Holistyczny wymiar współczesnej medycyny

Tom III

Praca zbiorowa pod redakcją:

Elżbiety Krajewskiej-Kułak
Cecylii Reginy Łukaszuk
Jolanty Lewko
Wojciecha Kułak

Holistyczny wymiar współczesnej medycyny

Tom III

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
Wydział Nauk o Zdrowiu

Holistyczny wymiar współczesnej medycyny

Tom III

Praca zbiorowa pod redakcją
Prof. dr hab. med. Elżbiety Krajewskiej-Kułak
Dr n. med. Cecylii Reginy Łukaszuk
Dr hab. n. o zdrowiu Jolanty Lewko
Prof. dr hab. n. med. Wojciecha Kułaka

Białystok 2017

Recenzenci monografii

Prof. dr hab. Irena Wrońska
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Prof. dr hab. n. med. Kornelia Kędziora-Kornatowska
Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Bydgoszczy

ISBN- 978-83-944852-5-2

Wydanie I
Białystok 2017

Opracowanie graficzne: Agnieszka Kułak-Bejda
Zdjęcia: Wojciech Kułak

Druk:
„Duchno" Teresa Duchnowska, 15-501 Białystok, ul. Baranowicka 115/307

Nie zgadzaj się na to, że jesteś chory.
Nigdy nie mów ludziom, że jesteś chory.
Nigdy do tego nie przyznawaj się sam sobie.
Choroba jest jedną z tych rzeczy,
którym od początku trzeba się z zasady przeciwstawiać
Hipokrates

Szanowni Państwo

Oddajemy do Państwa rąk kolejny tom monografii pt. *Holistyczny wymiar współczesnej medycyny*. Jej wiodąca tematyka, podobnie jak poprzednich, dotyczy rozlicznych dylematów etycznych, prawnych i społecznych, z jakimi na co dzień spotykają się pracownicy ochrony zdrowia.

Jan Tylka napisał kiedyś: ”*podczas choroby niemal zawsze pragniemy wejść do terapeutycznego ogrodu w miejscu wybranym przez kogoś innego (lekarza, rodzinę), tam gdzie jest najjaśniej i ścieżka najprostsza, prowadząca do doświadczenia ulgi, odzyskania zdrowia. Dzięki pomocy innych jesteśmy w stanie nie tylko zmniejszyć bądź usunąć nasze dolegliwości, ale również zachować stan równowagi psychicznej i poczucie własnej godności. Jest to najczęściej wspólne otwieranie nowej przestrzeni, w której zmniejszaniu się dolegliwości towarzyszy wzrost nadziei”.* Te słowa pokazują, że każdy pacjent powinien mieć poczucie własnej wartości bez względu na to, na co choruje, skąd pochodzi i w jakim jest stanie.

Wspólnie z autorami poszczególnych rozdziałów szukamy w monografii odpowiedzi na pytania - Kim jest pacjent? Co powyższe warunkuje? Czy jest to osoba, która czeka na wizytę u lekarza i pielęgniarki, a może rodziny, psychologa fizjoterapeuty, logopedy? Jakie ma on oczekiwania wobec pracowników ochrony zdrowia? Co oni mogą mu zaoferować, a co mu oferują? Co mogą dla niego zrobić?

Czy faktycznie jest tak, jak twierdził Clive Clusser, że „*Szpitale to piekło w bieli”,* lub Samuel Goldwyn, że „*Szpital to nie miejsce na chorowanie*, albo Roman Gorzelski, że „*Szpital to wiezienie, w którym kratą jest choroba”.* A może jest to jednak miejsce (posługując się słowami Ks. Mieczysława Malińskiego), gdzie miarą człowieczeństwa jest wielkość troski o drugiego człowieka?

Na każdym etapie pracy z pacjentem, należy pamiętać, że musi on być objęty nie tylko opieką medyczną, pielęgnacyjną, ale także duchową, psychologiczną i socjalną. Trzeba starać się, aby mógł przebywać bez bólu, wśród bliskich i przyjaznych mu osób.

Opieka nad osobą niesamodzielną (chorą), to bowiem wielkie wyzwanie, zarówno w sensie fizycznym, jak i emocjonalnym, nie tylko dla całego interdyscyplinarnego zespołu medycznego, ale także dla samego chorego i jego rodziny.

Podsumowaniem wstępu może być zapytanie Elizabeth Kübler-Rossm do nas wszystkich „*musimy spytać samych siebie, czy medycyna ma pozostać humanitarną i budzącą szacunek profesją, czy też nową, bezosobową nauką, która dąży raczej do przedłużania życia niż ograniczania ludzkiego cierpienia*” i przesłanie Alberta Schweitzera ***„o****twórz szeroko oczy i rozejrzyj się czy ktoś nie potrzebuje trochę czasu, trochę uwagi. Może jest to człowiek samotny albo zgorzkniały, albo chory, albo niedołężny. Może starzec, a może dziecko. Nie pomiń okazji, gdy możesz coś z siebie ludziom ofiarować jako człowiek”.*

Prof. dr hab. n. med. Elżbieta Krajewska-Kułak
Dr n. med. Cecylia R. Łukaszuk
Dr n. med. Jolanta Lewko
Prof. dr hab. n. med. Wojciech Kułak

SPIS TREŚCI

PROBLEMY DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNE I PIELĘGNACYJNE W WYBRANYCH SCHORZENIACH

Milewski Rafał: Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy na terenie województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego… 16-38

Wawros Karina, Gawłów–Nowak Lilianna, Szurlej Dariusz, Sejboth Justyna, Mroczkowska Renata, Karczewska Olimpia, Sternik Anna, Śleziona Mariola, Graf Lucyna, Wawros Angelika: Problemy pielęgnacyjne w trakcie znieczulenia pacjentów otyłych…… 39-50

Wanot Joanna, Romańska Aleksandra, Cieślik Aleksandra, Sejboth Justyna, Szurlej Dariusz, Sternik Anna, Karczewska Olimpia: Zasady i trudności w udzielaniu pierwszej pomocy podczas napadu padaczkowego – w opinii społecznej… 51-59

Wanot Joanna, Romańska Aleksandra, Cieślik Aleksandra, Sejboth Justyna, Szurlej Dariusz, Sternik Anna, Karczewska Olimpia: Automatyczna defibrylacja zewnętrzna i jej zastosowanie – ocena wiadomości i umiejętności studentów pielęgniarstwa…….. 60-68

Kowalewska Beata, Milewski Marek, Krajewska – Kułak Elżbieta: Analiza występowania ostrego zapalenia trzustki wśród pacjentów Oddziału Chirurgicznego SP ZOZ w Augustowie……. 69-108

Karczewska Olimpia, Sternik Anna, Wanot Joanna, Romańska Aleksandra, Sejboth Justyna, Szurlej Dariusz, Wawros Karina, Gawłów-Nowak Lilianna, Mroczkowska Renata, Śleziona Mariola, Graf Lucyna: Nadzór i monitorowanie w trakcie znieczulenia…… 109-121

Romańska Aleksandra, Wanot Joanna, Sejboth Justyna, Szurlej Dariusz, Cieślik Aleksandra, Sternik Anna, Karczewska Olimpia: Pacjent w stanie zagrożenia życia - zapobieganie wewnątrzszpitalnym zatrzymaniom krążenia w świetle najnowszych wytycznych resuscytacji…….. 122-132

Królicki Tomasz, Bardowska Klaudia, Boryczka Katarzyna, Kudla Tobiasz, Rogoziński Tomasz, Paprocka-Borowicz Małgorzata, Gnus Jan: Pułapki i wyzwania farmakoterapii pacjentów ze schyłkową niewydolnością serca……. 133-143

Kowalewska Beata, Gołębiewska Aneta, Krajewska – Kułak Elżbieta: Zespół bezdechów sennych – wpływ na organizm człowieka……. 144-160

Kraszewska Anna, Kosztyła-Hojna Bożena, Leśniczuk Izabella: Zespół Aspergera. Metody terapii ……. 161-170

Brzósko Angelika, Chorąży Monika, Snarska Katarzyna, Olejnik Beata: Problemy pielęgnacyjne pacjenta po zabiegu implantacji zastawki komorowo-otrzewnowej……. 171-182

Romańska Aleksandra, Wanot Joanna, Sternik Anna, Karczewska Olimpia, Sejboth Justyna, Szurlej Dariusz, Cieślik Aleksandra: Rola pielęgniarki oddziału anestezjologii i intensywnej terapii w opiece nad pacjentem krytycznie chorym…….. 183-193

WSPÓŁCZESNE WYZWANIA OPIEKI NAD DZIECKIEM I JEGO RODZINĄ

Góralczyk Jolanta - Wady wymowy u dzieci…… 194-214

Kraszewska Anna, Kosztyła-Hojna Bożena, Kamińska Alicja, Bąkowska Paulina: Zaburzenia mowy w zespole Landaua-Kleffnera …… 215-223

Góralczyk Jolanta, Krajewska-Kułak Elżbieta, Śmigielska-Kuzia Joanna: Wady wymowy u dzieci w percepcji nauczycieli……... 224-246

Dziekońska Klaudia - Stymulacja rozwoju mowy u dziecka…….. 247-266

Dziekońska Klaudia, Krajewska-Kułak Elżbieta, Śmigielska-Kuzia Joanna: Stymulacja rozwoju mowy dziecka w percepcji kobiet…….. 267-287

Harasim-Piszczatowska Emilia, Rutkowska Joanna: Aktywność ruchowa dzieci w opinii ich rodziców…….. 288-299

Godlewska Katarzyna, Wądołowska Joanna, Harasim-Piszczatowska Emilia: Słyszące dzieci niesłyszących rodziców, czyli życie na pograniczu dwóch światów……. 300-312

Świerszcz Maciej, Tałaj Anna, Kupcewicz Ewa: Wielokierunkowa rola pielęgniarki w opiece nad dzieckiem z rybią łuską wrodzoną…… 313-316

Góra Anna, Łasak Dorota, Dytko-Lesisz Izabela: Sytuacje krytyczne związane ze znieczuleniem ogólnym u dzieci do 3 roku życia…… 317-335

Góra Anna, Łasak Dorota, Dytko-Lesisz Izabela: Powikłania znieczulenia ogólnego u dzieci……. 336-349

JAKOŚĆ ŻYCIA, JAKOŚĆ OPIEKI

Zdrowicka-Wawrzyniak Magdalena: Prawa pacjenta w Polsce w kilku obrazach, zaczerpniętych z telewizyjnych serwisów informacyjnych……. 350-367

Janiszewska Mariola, Barańska Agnieszka, Drop Bartłomiej, Woś Michał, Gierszon Patrycja, Jaroszyńska Justyna: Rola rodziny w procesie chorowania……. 368-380

Korol Agnieszka, Krajewska-Kułak Elżbieta: Patogeneza i obraz kliniczny okresu męskiego przekwitania…… 381-396

Ługowska Dorota, Snarska Katarzyna, Kowalczuk Krystyna: Pacjent w sytuacji trudnej – z rozpoznanym pozagałkowym zapaleniem nerwu wzrokowego w przebiegu stwardnienia rozsianego……... 397-412

Korol Agnieszka, Krajewska-Kułak Elżbieta, Terlikowski Sławomir, Kędziora-Kornatowska Kornelia, Sobolewski Marek: Proces starzenia się mężczyzn w percepcji ……. 413-427

Kędzia Alina, Szpakowska Beata, Kupcewicz Ewa: Opinie studentów na wybrane zagadnienia dotyczące okresu starości…… 428-441

Onopiuk Paweł: Zaburzenia równowagi u osób starszych……. 442-451

Kowalewska Beata, Gołębiewska Aneta, Krajewska – Kułak Elżbieta: Wpływ zespołu bezdechów sennych na jakość życia……... 452-461

Sokołowska Anna, Jędrych Marian, Bogdan Magdalena, Dziedzic Małgorzata, Piechowska Joanna, Jazienicka Iwona, Barańska Agnieszka: Wpływ rozwiązań z zakresu kosmetologii na poprawę jakości życia osób starszych wiekiem……... 462-470

Janiszewska Mariola, Barańska Agnieszka, Nadzieja Ewelina, Grzeszczak Karolina, Woś Michał, Drop Bartłomiej: Oczekiwania pacjentów wobec podstawowej opieki zdrowotnej…….. 471-485

Łanik Renata, Kulik Halina, Dąbek Józefa, Dutkiewicz Stanisława: Zróżnicowanie zachowań i reakcji emocjonalnych rodzin pacjentów oddziału intensywnej terapii medycznej…… 486-500

HIGIENA I JAKOŚĆ PRACY PIELĘGNIARKI

Kunecka Danuta: Poziom satysfakcji i zadowolenia z pracy polskich pielęgniarek, a postrzeganie swojego miejsca w organizacji……..…….. 501-515

Klapa Wojciech, Miarka–Lachendro Joanna, Łasak Dorota: Edukacja uniwersytecka, Czy produkcja pielęgniarek?..... 516-526

Orzechowski Stanisław, Jurczyk Zofia, Kupcewicz Ewa: Polskie pielęgniarki w parlamencie w aspekcie historii i rozwoju zawodu……. 527-543

Cichoń Klaudia, Nowak- Kapusta Zofia, Pałka Izabela: Ocena wpływu pracy w opiece paliatywnej na podstawie opinii pielęgniarek……... 544-558

Dauksz Ewa, Kowalczuk Kowalczuk: Ocena ryzyka zakażenia wirusem HCV wśród pielęgniarek Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. K. Dłuskiego w Białymstoku……. 559-610

Kulik Halina, Łanik Renata, Dąbek Józefa, Dutkiewicz Stanisława: Socjologiczne i etyczne aspekty pracy pielęgniarki w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii medycznej……. 611-627

PROFILAKTYKA, PROMOCJA I EDUKACJA ZDROWIA

Fiega Ewa, Krajewska-Kułak Elżbieta: Pojęcia i definicje związane ze zdrowiem ludności…… 628-643

Fiega Ewa, Krajewska-Kułak Elżbieta: Zachowania zdrowotne – związek ze zdrowiem i chorobą…… 644-660

Bejda Grzegorz, Lewko Jolanta, Kułak-Bejda Agnieszka: Wybrane aspekty bio-psycho-społecznego wymiaru zdrowia oraz choroby…….…….. 661-678

Ruszkowska Kamila, Krajewska-Kułak Elżbieta, Olejnik Beata: Cukrzyca w percepcji młodzieży gimnazjalnej…….. 679-697

Fiega Ewa, Krajewska-Kułak Elżbieta: Wybrane aspekty zagrożeń zachowań zdrowotnych kobiet……..…… 698-720

Korol Agnieszka, Krajewska-Kułak Elżbieta: Wybrane aspekty zagrożeń zachowań zdrowotnych mężczyzn…… 721-735

Janiszewska Mariola, Barańska Agnieszka' Firlej Eweloina, Dziedzic Małgorzata, Nadzieja Ewelina, Kryk Aneta: Profilaktyka osteoporozy u mężczyzn…… 736-746

Gawłów-Nowak Lilianna, Wawros Karina, Szurlej Dariusz, Sejboth Justyna, Karczewska Olimpia, Sternik Anna, Mroczkowska Renata, Śleziona Mariola, Graf Lucyna, Wawros Angelika: Wybrane zagadnienia profilaktyki zakażeń wywołanych przez *Acinetobacter baumannii* w Oddziałach Intensywnej Terapii…… 747-759

Gabiec Katarzyna, Antoniak Mateusz, Dąbrowska Ewa: Wpływ wapnia na narząd żucia i zdrowie jamy ustnej……..…… 760-775

Kowalewska Beata, Kuryś Anna, Krajewska Kułak Elżbieta: Wiedza służb mundurowych na temat podstawowych czynności ratunkowych…….. 776-806

Roszkowska Joanna, Klimaszewska Krystyna: Poziom wiedzy mieszkańców miasta Białystok na temat postępowania podczas wypadków komunikacyjnych……... 807-849

Dauksz Ewa, Kowalczuk Kowalczuk: Modyfikacja zachowań zdrowotnych pacjentów z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy……... 850-884

WYZWANIA WSPÓŁCZESNEGO POŁOŻNICTWA I GINEKOLOGII

Sternik Anna, Karczewska Olimpia, Wanot Joanna ¸ Romańska Aleksandra, Sejboth Justyna, Szurlej Dariusz, Wawros Karina, Gawłów-Nowak Lilianna, Mroczkowska Renata, Śleziona Mariola, Graf Lucyna: Wybrane stany zagrożenia życia noworodka urodzonego przedwcześnie…….. 885-899

Harasim-Piszczatowska Emilia, Sobolewska Ewelina: Zaburzenia odżywiania - zagrożenia zdrowotne kobiety ciężarnej…….. 900-910

Świerszcz Maciej, Tałaj Anna: Rybia łuska wrodzona……. 911-914

Napiórkowska – Orkisz Magdalena, Olszewska Jolanta: Położna wobec motywów i skutków aborcji……..…… 915-926

WYZWANIA WSPÓŁCZESNEJ REHABILITACJI I FIZJOTERAPII

Gosk Ewa: Rozwój ruchowy dziecka i jego wspomaganie……... 927-939

Roman Ewelina: Integracja sensoryczna - jej założenia i zastosowanie ……...……... 940-953

Roman Ewelina, Krajewska-Kułak Elżbieta, Okurowska-Zawada Bożena: Rehabilitacja metodą integracji sensorycznej w percepcji rodziców……. 954-968

Walkowiak Natalia Agnieszka, Krajewska-Kułak Elżbieta, Okurowska-Zawada Bożena: Bóle dolnego odcinka kręgosłupa u osób korzystających z ćwiczeń siłowych……... 969-984

Gosk Ewa, Krajewska-Kułak Elżbieta, Okurowska-Zawada Bożena: Rozwój ruchowy dziecka, a rola fizjoterapeuty w percepcji matek…… 985-1013

WYZWANIA WSPÓŁCZESNEJ RADIOLOGII I RADIODIAGNOSTYKI

Tyrakowska-Dadełło Zuzanna Judyta, Eugeniusz Tarasów: Dojrzewanie i starzenie się mózgu na podstawie badań spektroskopii rezonansu magnetycznego……... 1014-1023

Czerżyńska Magdalena, Milewska Anna Justyna, Paulina Orłow: Odcienie szarości w stomatologii…….. 1024-1037

Czerżyńska Magdalena, Jabłońska Katarzyna: Podstawowe wiadomości dotyczące choroby reumatycznej stawów kolanowych…… 1038-1059

Czerżyńska Magdalena: Zmętnienie soczewki, zaćma, nowotwory głowy i szyi jako skutki uboczne działania promieniowania jonizującego na personel pracowni kardiologii inwazyjnej…… 1060-1070

Czerżyńska Magdalena: Diagnostyka złamań…….. 1071-1080

Tyrakowska-Dadełło Zuzanna Judyta, Eugeniusz Tarasów: Rozwój nowoczesnych metod obrazowania umożliwiających ocenę morfologii zmian patologicznych oraz kontrolę procesów fizjologicznych mózgu……..... 1081-1090

PROBLEMY DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNE I PIELĘGNACYJNE W WYBRANYCH SCHORZENIACH

Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy na terenie województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego

Milewski Rafał

Studenckie Koło Naukowe, Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Czas dotarcia Zespołów Ratownictwa Medycznego (ZRM) na miejsce zdarzenia, zwłaszcza na terenach pozamiejskich, bywa zbyt długi. Często na miejscu zdarzenia pierwsi są strażacy Państwowej Straży Pożarnej (PSP) oraz Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP), przeszkoleni z zakresu Kwalifikowanej Pierwszej Pomocy (KPP). Ich natychmiastowa reakcja może mieć kluczowe znaczenie dla uratowania osób będących w stanie nagłego zagrożenia życia.

W pracy przedstawiono rys historyczny ratownictwa medycznego oraz straży pożarnej w Polsce. Ponadto omówiono funkcjonowanie Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM) i Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG), a także zaprezentowano ich rozmieszczenie na terenie województwa podlaskiego oraz warmińsko-mazurskiego.

Państwowe Ratownictwo Medyczne

Zarys historyczny

Początki ratownictwa w Polsce sięgają XVII wieku. W wyniku tragicznych w skutkach pożarów, m.in. wiedeńskiego teatru „Ringtheater" w 1881 roku oraz kilku dużych pożarów w Krakowie w 1890 roku, życie utraciło kilkaset osób. Jako datę powstania pierwszego pogotowia ratunkowego na terenie Polski uważa się 6 czerwca 1891 roku. Jest to dzień oficjalnego rozpoczęcia działalności „Krakowskiego Ochotniczego Towarzystwa Ratunkowego". Dyżury w powstałym towarzystwie pełnili ochotnicy, którzy byli studentami ostatnich lat Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz doktorzy wszech nauk medycznych, zobowiązani do bezpłatnego udzielania pomocy w sytuacji nagłych wypadków. Tabor stanowiła jedna karetka sanitarna zaprzęgnięta w 2 konie oraz 5 sztuk noszy. W miarę upływu lat, liczba członków towarzystwa oraz ilość sprzętu regularnie wzrastała. Pierwsze

samochody sanitarne pogotowia rozpoczynają swoją działalność w 1917 roku. Krakowskie Ochotnicze Towarzystwo Ratunkowe funkcjonuje do dnia dzisiejszego pod zmienioną nazwą jako Krakowskie Pogotowie Ratunkowe [1]. Do końca lat 90. XX wieku organizację, która zajmowała się wyjazdami oraz udzielaniem pomocy poszkodowanym na miejscu zdarzenia, określano jako pogotowie ratunkowe.

Pojęcie „ratownictwo medyczne" w polskim prawie pojawiło się dopiero za sprawą ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 25 lipca 2001 roku. Ważnym aktem prawnym z tamtego okresu była również ustawa o Świadczeniu Usług Ratownictwa Medycznego z dnia 6 grudnia 2002 roku, która powstała na skutek zawieszenia w realizacji powyższej ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Ustanawiały one zagadnienia m.in. na temat zasad organizacji i funkcjonowania, finansowania czy zadań poszczególnych jednostek organizacyjnych systemu ratownictwa medycznego.

Obecnie obowiązującą ustawą o Państwowym Ratownictwie Medycznym jest ustawa z dnia 8 września 2006 roku z późniejszymi zmianami w 2016 roku.

Rodzaje i obsada Zespołów Ratownictwa Medycznego

Zespoły Ratownictwa Medycznego, obok Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych (SOR), wchodzą w skład jednostek systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego działającego na terenie całej Polski. Są to jednostki, które podejmują medyczne czynności ratunkowe (MCR) w warunkach pozaszpitalnych.

Zespoły Ratownictwa Medycznego, ze względu na sposób przemieszczania się, można podzielić na zespoły wyjazdowe oraz lotnicze zespoły ratownictwa medycznego.
Powyższe sformułowanie „zespoły wyjazdowe" to nic innego, jak potocznie znane karetki pogotowia ratunkowego. Dzielą się one na zespoły specjalistyczne oraz zespoły podstawowe. W skład zespołów specjalistycznych wchodzą co najmniej trzy osoby uprawnione do wykonywania medycznych czynności ratunkowych, w tym lekarz systemu oraz pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny. W zespole podstawowym znajdują się co najmniej dwie osoby uprawnione do wykonywania medycznych czynności ratunkowych, w tym pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny [2].

W skład każdego z zespołów musi wchodzić kierowca. W przypadku, gdy żaden z członków ZRM nie posiada prawa jazdy kategorii B oraz nie spełnia określonych wymagań, o których mowa w Prawie o ruchu drogowym, kierowca jest dodatkową osobą [2]. W praktyce wszystkie zespoły specjalistyczne są 3-osobowe (jeden z ratowników medycznych jest kierowcą), zaś zespoły podstawowe w Polsce funkcjonują zarówno

2-osobowe, wzbudzające wiele kontrowersji (jedna z osób uprawnionych do wykonywania MCR pełni rolę kierowcy), jak i zespoły 3-osobowe (oprócz dwóch osób uprawionych do wykonywania MCR jest kierowca).

W skład lotniczych zespołów ratownictwa medycznego wchodzą co najmniej trzy osoby, w tym co najmniej jeden pilot zawodowy, lekarz systemu oraz ratownik medyczny lub pielęgniarka systemu [3].

Zakres działania

Członkowie Zespołów Ratownictwa Medycznego, tj. lekarz systemu, pielęgniarka systemu oraz ratownik medyczny uprawnieni są do udzielania medycznych czynności ratunkowych, czyli do udzielania świadczeń opieki zdrowotnej w rozumieniu przepisów o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, w celu ratowania osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego [4].

W zakres medycznych czynności ratunkowych wchodzi ogół czynności podejmowanych na miejscu zdarzenia. Mówi o tym ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006r., z późniejszymi zmianami (31 października 2016r.). Zakres czynności, które mogą być podjęte różni się w zależności od uprawnień osoby je wykonujących oraz od stanu pacjenta, któremu udzielana jest pomoc.

Lekarzem systemu jest lekarz, który jest specjalistą lub specjalizuje się w dziedzinie medycyny ratunkowej [4]. Do końca 2020 roku lekarzem systemu może być także osoba, która posiada 3000 godzin doświadczenia w wykonywaniu zawodu lekarza w SORze, w ZRM, w lotniczym ZRM lub izbie przyjęć w szpitalu. W takim przypadku ma ona obowiązek rozpocząć szkolenie specjalizacyjne z medycyny ratunkowej do dnia 1 stycznia 2018 roku. Należy również dodać, iż lekarzem systemu jest także lekarz, który posiada tytuł specjalisty albo który ukończył co najmniej drugi rok specjalizacji w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, chorób wewnętrznych, chirurgii ogólnej, chirurgii dziecięcej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, ortopedii i traumatologii lub pediatrii [5]. Lekarz systemu ma największy zakres czynności, które może wykonać w ZRM. Według polskiego prawa, nie ma ograniczeń co do czynności wykonywanych przez lekarza systemu w ramach udzielania medycznych czynności ratunkowych.

Ratownik medyczny to stosunkowo młody zawód. Aktualnie, zgodnie z ustawą o PRM, ratownikiem medycznym może zostać osoba, która posiada pełną zdolność do czynności prawnych, posiada odpowiedni stan zdrowia oraz wykazuje znajomość języka polskiego w stopniu wystarczającym do wykonywania tego zawodu. Ratownik medyczny,

zdobywający uprawnienia w Polsce, może dostać dokument potwierdzający jego kompetencje poprzez ukończenie studiów wyższych na kierunku ratownictwo medyczne oraz ukończenie szkoły policealnej, gdzie uzyskuje dyplom potwierdzający uzyskanie tytułu zawodowego „ratownik medyczny" [6]. Przełom lat 2013/2014 jest ważnym momentem w tej kwestii. Zgodnie z rozporządzeniem ministra edukacji narodowej, od roku szkolnego 2013/2014 nie prowadzi się rekrutacji kandydatów do klasy pierwszej szkół prowadzących kształcenie w zawodach ratownik medyczny. Warto dodać, iż osoby, które rozpoczęły studia wyższe na kierunku związanym z kształceniem w zakresie ratownictwa medycznego po 30 września 2016 r., po uzyskaniu tytułu zawodowego licencjata, musi odbyć 6 miesięczną praktykę oraz złożyć z wynikiem pozytywnym Państwowy Egzamin z Ratownictwa Medycznego [7].

Ratownik medyczny na miejscu zdarzenia dokonuje oceny stanu zdrowia osoby poszkodowanej oraz udziela świadczeń zdrowotnych, w tym medycznych czynności ratunkowych, udziela wsparcia psychicznego, zajmuje się transportem osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. Ponadto do obowiązków ratownika medycznego, oprócz pomocy osobom poszkodowanym, zalicza się podejmowanie działań zapobiegających zwiększeniu liczby ofiar.

Świadczenia zdrowotne, w tym medyczne czynności ratunkowe, mogą być podejmowane przez ratownika medycznego samodzielnie lub pod nadzorem lekarza:

- W jednostkach systemu, czyli w SORach oraz w ZRM (w tym lotniczym ZRM)
- W niektórych podmiotach leczniczych
- W ramach ratownictwa górskiego, narciarskiego, wodnego, górniczego
- W ramach morskiej służby poszukiwania i ratownictwa
- W jednostkach podległych Ministrowi Obrony Narodowej
- Na lotniskach
- Podczas imprez masowych
- W ramach wykonywania transportu sanitarnego
- W izbach wytrzeźwień
- W jednostkach ochrony przeciwpożarowej włączonych do KSRG, lecz tylko w strefie zagrożenia [8].

Poza powyższymi jednostkami ratownik medyczny udziela KPP.

Według rozporządzenia Ministra Zdrowia, do medycznych czynności ratunkowych (czynności wykonywane m.in. w ZRM), które mogą być podejmowane przez ratownika medycznego, który działa samodzielnie, bez nadzoru lekarza, należą:

- Ocena stanu pacjenta
- Układanie pacjenta w odpowiedniej pozycji
- Podjęcie i prowadzenie podstawowej i zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO)
- Przywracanie drożności dróg oddechowych (bezprzyrządowe oraz przyrządowe z zastosowaniem rurki ustno-gardłowej, rurki nosowo-gardłowej, przyrządów nadgłośniowych, konikopunkcji)
- Odsysanie dróg oddechowych
- Podjęcie tlenoterapii biernej
- Podjęcie tlenoterapii czynnej lub wspomagania oddechu, lub sztucznej wentylacji płuc (metodami bezprzyrządowymi i przyrządowymi, w tym użycie respiratora)
- Intubacja dotchawicza w NZK
- Wykonanie defibrylacji ręcznej oraz zautomatyzowanej
- Wykonanie przezskórnej elektrostymulacji serca w bradyarytmiach, w przypadku pacjentów niestabilnych hemodynamicznie
- Wykonanie kardiowersji w tachyarytmiach, w przypadku pacjentów niestabilnych hemodynamicznie
- Wykonanie EKG
- Monitorowanie podstawowych funkcji życiowych
- Wykonanie kaniulacji żył obwodowych oraz żyły szyjnej zewnętrznej
- Wykonanie dojścia doszpikowego
- Odbarczenie odmy prężnej poprzez nakłucie jamy opłucnowej
- Oznaczenie parametrów krytycznych z użyciem dostępnego sprzętu
- Opatrywanie ran oraz tamowanie krwotoków
- Unieruchamianie złamań, zwichnięć, skręceń oraz stabilizacja kręgosłupa
- Przyjęcie porodu
- Segregacja medyczna
- Przygotowanie pacjenta do transportu oraz opieka medyczna podczas transportu
- Wykonanie pomiaru temperatury głębokiej
- Podawanie leków drogą dożylną, domięśniową, podskórną, doustną, podjęzykową, wziewną, dotchawiczą, doodbytniczą, doszpikową, które są na liście zawartej w powyższym rozporządzeniu. Aktualnie jest to 47 leków.

Ponadto ratownik medyczny pod nadzorem lekarza systemu ma prawo:

- Wykonać intubację dotchawiczą w przypadku innym niż NZK z podaniem środków zwiotczających
- Cewnikować pęcherz moczowy
- Zakładać sondę żołądkową oraz płukać żołądek
- Podawać leki na zlecenie lekarza, inne niż wymienione w rozporządzeniu [9].

Pielęgniarką systemu jest pielęgniarka, która posiada tytuł specjalisty lub specjalizuje się w dziedzinie pielęgniarstwa ratunkowego, anestezjologii i intensywnej opieki, chirurgii, kardiologii, pediatrii, a także pielęgniarka posiadającą ukończony kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa ratunkowego, anestezjologii i intensywnej opieki, chirurgii, kardiologii, pediatrii. Kolejnym wymaganiem jest posiadanie co najmniej 3-letniego stażu pracy w oddziałach tych specjalności, oddziałach pomocy doraźnej, izbach przyjęć lub pogotowiu ratunkowym [10].

Pielęgniarka systemu, działająca samodzielnie, bez zlecenia lekarza, uprawniona jest do wykonywania tych samych medycznych czynności ratunkowych co ratownik medyczny, z wyjątkiem: wykonania konikopunkcji, odbarczenia odmy prężnej poprzez nakłucie jamy opłucnowej, wykonania dojścia doszpikowego oraz podawania tą drogą leków. Wymienione czynności, pielęgniarka systemu może wykonać po odbyciu dodatkowego kursy specjalistycznego. Warto dodać, że w zakresie medycznych czynności ratunkowych, do których uprawniona jest pielęgniarka systemu, do wykonywania samodzielnie, bez zlecenia lekarza, nie znajduję się czynność polegająca na unieruchomieniu złamań, zwichnięć i skręceń [11].

Fot. 1. Członkowie ZRM (zbiory własne)

Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy

Zarys historyczny

Straż pożarna, nazywaną pierwotnie ogniową, początkowo specjalizowała się wyłącznie w walce z pożarami. Wraz z rozwojem tej formacji nastąpiło rozszerzenie zakresu jej obowiązków o zmaganie się z innymi klęskami żywiołowymi. Pierwsze wzmianki o zorganizowanej straży ogniowej na ziemiach polskich wywodzą się z okresu średniowiecza [12]. Z biegiem lat, w związku z niszczycielską siłą dużej liczby wybuchających pożarów, władze miejskie przywiązywały coraz większą uwagę do prewencji, np. poprzez zakaz budowy drewnianych domów w miejscach zagrożonych, a także do wyposażenia w sprzęt przeciwpożarowy.

Pierwsze zasady nowożytnego pożarnictwa w Polsce opracował Andrzej Frycz Modrzewski w dziele „O poprawie Rzeczypospolitej", wydanym w 1557 roku [13].

Pierwsza zawodowa straż pożarna w Polsce została powołana w 1752 roku w Ostrowie Wielkopolskim przez marszałka koronnego Franciszka Bielińskiego [14].

W XIX wieku, w okresie zaborów, organizacje przeciwpożarowe powstały i funkcjonowały na każdym z przejętych obszarów, które w roku 1921 połączyły się w jeden Główny Związek Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej [15].

W czasie hitlerowskiej okupacji działalność straży pożarnych była wciąż prowadzona, jednak odbywała się w trudnych i skomplikowanych warunkach.

Na skutek zmian ustrojowych, gospodarczych i politycznych w Polsce na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych konieczne stało się dokonanie zmian w systemie ochrony przeciwpożarowej. W 1992 roku została zorganizowana Państwowa Straż Pożarna, a dwa i pół roku później swoje funkcjonowanie rozpoczął Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy, w który obecnie włączonych jest również prawie 19 tysięcy jednostek ochotniczych straży pożarnych [15].

Podział Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy funkcjonuje w Polsce od 1995 roku. Podczas budowy tego systemu podstawowym założeniem było stworzenie spójnego i jednolitego układu, który będzie skupiał powiązane ze sobą różne podmioty ratownicze.

Podstawowym celem systemu jest ochrona życia i zdrowia ludzi oraz ochrona mienia i środowiska poprzez walkę z pożarami, innymi klęskami żywiołowymi, ratownictwo

chemiczne, techniczne, a od 1997 roku również ratownictwo ekologiczne i medyczne.

Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy działa na trzech poziomach: powiatowym, wojewódzkim i krajowym.

KSRG funkcjonuje poprzez działania:

- Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej,
- 16 komend wojewódzkich PSP,
- 501 (w tym 5 szkolnych) jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP,
- 4194 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej,
- 6 jednostek Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej
- 1 Lotniskowa Służba Ratowniczo-Gaśnicza
- 4 Zakładowych Straży Pożarnych [16].

Na potrzeby działania ratowniczego podmioty KSRG będące jednostkami ochrony przeciwpożarowej tworzą strukturę, na która składają się: dwuosobowy zespół ratowników- zwany rotą, pododdział liczący od trzech do sześciu ratowników, w tym dowódca, wyposażony w pojazd do realizacji zadania ratowniczego - zastęp, pododdział w sile dwóch zastępów, w tym dowódca - sekcja, większe pododdziały i oddziały: pluton, kompania, batalion, brygada, a także specjalistyczna grupa ratownicza [17].

Samochody pożarnicze, ze względu na rolę odgrywaną podczas akcji ratowniczo-gaśniczej, dzieli się na poszczególne typy, klasy wagowe, pojazdy z różnokierunkowym wyposażeniem. Załoga każdego samochodu pożarniczego, w zależności od danego pojazdu, liczy od dwóch do sześciu osób.

Dwie pierwsze pozycje, pośród wymienionych powyżej podmiotów należących do KSRG, czyli jednostki PSP i OSP występują w Polsce najpowszechniej, dlatego też moja uwaga będzie zwrócona w ich stronę.

Aby podjąć służbę w PSP, kandydat jest zobowiązany spełnić szereg wymagań, począwszy od posiadania obywatelstwa polskiego oraz korzystania z pełni praw publicznych, poprzez posiadanie odpowiednich kwalifikacji zawodowych, aż do posiadania zdolności fizycznej i psychicznej do pełnienia tej służby [18]. Są dwie drogi, które dają możliwość podjęcia służby w PSP. Pierwsza to rekrutacja składająca się z kilku etapów, m.in. oceny dokumentów dotyczących posiadanego wykształcenia i kwalifikacji, testów sprawnościowych, sprawdzianu z pływania, sprawdzianu lęku wysokości, pisemnego testu wiedzy, badań lekarskich oraz rozmowy kwalifikacyjnej.

Po pozytywnym zaliczeniu wszystkich etapów oraz ukończeniu szkolenia zawodowego, osobę podejmującą służbę w PSP mianuje się strażakiem w służbie przygotowawczej na okres 3 lat, następnie zostaje ona mianowana na stałe [19]. Drugą możliwością podjęcia służby w strukturach PSP jest ukończenie służby kandydackiej w jednej ze szkół PSP, kształcących w systemie dziennym. Kształcenie kadr oficerskich odbywa się w Szkole Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie, zaś kształceniem na poziomie aspiranckim zajmują się: Centralna Szkoła PSP w Częstochowie, Szkoły Aspiranckie PSP w Krakowie i Poznaniu. Po ukończeniu służby kandydackiej absolwenci kierowani są do pełnienia służby w jednostkach organizacyjnych PSP na terenie całego kraju.

Członkostwo w Ochotniczej Straży Pożarnej może polegać na przynależności do jednej z grup: członków zwyczajnych, członków wspierających oraz członków honorowych. Do udziału w akcji ratowniczo-gaśniczej mają prawo tylko członkowie zwyczajni. Mogą być nimi obywatele polscy, w wieku od 16 lat, nie pozbawieni praw publicznych. Warto jednak zaznaczyć, iż jednostkę operacyjno-techniczną tworzy się wyłącznie spośród pełnoletnich członków [20].

Zakres działania

Zgodnie z artykułem 14 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej, działania podmiotów KSRG mają na celu ochronę życia, zdrowia, mienia oraz środowiska. Zajmują się one walką z pożarami oraz innymi klęskami żywiołowymi, ratownictwem technicznym, chemicznym, ekologicznym, medycznym oraz współpracą z jednostkami systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego oraz z systemem powiadamiania.

Ratowanie życia oraz zdrowia ludzi jest jednym z najistotniejszych zadań nałożonych na służby oraz podmioty KSRG. Jest ono nieodłącznym elementem każdej dziedziny ratownictwa. Działalność w zakresie ratownictwa medycznego podmiotów KSRG ważna jest w szczególności, kiedy dochodzi do sytuacji braku możliwości realizacji tych działań przez jednostki systemu PRM. Zdolność do podjęcia działań z zakresu ratownictwa medycznego posiadają wszystkie podmioty KSRG.

Ratownicy podmiotów KSRG (zwani dalej „ratownikami") podejmują działania z zakresu Kwalifikowanej Pierwszej Pomocy. KPP to czynności, które są podejmowane wobec osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego przez ratownika, który posiada ważne zaświadczenie o ukończeniu kursu w zakresie KPP. Ratownikiem może być osoba, która poza ukończeniem kursu posiada pełną zdolność do czynności prawnych, pełni służbę

w jednostkach współpracujących z systemem lub jest ich członkiem, a także posiada odpowiedni stan zdrowia [21].

Do czynności wykonywanych przez ratownika w ramach KPP zalicza się:

- resuscytację krążeniowo-oddechową
- użycie defibrylatora zautomatyzowanego
- stosowanie tlenoterapii
- tamowanie krwotoków zewnętrznych oraz opatrywanie ran
- unieruchamianie złamań oraz zwichnięć kości
- zapewnienie ochrony termicznej
- postępowanie przeciwwstrząsowe poprzez stosowanie właściwych pozycji ułożeniowych
- ewakuację z miejsca zdarzenia osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego
- zapewnienie wsparcia psychicznego
- prowadzenie wstępnej segregacji medycznej [22].

W pracy ratowników podmiotów KSRG używane są dwa rodzaje toreb medycznych: torba R-1 oraz R-2. W skład zestawu PSP R-1 wchodzą: rurki ustno-gardłowe, maski krtaniowe, rurki krtaniowe, wskaźnik CO_2 w powietrzu wydychanym, ssak ręczny, worek samorozprężalny wraz z maskami, zestawy do tlenoterapii biernej, butla tlenowa, kołnierze szyjne, szyny Kramera, folia NRC, opatrunki, zestawy do opatrywania oparzeń, opatrunek wentylowy ACS. Zestaw PSP R-2 zawiera te same elementy, co PSP R-1 oraz dodatkowo ma na wyposażeniu respirator transportowy. W zależności od poziomu gotowości operacyjnej, obowiązkowymi bądź tylko zalecanymi elementami sprzętu przeznaczonego do udzielania KPP, są: deska ortopedyczna wraz z pasami bezpieczeństwa oraz klockowym stabilizatorem głowy, nosze płachtowe, defibrylator zautomatyzowany (AED) oraz zestaw do segregacji poszkodowanych [23].

Każdy ratownik zobowiązany jest do regularnego potwierdzania swoich kwalifikacji w zakresie KPP. Co trzy lata ma on obowiązek pozytywnego zaliczenia egzaminu potwierdzającego posiadanie tytułu ratownika.

Warto dodać, że strażacy, posiadający również kwalifikacje do wykonywania zawodu ratownika medycznego, w podmiotach KSRG wykonują medyczne czynności ratunkowe jedynie w strefie zagrożenia, a poza nią realizują zadania z zakresu ratownictwa medycznego na poziomie KPP.

Fot. 2. Ratownik KSRG (zbiory własne)

Różnice administracyjne i demograficzne pomiędzy województwem podlaskim a warmińsko-mazurskim

Poniższa tabela 1 przedstawia porównanie dwóch województw, warmińsko-mazurskiego i podlaskiego, pod względem położenia geograficznego, demografii oraz podziału administracyjnego.

Zgodnie z przedstawionymi danymi w tabeli wynika, iż oba województwa położone są w tej samej części kraju. Powierzchnia województwa warmińsko-mazurskiego jest większa od powierzchni województwa podlaskiego o 3 986,15 km^2 [24-26].

Liczba ludności również jest większa w województwie warmińsko-mazurskim, różnica wynosi 247 782 osoby. Wyliczona gęstość zaludnienia jest podobna w obu województwach [24-26].

Współczynnik urbanizacji w obu województwach oscyluje około 60% [24-26].

W województwie warmińsko-mazurskim znajdują się o 4 powiaty więcej niż w podlaskim, o 2 gminy mniej. Województwo warmińsko-mazurskie przewyższa w ilości miast, jest ich o 9 więcej niż w województwie podlaskim [24-26].

Tab. 1. Różnice pomiędzy województwem podlaskim a warmińsko mazurskim

	Województwo **warmińsko-mazurskie**	Województwo **podlaskie**
Stolica województwa	Olsztyn	Białystok
Położenie geograficzne	Północno-wschodnia część kraju, geograficzny środek Europy	
Powierzchnia	24 173,17 km^2 [24]	20 187,02 km^2 [24]
Ludność	1 439 700 [25]	1 191 918 [26]
Gęstość zaludnienia	59,56 mieszk./km^2	59,04 mieszk./km^2
Współczynnik urbanizacji	59,33%	60,32%
Liczba powiatów	21	17
Liczba gmin	116	118
Liczba miast	49	40

Ryc. 1. Województwo podlaskie i warmińsko mazurskie (zbiory własne)

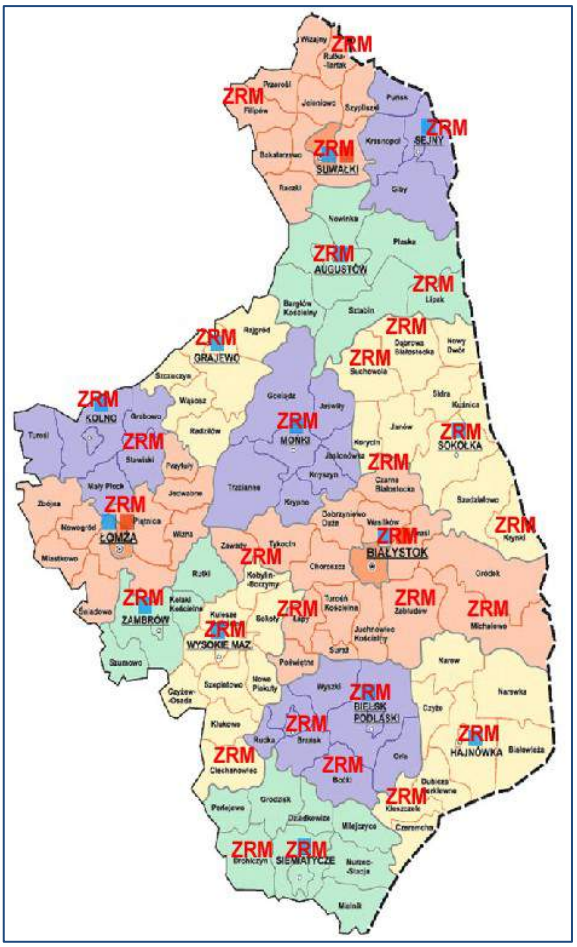
Oba województwa należą do obszarów mało zaludnionych. Średnia gęstość zaludnienia w Polsce wynosi 123,24 os./km^2. Jest ona ponad dwukrotnie większa od gęstości zaludnienia w województwie podlaskim i warmińsko-mazurskim [27].

Są to tereny o dużej powierzchni lasów i puszcz. Współczynnik urbanizacji jest nieco niższy od wartości średniej dla całego kraju. Dla Polski wynosi on 61,8% [27].

Rozmieszczenie służb ratunkowych

Zespoły Ratownictwa Medycznego - województwo podlaskie

Na podstawie danych z 2015 roku w województwie podlaskim w stałej dyspozycji do udzielania pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego jest 56 zespołów ratownictwa medycznego. Zespołów specjalistycznych (S) jest 24, zespołów podstawowych (P) 30. W województwie podlaskim są 2 lotnicze zespoły ratunkowe.



Ryc. 2. Rozmieszczenie ZRM w województwie podlaskim [28]

W województwie podlaskim jest 31 miejscowości, w których stacjonują zespoły ratownictwa medycznego. Największa ilość ZRM jest w Białymstoku, znajduje się tam 5 zespołów specjalistycznych oraz 4 zespoły podstawowe. W Łomży i Suwałkach są po 2 zespoły S i 1 zespół P. Do miejscowości, w których stacjonuje po 1 zespole S i 1 zespole P należą: Bielsk Podlaski, Hajnówka, Łapy, Mońki, Siemiatycze, Sokółka, Zambrów, Wysokie Mazowieckie, Grajewo, Augustów, Sejny. Pozostałe miejscowości, gdzie stacjonuje 1 ZRM (specjalistyczny lub podstawowy) to: Jeżewo, Zabłudów, Czarna Białostocka, Dąbrowa Białostocka, Suchowola, Brańsk, Kleszczele, Drohiczyn, Krynki, Michałowo, Boćki, Ciechanowiec, Kolno, Stawiski, Lipsk, Rutka Tartak, Filipów [28].

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe (LPR) stacjonuje w Białymstoku na lotnisku Krywlany oraz w Suwałkach obok Aeroklubu Suwalskiego. Rejonami działania śmigłowców w trybie lotów do zdarzeń nagłych są koła o promieniu 60 km i środku w miejscu stacjonowania. Dotarcie do granic wspomnianego rejonu mniej niż 20 minut. Gotowość do startu uzależniona jest od odległości miejsca wezwania do miejsca bazy LPR. Terenem działania Białostockiego Zespołu Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego są wszystkie powiaty województwa podlaskiego, z wyłączeniem powiatu augustowskiego, grajewskiego, sejneńskiego i suwalskiego, które są na terenie działań suwalskiego zespołu HEMS [29].

W 2015 roku w województwie podlaskim ZRM wyjeżdżały na miejsce zdarzenia 90 926 razy. W skład kadry pracującej w tych zespołach wchodzą 841 osoby [30]. Mediana czasu dotarcia ZRM na miejsce zdarzenia, nie wliczając zespołów HEMS, w zależności od rejonu operacyjnego wynosi do 6,04 min na terenie miasta powyżej 10 tys. mieszkańców oraz do 14,09 min poza miastem liczącym powyżej 10 tys. mieszkańców [31].

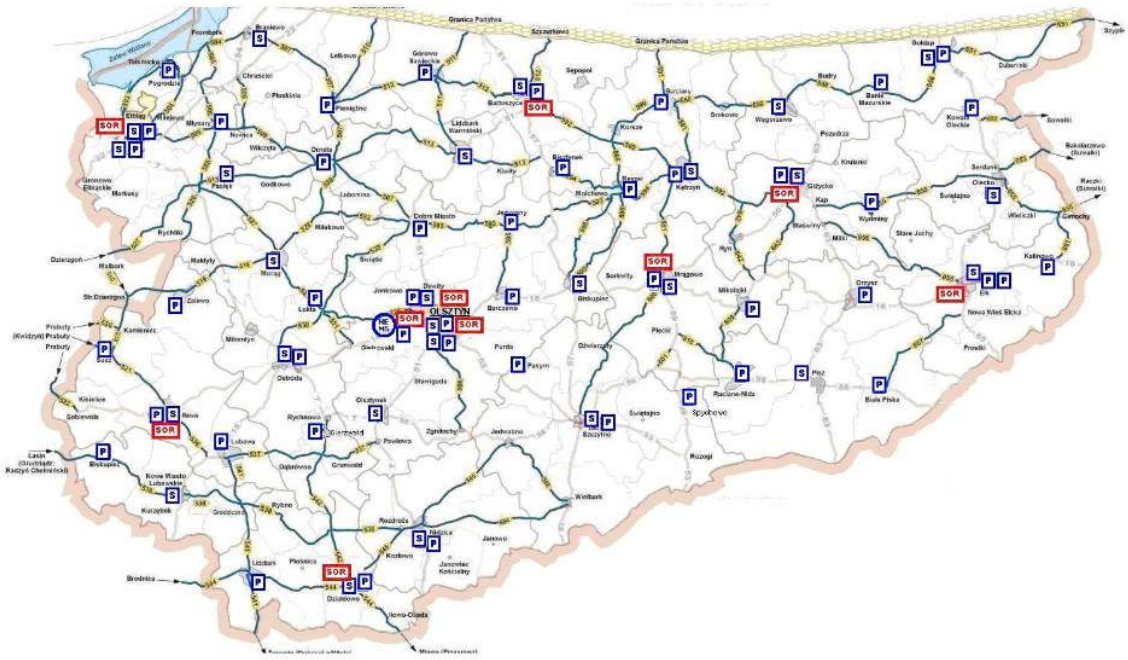
Zespoły Ratownictwa Medycznego - województwo warmińsko-mazurskie

W województwie warmińsko-mazurskim w 2014 roku, w dyspozycji do udzielania pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego było 77 zespołów ratownictwa medycznego. Zespołów specjalistycznych (S): 27 (w tym 1 zespół wodny), zespołów podstawowych (P): 50 (w tym 4 zespoły wodne). W województwie warmińsko-mazurskim jest 1 lotniczy zespół ratownictwa medycznego. Wodne ZRM funkcjonują sezonowo, tj. od 1 czerwca do 30 września [32].

Fot. 3. Podstawowy, wodny ZRM stacjonujący w Giżycku [33]

W województwie warmińsko-mazurskim są 53 miejscowości, w których stacjonują zespoły ratownictwa medycznego. Największa ilość ZRM jest w Olsztynie, gdzie znajdują się 2 zespoły specjalistyczne oraz 5 zespołów podstawowych. W Elblągu są 2 zespoły S i 3 zespoły P. 1 zespół S i 2 zespoły P stacjonują w Ełku. Do miejscowości, w których stacjonuje po 1 zespole S i 1 zespole P należą: Gołdap, Giżycko, Mrągowo, Kętrzyn, Bartoszyce, Biskupiec, Szczytno, Nidzica, Ostróda, Działdowo oraz Iława. Pozostałe miejscowości, gdzie stacjonuje 1 ZRM (specjalistyczny lub podstawowy), to: Olecko, Kowale Oleckie, Kalinowo, Pisz, Ruciane Nida, Orzysz, Biała Piska, Wydminy, Mikołajki, Reszel, Barciany, Węgorzewo, Banie Mazurskie, Górowo Iławeckie, Bisztynek, Jeziorany, Spychowo, Pasym, Olsztynek, Barczewo, Dobre Miasto, Lidzbark Warmiński, Orneta, Braniewo, Pieniężno, Morąg, Łukta, Gietrzwałd, Lidzbark, Nowe Miasto Lubawskie, Lubawa, Zalewo, Susz, Pasłęk, Młynary, Tolkmicko. Wodne zespoły ratownictwa medycznego, dysponujące po 1 karetce wodnej, stacjonują w okresie letnim w Giżycku, Iławie, Sztynorcie, Rynie, Wierzbie [34].

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe stacjonuje w Olsztynie. Medyczne czynności ratunkowe wykonywane przez lotniczy zespół ratownictwa medycznego są realizowane w promieniu 80 km. Gotowość do startu uzależniona jest od odległości miejsca wezwania do miejsca bazy LPR. Terenem działania Olsztyńskiego Zespołu Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego jest całe województwo warmińsko-mazurskie [34].



Ryc. 3. Rozmieszczenie ZRM w województwie warmińsko-mazurskim [34]

W 2015 roku w województwie warmińsko-mazurskim ZRM wyjeżdżały na miejsce zdarzenia 132 077 razy. W skład kadry pracującej w tych zespołach wchodzi 1005 osób [35]. Mediana czasu dotarcia ZRM na miejsce zdarzenia, nie wliczając zespołów HEMS, w zależności od rejonu operacyjnego wynosi do 15 min. na terenie miasta powyżej 10 tys. mieszkańców oraz do 23 min. poza miastem liczącym powyżej 10 tys. mieszkańców [36].

Sumując liczbę zespołów ratownictwa medycznego w obu omawianych województwach otrzymujemy 133 zespoły. W porównaniu do innych województw jest to niewielka ilość ZRM. W Polsce w 2015 roku funkcjonowało 1486 zespołów. Aby usprawnić działanie systemu ratownictwa medycznego, podzielono województwo podlaskie na 4, a województwo warmińsko mazurskie na 26 rejony operacyjne. Pozwala to na skrócenie czasu dotarcia do osoby poszkodowanej.

Jednostki Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Województwo podlaskie

Na terenie województwa podlaskiego znajduje się i funkcjonuje 18 Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych (JRG) oraz 3 posterunki JRG [37]. Zarówno JRG, jak i posterunki

JRG są włączone do struktury PSP oraz podlegają Komendzie Wojewódzkiej PSP w Białymstoku. Rozmieszczone są one w największych miejscowościach województwa, należą do nich: Białystok, Łapy, Łomża, Suwałki, Augustów, Bielsk Podlaski, Grajewo, Hajnówka, Kolno, Mońki, Sejny, Siemiatycze, Sokółka, Wysokie Mazowieckie, Zambrów.
W Białymstoku są cztery JRG, w pozostałych miejscowościach znajduje się po jednej JRG. Posterunki JRG umiejscowione są w Supraślu - powiat białostocki, w Czeremsze- powiat hajnowski oraz w Dąbrowie Białostockiej - powiat sokólski. Średnio jedna jednostka przypada na 960,95 km^2 [37].

W województwie znajduje się 176 jednostek OSP, które są włączone do KSRG. Średnio jedna jednostka OSP w KSRG obejmuje swoim zasięgiem 109 km^2 [37].

Ryc. 4. Rozmieszczenie JRG i posterunków JRG w województwie podlaskim [37]

Całkowita liczba etatów strażaków PSP wykonujących działania ratownicze na dzień 1 stycznia 2014 r. wynosił 818 [38]. Na tym samym terenie stan na początek bieżącego roku wszystkich członków OSP wyniósł blisko 22 000 osób [38].

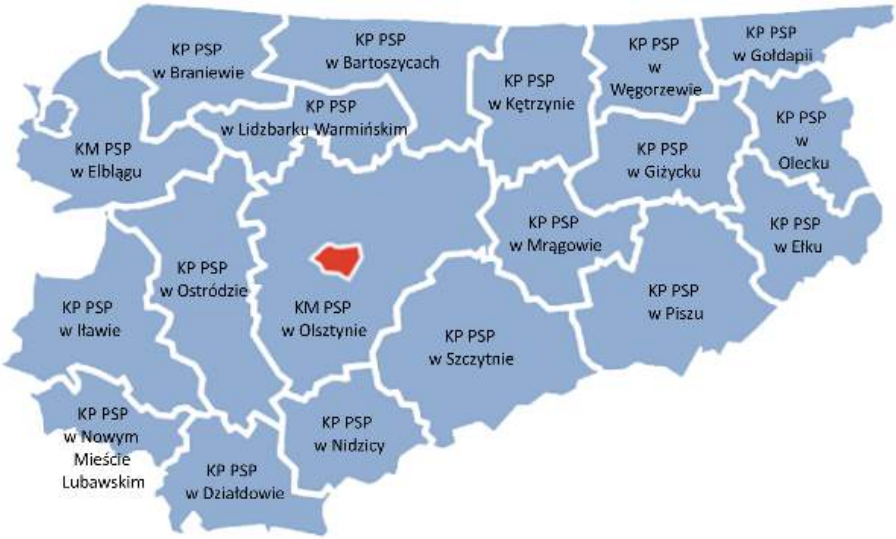
W 2013 roku podmioty KSRG brały udział w 10 015 zdarzeniach. W około 1/3 tych zdarzeń (3 417 przypadków) ratownicy KSRG byli zmuszeni wykonać medyczne działania ratownicze [39].

W województwie podlaskim czas przybycia pierwszego podmiotu ratowniczego KSRG na miejsce zdarzenia w godzinach dziennych (t.j. godz. 6-20) najczęściej wynosi do 5 minut od momentu zgłoszenia, a w nocy (t.j. godz. 20-6) od 6 do 10 minut. Sytuacji, gdy czas przybycia od momentu zgłoszenia wynosi powyżej 10 minut jest zdecydowanie mniej i dotyczy to głównie wyjazdów podmiotów ratowniczych KSRG poza obszar zabudowany miejscowości, w której stacjonuje dany podmiot [39].

Województwo warmińsko-mazurskie

W województwie warmińsko-mazurskim znajdują się 24 JRG, które są podległe Komendzie Wojewódzkiej PSP w Olsztynie. Rozmieszczone są one w największych miejscowościach województwa. Po dwie jednostki JRG znajdują się w Olsztynie oraz w Elblągu. W Bartoszycach, Biskupcu, Braniewie, Działdowie, Ełku, Giżycku, Gołdapi, Iławie, Kętrzynie, Lidzbarku Warmińskim, Morągu, Mrągowie, Nidzicy, Nowym Mieście Lubawskim, Olecku, Ostródzie, Pasłęku, Piszu, Szczytnie oraz w Węgorzewie znajduje się i funkcjonuje po jednej JRG [40]. Średnio jedna jednostka przypada na 1020,31 km^2.

W województwie znajdują się 162 jednostki OSP włączone do KSRG [40]. Średnio jedna jednostka OSP w KSRG obejmuje swoim zasięgiem obszar o powierzchni 148,53 km^2.



Ryc. 5. Rozmieszczenie JRG w województwie warmińsko-mazurskim [40]

Na dzień 1 stycznia 2014 r. na terenie województwa zatrudnionych jest 941 strażaków działających w strukturach PSP. Zdecydowanie więcej jest wszystkich członków OSP, ich stan na początek bieżącego roku wynosił 18 390 osoby [41].

W 2013 roku podmioty KSRG brały udział w 18 052 zdarzeniach. Podobnie jak na terenie województwa podlaskiego, w około 1/3 tych zdarzeń (6 251 przypadków) ratownicy KSRG byli zmuszeni wykonać medyczne działania ratownicze [42].

W województwie warmińsko-mazurskim czas przybycia pierwszego podmiotu ratowniczego KSRG na miejsce zdarzenia zarówno w godzinach dziennych, jak i nocnych, najczęściej wynosi od 6 do 10 minut. Sytuacji, gdy czas przybycia od momentu zgłoszenia wynosi powyżej 10 min. jest zdecydowanie mniej i dotyczy to głównie wyjazdów podmiotów ratowniczych KSRG poza obszar zabudowany miejscowości, w której stacjonuje dany podmiot [42].

Warto dodać, że czas jaki mają ratownicy KSRG na wyjazd z jednostki, liczony od momentu zaalarmowania we wszystkich jednostkach, na terytorium całego kraju wynosi tyle samo. Strażacy PSP mają na to 120 sekund w porze dziennej oraz 180 sekund w nocy. W jednostkach OSP czas ten nie powinien być dłuższy niż 5 minut, niezależnie od pory. Wyjazd w trybie alarmowym z jednostki OSP trwający powyżej 15 minut wiąże się z negatywną oceną inspekcji gotowości operacyjnej oraz przerwaniem działalności jednostki OSP [43].

Współpraca transgraniczna

Granice województw podlaskiego oraz warmińsko-mazurskiego od strony północno-wschodniej są również granicami Polski. Państwa sąsiadujące z powyższymi województwami to Rosja, Litwa i Białoruś. Działania polegające na udzielaniu pomocy w nieszczęśliwych wypadkach nie powinny być ograniczane granicami państwowymi.

21 grudnia 2011 roku podpisano umowę o współpracy transgranicznej w ratownictwie medycznym pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec. Podstawowym jej celem jest zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego wszystkich osób, które przebywają na obszarze przygranicznym, tj. pasie 30-50 km od granicy w głąb terytorium państwa. Zgodnie z umową zespoły ratunkowe z Polski i Niemiec zobowiązane są do udzielenia czynności ratunkowych po drugiej stronie granicy, w przypadku gdy dany zespół znajduje się bliżej miejsca zdarzenia [44].

W Wilnie dnia 19 października 2009 roku Rząd Rzeczypospolitej Polskiej podpisał z Rządem Republiki Litewskiej umowę o współpracy w morskim i lotniczym poszukiwaniu

i ratownictwie, która zapewnia wymianę informacji , a także udzielanie wzajemnej pomocy. Współpraca to obejmuje także wspólne ćwiczenia, wymianę doświadczeń, czy wzajemne wizyty ekspertów [45].

Na przykładzie dobrze działającej wyżej opisanej współpracy transgranicznej w dziedzinie ratownictwa medycznego, 29 grudnia 2012 roku podpisano umowę, która dotyczyła realizacji projektu „Rozwój nowoczesnych zespołów ratownictwa medycznego polegający na modernizacji infrastruktury, rozbudowie systemów wspomagania decyzji oraz podniesieniu jakości świadczeń medycznych w oparciu o współpracę transgraniczną". Projekt realizowany był w ramach Programu Współpracy Transgranicznej EISP Litwa-Polska-Rosja 2007-2013. Głównym celem była poprawa funkcjonowania ratownictwa medycznego na obszarze przygranicznym, m.in. poprzez skrócenie czasu dotarcia do osoby poszkodowanej, podniesienie standardu świadczeń medycznych, modernizacje baz zespołów ratownictwa medycznego oraz podwyższenie kwalifikacji członków zespołów ratowniczych. 28 marca 2015r. zakończono realizacje rzeczową projektu. Dzięki otrzymanym funduszom dokonano adaptacji, modernizacji i przebudowy budynków, sal konferencyjnych oraz pomieszczeń gospodarczych. Poza inwestycjami przeprowadzono cykl spotkań i szkoleń ratowników medycznych, m.in. z Elbląga i Kaliningradu, które odbywały się na ternie Polski i Rosji. Dzięki nim doszło do wymiany doświadczeń i dobrych praktyk między służbami ratownictwa medycznego obu krajów [46].

Piśmiennictwo

1. http://www.muzeumratownictwa.pl/ratownictwo-medyczne, data pobrania 13.03.2017.
2. Art. 36 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
3. Art. 37 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
4. Art. 3 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
5. Art. 57 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)

6. Art. 10 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 roku w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. Dz. U. z 2012 roku, nr 0, poz. 7
8. Art. 11 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2016 roku w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz. U. z 2016 roku, poz. 587)
10. Art. 3 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 listopada 2007 roku w sprawie rodzaju i zakresu świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę oraz położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego. Dz. U. z 2007 roku, nr 210, poz. 1540
12. http://www.mlodzirazem.pl/files/my_dla_regionu/radzanowo_3/44_1.pdf/, data pobrania 13.03.2017.
13. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, www.straz.gov.pl, data pobrania 13.03.2017.
14. http://www.ratownik.wortale.net/221-Historia-Strazy-Pozarnej.html, data pobrania 13.03.2017.
15. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, www.straz.gov.pl, data pobrania 13.03.2017.
16. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, www.straz.gov.pl/ 9.12.2016, stan na 31 grudnia 2015r.
17. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 roku w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego. Dz. U. z 2011 roku, nr 46, poz. 239 (rozdz. 2, par. 6, ust. 1)
18. Art. 28 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o Państwowej Straży Pożarnej. Dz. U. 1991 roku, nr 88, poz. 400

19. Art. 34 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o Państwowej Straży Pożarnej. Dz. U. 1991 roku, nr 88, poz. 400
20. Wzorcowy projekt statutu OSP ubiegającej się o status pożytku publicznego, www.zosprp.pl/ 28.03.2014
21. Art. 13 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
22. Art. 14 ustawy z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410 oraz z 2016 r., poz. 1868 z późn. zm.)
23. Zasady organizacji ratownictwa medycznego w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym, http://www.straz.gov.pl/ 29.12.2016
24. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2011-08-10. ISSN1505-5507 z 1 stycznia 2001
25. Główny Urząd Statystyczny, stat.gov.pl/ 08.12.2016 (Dane z 31.12.2015)
26. Główny Urząd Statystyczny, stat.gov.pl/ 08.12.2016 (Dane z 30.06.2015)
27. Mały Rocznik Statystyczny Polski, s. 111, 2008. Zakład Wydawnictw Statystycznych. ISSN1640-3630
28. Plan działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla województwa podlaskiego - tekst jednolity, http://bip.bialystok.uw.gov.pl, data pobrania 13.03.2017.
29. Plan działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla województwa podlaskiego - tekst jednolity, http://bip.bialystok.uw.gov.pl, data pobrania 13.03.2017.
30. Główny Urząd Statystyczny, www.stat.gov.pl, data pobrania 13.03.2017.
31. Plan działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla województwa podlaskiego - tekst jednolity, http://bip.bialystok.uw.gov.pl, data pobrania 13.03.2017.
32. Wojewódzki Plan Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego - tekst jednolity, www.wm.uw.olsztyn.pl/ 29.12.2016
33. Karetki Wodne na Szlaku Wielkich Jezior Mazurskich, www.mopr.com.pl, data pobrania 13.03.2017.
34. Wojewódzki Plan Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego - tekst jednolity, www.wm.uw.olsztyn.pl/ data pobrania 13.03.2017.
35. Główny Urząd Statystyczny, www.stat.gov.pl/ data pobrania 13.03.2017.

36. Wojewódzki Plan Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego - tekst jednolity, www.wm.uw.olsztyn.pl/ data pobrania 13.03.2017.
37. Wojewódzki Plan Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego - tekst jednolity, www.wm.uw.olsztyn.pl/ data pobrania 13.03.2017.
38. Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku, 1 stycznia 2014 roku
39. www.kgpsp.gov.pl/ data pobrania 13.03.2017.
40. Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie, 1 stycznia 2014 roku
41. Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie, 1 stycznia 2014 roku
42. www.straz.gov.pl/ data pobrania 13.03.2017.
43. Ramowe wytyczne Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie sposobu przeprowadzania inspekcji gotowości operacyjnej jednostek ratowniczo-gaśniczych i stanowisk kierowania Komendanta Wojewódzkiego/ Powiatowego/ Miejskiego PSP
44. Umowa ramowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy transgranicznej w ratownictwie medycznym, podpisana w Warszawie dnia 21 grudnia 2011 r.
45. Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Litewskiej o współpracy w morskim i lotniczym poszukiwaniu i ratownictwie, podpisana w Wilnie dnia 19 października 2009 r.
46. www.szpital.elblag.pl/projekt-transgraniczny/ data pobrania 13.03.2017.

Problemy pielęgnacyjne w trakcie znieczulenia pacjentów otyłych

Wawros Karina[1], Gawłów–Nowak Lilianna[1], Szurlej Dariusz[1], Sejboth Justyna[1], Mroczkowska Renata[2], Karczewska Olimpia[1], Sternik Anna[1], Śleziona Mariola[3], Graf Lucyna[3], Wawros Angelika[4]

1. Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej, Śląski Uniwersytet Medyczny Wydział Nauk o Zdrowiu
2. Klinika Wad Wrodzonych Serca i Kardiologii Dzieci, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze
3. Studium Doktoranckie, Zakład Filozofii i Bioetyki, Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Wydziału Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
4. Uniwersytet Śląski w Katowicach Wydział Filologiczny w Sosnowcu

Wstęp

Otyłość jest jednym z najbardziej widocznych i bagatelizowanych problemów zdrowotnych. Zwiększenie nasilenia otyłości obserwowane w ostatnim dwudziestoleciu określa się epidemią. Choroby towarzyszące otyłości są bardzo istotnym problemem zdrowotnym współczesnej cywilizacji. Otyłość jest chorobą przewlekłą, mającą związek z nadmiernym magazynowaniem się tkanki tłuszczowej w organizmie człowieka. Do tej pory nieznana jest przyczyna otyłości, lecz doskonale znany jest mechanizm jej powstawania, który związany jest zwykle z dodatnim bilansem energetycznym, czyli nadmiarem energii uzyskanej z dostarczanego pożywienia w stosunku do energii wydatkowanej przez organizm [1]. Otyłość oraz przyrost masy ciała występują wtedy, gdy przez dłuższy okres czasu ilość energii dostarczanej do organizmu przewyższa ilość energii wydatkowanej.

Otyłość jest głównym czynnikiem ryzyka w przypadku wielu przewlekłych, zagrażających życiu, niezakaźnych chorób [1,2]. Problemy pielęgnacyjne u pacjentów otyłych wynikają nie tylko ze schorzeń, których przyczyną jest otyłość, ale również z samej otyłości. Dobrym przykładem może być otyła ciężarna, u której otyłość wpływa nie tylko na możliwość wystąpienia nadciśnienia

czy obrzęków, ale również jest czynnikiem utrudniającym przeprowadzenie znieczulenia do porodu siłami natury czy metodą cięcia cesarskiego.

W przypadku konieczności wykonania procedur zabiegowych u pacjentów otyłych również wzrasta ryzyko wystąpienia powikłań, dlatego znieczulenie wymaga nie tylko stosowania odpowiednich procedur, lecz także posiadania odpowiedniego wyposażenia oraz doświadczenia klinicznego [1,2,5 ,6].

Materiał i Metody

Na podstawie dostępnej literatury lat 2001 - 2016 dokonano oceny problemów pielęgnacyjnych w trakcie znieczulenia pacjentów otyłych.

Otyłość - definicja, podział

Tłuszcz w organizmie człowieka jest konieczny dla zapewnienia dobrego stanu zdrowia. Chroni narządy przed działaniem czynników szkodliwych, jest podstawowym składnikiem ośrodkowego układu nerwowego, konieczny jest do syntezy hormonów, ponadto magazynowane są w nim witaminy rozpuszczalne w tłuszczu [1,2]. Procentowa zawartość tłuszczu w organizmie osób szczupłych wynosi średnio 20-30% dla kobiet i 12-20% dla mężczyzn. Otyłość jest stanem, w którym nienormalna lub nadmierna ilość tłuszczu gromadząca się w postaci tkanki tłuszczowej wpływa niekorzystnie na cały organizm człowieka [2,5].

Wzrost i wagę można oznaczyć w sposób bardzo szybki i prosty. Istnieje wiele tabel, na podstawie których można obliczyć prawidłową wagę w stosunku do wzrostu.

Wskaźnik masy ciała (BMI - *Body Mass Index*- Wskaźnik masy ciała, wyrażony w kg/m^2) jest obecnie najczęściej stosowanym i najprostszym miernikiem służącym do określania niedowagi, nadwagi i otyłości u dorosłych Oblicza się go, dzieląc masę ciała w kg, przez wysokość w m, podniesioną do kwadratu.

W większości przypadków u osób dorosłych BMI jest użytecznym wskaźnikiem ryzyka wystąpienia różnych problemów zdrowotnych. BMI daje możliwość przeprowadzenia szybkiej wstępnej oceny masy ciała, a także monitorowania zachodzących w niej zmian [5,6].

Otyłość typu jabłko i gruszka

U osób otyłych, u których tkanka tłuszczowa zlokalizowana jest wewnątrz jamy brzusznej (otyłość typu „jabłko") ryzyko wystąpienia problemów zdrowotnych, takich jak choroba wieńcowa czy cukrzyca jest większe aniżeli u osób, u których tkanka tłuszczowa umiejscowiona jest głównie na udach i pośladkach (otyłość typu „gruszka") [2,3,4,5].

Wysoki stosunek obwodu talii do obwodu bioder (WHR) przyjęty został za wskaźnik, stosowany w klinicznej metodzie identyfikacji pacjentów z otyłością brzuszną. Talię mierzy się w miejscu najwęższym, biodra zaś – w miejscu najszerszym. Wskaźnik WHR określa się jako wysoki, jeśli jego wartość przekracza 1,0 u mężczyzn i 0,85 u kobiet [2,7].

Powikłania otyłości

Do najczęściej występujących powikłań otyłości zaliczamy [4,5,7]:

- nadciśnienie
- miażdżycę
- zawał mięśnia sercowego
- zaburzony profil lipidowy (podwyższone triglicerydy i poziom „złego" cholesterolu LDL)
- zaburzenia w pracy jelit – wzdęcia, uczucie pełności
- insulinooporność prowadzącą do cukrzycy
- zaburzenia pracy żołądka, wątroby, nerek
- dnę moczanową
- osteoporozę
- obciążenia stawów i kości, żylaki
- zaparcia, hemoroidy
- problemy skórne : trądzik, cellulit
- przy dużej otyłości odparzenia skóry, problem z utrzymaniem jej w czystości, grzybica, nadmierne pocenie się
- słabe, wypadające, matowe włosy
- u dziewcząt – przedwczesne dojrzewanie
- u kobiet – zaburzenia miesiączkowania, zaburzenia hormonalne, przy stosowaniu antykoncepcji większe ryzyko zakrzepicy, problemy z zajściem w ciąże

- u mężczyzn – zaburzenia erekcji, mniejsze libido

Problemy pielęgnacyjne u pacjentów otyłych

Plan pielęgnacyjny hospitalizowanego pacjenta otyłego powinien uwzględniać zarówno problemy wynikające z choroby podstawowej, ale również te związane z otyłością.

Stworzenie takiego procesu pielęgnacyjnego jest istotne zarówno dla pacjenta otyłego leczonego zachowawczo, jak i operacyjnie. Mnogość problemów pielęgnacyjnych jest ściśle związana ze stopniem otyłości i wzrasta wprost proporcjonalnie do jej wielkości [5,6]. Do najczęściej występujących problemów pielęgnacyjnych można zaliczyć:

- Problem z usprawnianiem ruchowym - w zakresie usprawniania ruchowego u pacjenta z otyłością realizacja zadań powinna przebiegać interdyscyplinarnie z fizjoterapeutą i psychologiem, ze względu na oszczędności w polityce kadrowej szpitali, często nie ma takiej możliwości współpracy i większość tych zadań pielęgniarka realizuje sama. Ponieważ zakres realizacji działań nie powinien się ograniczać do edukacji pacjenta czy stosowania dostępnych udogodnień, ale także do wsparcia psychicznego. Dlatego plan pielęgnacji w zakresie rozwiązania tego problemu wymaga nie tylko dużej wiedzy i doświadczenia, ale także podejścia holistycznego [2,3].
- Problem utrzymaniem higieny osobistej - utrzymanie higieny osobistej u pacjenta otyłego wynika nie tylko z ograniczenia ruchowego, ale również z samej otyłości, jak: nadmierna potliwość, przyleganie fałdów skóry oraz schorzenia ogólnoustrojowe. Samo wykonywanie, czy pomoc w czynnościach higieniczno- pielęgnacyjnych powinno stanowić tylko część realizacji planu pielęgnacyjnego. Istotnym elementem planowanych czynności pielęgnacyjnych w tym zakresie powinna być edukacja pacjenta otyłego. Uświadomienie zagrożeń wynikających z braku wiedzy na temat higieny ma kluczowe znaczenie w zapobieganiu powikłań jej nieprawidłowego wykonywania [2,3,4].
- Ryzyko wystąpienia powikłań skórnych - oprócz schorzeń internistycznych otyłość może prowadzić do wystąpienia zmian skórnych, które stają się realnym problemem w pielęgnacji pacjenta. Skóra pacjenta otyłego ma zaburzoną barierę ochronną. Nieprawidłowe wydzielanie gruczołów łojowych i potowych, kapilarnie

upośledzone krążenie, zmiany w strukturze i funkcji kolagenu oraz zaburzone gojenie się ran. Problemy skórne chorego z otyłością to rogowacenie ciemne, rozstępy skórne, hiperkeratoza, przewlekła niewydolność żylna, obrzęki limfatyczne. Dlatego problem wystąpienia powikłań nie musi być wynikiem nieprawidłowej higieny, lecz braku wiedzy w zakresie zapobiegania niedogodnościom. Kluczowa w tym zakresie jest świadomość personelu, a co za tym idzie edukacja pacjenta w tym zakresie [2,5,6].

- Problem w utrzymaniu prawidłowej wartości poziomu glukozy we krwi - Większość pacjentów otyłych cierpi na cukrzycę typy II. Poziom stężenia glukozy we krwi możliwie najbardziej zbliżony do wartości prawidłowych jest pożądany u pacjentów otyłych, zwłaszcza w okresie okołooperacyjnym. Przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego powinno obejmować ocenę kontroli metabolicznej oraz wszystkich powikłań związanych z cukrzycą które zwiększają ryzyko operacyjne. W przypadku dużych operacji konieczne jest podawanie insuliny drogą dożylną, co gwarantuje lepsze kontrolowanie wahań glikemii oraz modyfikowanie dawki insuliny. Pacjent z cukrzycą powinien być operowany w pierwszej kolejności [5,8].
- Ryzyko wystąpienie powikłań naczyniowo – sercowych - u pacjenta otyłego ciśnienie zaklinowania w tętnicach płucnych i średnie ciśnienie w krążeniu małym są podwyższone, jest zwiększone obciążenie wstępne i następcze, szczególnie u otyłych z normotensyjną. U otyłych objętość krwi krążącej oraz rzut serca zwiększają się proporcjonalnie do masy ciała i podwyższonego zapotrzebowania na tlen. Konieczność zachowania właściwego przepływu krwi przez zwiększoną objętość dobrze unaczynionej tkanki tłuszczowej oraz zwiększona lepkość krwi stanowią poważne obciążenie dla układu sercowo-naczyniowego [4,5].
- Zaburzenia emocjonalne - problemy związane z dużą nadwagą są przyczyną nie tylko zaburzeń somatycznych, ale również psychicznych.. Otyłość wpływa na samopoczucie, zaburzenia wizerunku własnego ciała mogą pogłębiać się w miarę tycia i zwiększać ryzyko zachorowania na choroby somatyczne i psychiczne [9]. Najczęściej osoby borykające się z problemem otyłości mają niskie poczucie własnej wartości, samoocenę oraz poczucie pewności siebie. Stres i zaburzenia emocjonalne mogą być przyczyną wystąpienia depresji u osoby otyłej. Zewnętrzne działania otoczenia mogą prowadzić do pogłębiania się

problemów osoby z nadwagą, dlatego niezwykle ważny jest takt i empatia w kontakcie z pacjentem. Pacjent otyły jest niezwykle wyczulony na słowa i gesty ze strony otoczenia [9].

Problemy w trakcie znieczulenia pacjenta otyłego

Drogi oddechowe

Zmiany anatomii dróg oddechowych wpływają na możliwość prowadzenia wentylacji i warunki intubacyjne, do których należy: stosunkowo krótka i gruba szyja, nadmiar tkanek miękkich w okolicy krtani i podniebienia, krtań przesunięta ku przodowi oraz stosukowo duży język i policzki [5,6,7]. Laryngoskopia jest zazwyczaj utrudniona przez ograniczenia ruchomości szyi oraz uniesienie poziomu klatki piersiowej, a także znacznie powiększone piersi u kobiet. Problem trudnej intubacji występuje u osób otyłych a jej wykładnikiem prawdopodobieństwa jest obwód szyi. Jeżeli zatarte są granice żuchwy oraz występuje brak linii podbródka lub obwód szyi przekracza 50 cm, ryzyko „trudnej intubacji wzrasta dwukrotnie [7]. Dlatego wskazane jest posiadanie odpowiedniego sprzętu na wypadek trudności z intubacją: Laryngoscop Mc Coy, Alternatywny sprzęt do udrożnienia dróg oddechowych (maska krtaniowa , rurka krtaniowa) oraz Bronchfiberoskopy, zestaw do konikopunkcji.

W celu polepszenia warunków intubacji zaleca się u pacjentów otyłych stosowanie laryngoskopów optycznych, np. Air Traq. Warunki samej intubacji można poprawić podnosząc górną połowę ciała chorego o ok 30 stopni, co ułatwia wprowadzenie laryngoskopu poprzez zmniejszenie kąta pomiędzy poziomem klatki piersiowej i twarzą. Anestezjolog powinien także zapewnić sobie wsparcie doświadczonego personelu [7].

Wentylacja zastępcza

Okres bezpiecznego bezdechu przed intubacją można wydłużyć poprzez ułożenie pacjenta z uniesionym wezgłowiem w trakcie biernej oksygenacji.

U pacjentów otyłych zalecana jest wentylacja kontrolowana przy użyciu FiO_2 (stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej) około 0,5, natomiast u pacjentów z chorobami układu krążenia FiO_2 – 1,0. Zastosowanie PEEP (*Positive end-expiratory pressure* - Dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe) zazwyczaj poprawia PaO_2 (ciśnienie parcjalne tlenu), jeżeli ulegnie

obniżeniu do niebezpiecznie niskich wartości.

Prowadzenie wentylacji u otyłych z BMI nieznacznie powyżej 40kg/m^2 odbywa się standardowo, tzn. stosuje się wentylację CMV (*Controlled Mechanical Ventilation* –Kontrolowana mechaniczna wentylacja), ponieważ jest skuteczna i możliwa do prowadzenia. Stosowana objętość oddechowa TV (*Tidal volume* -Objętość oddechowa) 8 - 10 ml/kg z MV w granicach 800-1000 ml. Stosowanie wyższych objętości nie wykazują ich skuteczności w polepszeniu oksygenacji i zmniejszeniu występowania ognisk niedodmowych [3,6,7].

Dostęp żylny

W większości zabiegów krótszych wystarczający jest dostęp obwodowy – trudności w założeniu zależą od doświadczenia zespołu. W celu utrzymania dostępu dożylnego przez cały okres okołooperacyjny u pacjentów, u których założenie wkłucia obwodowego było utrudnione, można założyć wkłucie centralne obwodowo, tzw. PICC (*Peripheral Insertion of Central Catheter*), np. pod kontrolą USG, co związane jest z dużo mniejszym ryzykiem powikłań. Dostęp centralny trudniejszy; może być wskazane zastosowanie dłuższych igieł; z wyboru dostęp centralny przez żyłę szyjną wewnętrzną; wskazana kaniulacja pod kontrolą USG [7].

Farmakologia anestetyków

Niewątpliwie tkanka tłuszczowa i jej zwiększona ilość nie mają wpływu na metabolizm oraz eliminację leków. Biotransformacja leków u osób otyłych może być zmieniona z powodu chorób wątroby, cukrzycy i zmian w przepływie trzewnym. Natomiast nerkowa eliminacja leków może być upośledzona z powodu zmian w tętniczkach nerkowych, spowodowanych nadciśnieniem tętniczym, hiperlipemią i cukrzycą oraz wynikającego z tych czynników upośledzenia filtracji kłębuszkowej. Podawana dawka leków u chorych otyłych powinna być mniejsza niż wyliczona na kilogram rzeczywistej masy ciała [7].

Przygotowanie do zabiegu operacyjnego

Wizyta przedoperacyjna i badania

Podczas konsultacji anestezjologicznej należy zwrócić uwagę na szereg problemów, jakie

występują u pacjentów otyłych. W ocenie stanu układu sercowo-naczyniowego przy współistnieniu chorób układu krążenia z takimi objawami, jak duszność, dusznica bolesna wskazane są: kontrola ciśnienia tętniczego krwi, EKG, rtg klatki piersiowej lub echokardiografia. Jako badania pomocne w ocenie wydolności układu oddechowego, szczególnie gdy występuje sinica i duszność, należy wykonać gazometrię krwi tętniczej, próby czynnościowe płuc i rtg klatki piersiowej [2,5,7].

Choroby metaboliczne i zaburzenia związane z cukrzycą i stłuszczeniem wątroby wymagają kontroli stężenia glukozy we krwi i wykonania prób czynnościowych wątroby. Pomocna jest także analiza protokołów poprzednich znieczuleń, jeżeli były wykonywane u pacjenta [2,5,7].

Premedykacja

Zlecenie odpowiedniej premedykacji jest bardzo istotne. Zwiększona objętość i kwaśność soku żołądkowego występujące u otyłych jest wskazaniem do zlecenia środków zobojętniających kwaśną treść żołądkową i H2-blokerów, takich jak cymetydyna 300 mg lub ranitydyna 50 mg dożylnie oraz metoklopramidu 10 mg na godzinę przed zabiegiem [7].

W niektórych przypadkach zaleca się założenie sondy żołądkowej i odessanie treści żołądkowej przed indukcją znieczulenia. Należy zapobiegać refluksowi żołądkowo-przełykowemu, a co za tym idzie niebezpieczeństwu regurgitacji i zespołu Mendelsona przez stosowanie pozycji anty-Trendelenburga przy indukcji [7].

Stosowanie leków uspokajających, hipnotycznych i opioidów w premedykacji powinno być bardzo ostrożnie. Krótko działające benzodwuazepiny są pewnym rozwiązaniem w premedykacji pacjenta z otyłością. Przed zabiegiem operacyjnym pacjent musi przyjąć normalnie przez niego stosowane leki, które stosuje na schorzenia przewlekłe, np. nadciśnienie tętnicze [7].

Wybór znieczulenia

- Znieczulenie przewodowe - wykonanie znieczulenia przewodowego jest utrudnione u pacjentów otyłych. Tradycyjne igły zewnątrzoponowe i podpajęczynówkowe zazwyczaj są zbyt krótkie, dlatego używa się igieł dłuższych. Kłopotliwa jest też identyfikacja położenia igieł, nawet za pomocą stymulatora w blokach obwodowych. Znieczulenie przewodowe

jest zalecane u pacjentów otyłych ze względu na mniejsze obciążenie organizmu w stosunku do znieczulenia ogólnego [5,7].

- Znieczulenie ogólne - znieczulenie ogólne wykonuje się przy użyciu różnych środków. Spośród środków anestetycznych dla osób otyłych najkorzystniej ocenia się izofluran i enfluran. Znieczulanie enfluranem jest korzystne, ponieważ jego stężenie w surowicy narasta 2-krotnie szybciej u osób otyłych niż pacjentów z prawidłową masą ciała. Chorzy otyli metabolizują lotne środki anestetyczne w większym stopniu niż szczupli pacjenci. Fentanyl stosuje się podobnie jak u innych pacjentów, należy jednak pamiętać, iż może on spowodować depresję oddychania. Środki zwiotczające mięśnie są stosowane u osób otyłych w normalnych dawkach w przeliczeniu na kg masy ciała. Podtrzymywanie znieczulenia ogólnego jest najczęściej oparte na stosowaniu anestetyków wziewnych [4,5,7].

Powikłania pooperacyjne

Powikłania pooperacyjne najczęściej występujące u pacjentów z otyłością to powikłania: oddechowe, zakrzepy żylne i zatory płucne oraz zakażenia ran [4,10].

Powikłania płucne występują u chorych otyłych, najczęściej u pacjentów, którzy przed operacją mieli już zaburzenia w zakresie układu oddechowego oraz u osób z zespołem bezdechu sennego. Zaburzenia układu oddechowego są przyczyną pooperacyjnej hipoksji.

U pacjentów otyłych częściej występują zaburzenia oddychania, które można zmniejszyć przez wczesną rehabilitację oddechową; należy pacjenta przez kilka dni po operacji ułożyć w pozycji półsiedzącej, która zmniejsza ciśnienie ze strony jamy brzusznej na przeponę — obniżając liczbę powikłań ze strony układu oddechowego .

U pacjentów otyłych wskazane jest profilaktyczne stosowanie leczenia przeciwzakrzepowego w celu zapobiegania powikłań zakrzepowo-zatorowych oraz zatorów płucnych [10].

Ryzyko operacyjne u pacjentów otyłych można zmniejszyć przez: zaprzestanie palenia tytoniu, profilaktyczne stosowanie heparyny, zmniejszenie masy ciała, profilaktyczną antybiotykoterapię oraz monitorowanie stanu układu oddechowego i krążenia [5,10].

Laparoskopia metodą operacyjną z wyboru u pacjentów otyłych

Większość zabiegów operacyjnych u osób otyłych wykonywanych jest metoda laparoskopową, co ma związek nie tylko z rozwojem medycyny, ale głównie z mniejszym obciążeniem dla pacjenta w okresie pooperacyjnym. Operowani metodą laparoskopowa wymagają mniejszych dawek analgetyków w okresie pooperacyjnym, co ma podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa pacjentów otyłych [7].

Konieczność wytworzenia odmy otrzewnowej w czasie laparoskopii wpływa znacząco na wentylację zastępczą, czynność układu krążenia czy niewydolność nerek [4,7].

Warunki techniczne wykonania laparoskopii u pacjentów otyłych są zawsze trudniejsze niż u pacjentów z prawidłowym BMI [4].

Zawsze należy rozważyć korzyści i zagrożenia wynikające z przeprowadzenia zabiegu metodą laparoskopową u pacjenta otyłego. Przygotowanie, kwalifikacja, jak i przeprowadzenie znieczulenia do laparoskopii zawsze powinno być dobrze przemyślane [5,7].

Podsumowanie

Wzrost liczby osób otyłych wymusza potrzebę określenia właściwych metod postępowania, które stwarzają bezpieczeństwo okołooperacyjne. Liczba osób otyłych w Polsce i na świecie stale wzrasta, dlatego potrzeba leczenia zabiegowego chorych z otyłością będzie stale wzrastać. Postępowanie okołooperacyjne u pacjentów z otyłością, czyli podwyższonym ryzykiem wystąpienia powikłań powinna być przemyślana i dobrze zaplanowana [2,3].

Otyłość nie jest też przeciwwskazaniem do operacji laparoskopowych, a nawet – jeżeli istnieje taka możliwość, powinno się wykonywać zabiegi u chorych otyłych metodą minimalnie inwazyjną (np. laparoskopowo) ze względu na lepszy przebieg okresu pooperacyjnego [4,5].

Anestezjologia jest dziedziną medycyny coraz częściej zaangażowaną w cały proces przygotowania pacjenta, przeprowadzenia przez zabieg i opiekę poznieczuleniową oraz pooperacyjną, dlatego istnieje duża potrzeba usystematyzowania postępowania z grupą pacjentów, jakimi są chorzy otyli [5,7].

Pacjenci otyli uważani są za grupę pacjentów podwyższonego ryzyka okołooperacyjnego, dlatego znieczulenie i postępowanie okołooperacyjne powinno być dobrze zaplanowane i przemyślane [6,7].

Pacjenci bardzo otyli powinni być operowani i znieczulani w ośrodkach, które są odpowiednio wyposażone oraz posiadają doświadczenie w opiece nad takimi pacjentami [7].

Stojąc przed wyzwaniem opieki nad pacjentem otyłym należy mieć na uwadze nie tylko problem medyczny, organizacyjno – sprzętowy, ale także samego pacjenta.

Pacjent otyły, zmagający się z chorobą przez długi okres czasu jest bardzo wrażliwy na gesty, słowa, zachowanie środowiska, w jakim przebywa [10]. Ułomność w wielu dziedzinach życia chorego otyłego jest dla niego dużym problemem nie tylko natury fizycznej, ale także psychicznej. Z uwagi na ten fakt, świadomość personelu medycznego opiekującego się pacjentem otyłym powinna być kluczowa. Poczucie akceptacji, poprawny kontakt pozbawiony oceny i krytyki pozwala nie tylko na dobre samopoczucie chorego ale również na lepszy efekt terapeutyczny [8,10].

Piśmiennictwo

1. Adamska E., Ostrowska L: Nutrigenetyka i nutrigenomika a leczenie otyłości i chorób towarzyszących, Forum Zaburzeń Metabolicznych, 2010, 1, 3, 156-167.
2. Derkacz M., Chmiel-Pierzyńska I., Marczewski K.: Otyłość jako interdyscyplinarny problem medyczny, Część 1., Med. Ogólna,2010, 16, 1, 25-32.
3. Gaszyński T., Szlachciński Ł., Jakubiak J., Gaszyński W.: Ocena przewodnictwa nerwowo-mięśniowego po operacjach wykonywanych w znieczuleniu ogólnym z zastosowaniem niedepolaryzujących środków zwiotczających, Anestezjol. Intens. Ter., 2009, 41, 11-15.
4. Gaszyński T., Możański M.: Zalecenia dotyczące opieki okołooperacyjnej i znieczulenia (w tym znieczulenia nisko-i bezopioidowego) u pacjenta otyłego, Anest. Rat., 2016, 10, 67-77.
5. Gaszyński T., Gaszyński W.: Postępowanie anestezjologiczne u pacjentów z otyłością znacznego stopnia, Anestezjologia Intensywna Terapia, 2002, 4, 2002, 291-296.

6. Juruć A., Wierusz-Wysocka B., Bogdański P.: Psychologiczne aspekty jedzenia i nadmiernej masy ciała, Farm. Wsp., 2011, 4, 119-126.
7. Kącka A., Piotrowski M.: Ryzyko operacyjne u chorych z otyłością olbrzymią, Chirurgia po Dyplomie, 2014,04, https://podyplomie.pl/chirurgia/16713,ryzyko-opera cyjne -u-chory ch -z-otyloscia-olbrzymia, data pobrania 4.04.2017.
8. Święcicki Ł.: Depresja – zwykła choroba? Urban & Partner, Wrocław, 2010.
9. Zalecenia kliniczne dotyczące postepowania u chorych na cukrzycę 2010. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Diabetol. Prakt., 2010, 11, A 43-45.
10. Zahorska-Markiewicz B., Mucha Z.: Otyłość i leczenie operacyjne, Chirurg. Pol., 2001, 3, 2, 79–83.

Zasady i trudności w udzielaniu pierwszej pomocy podczas napadu padaczkowego – w opinii społecznej

Wanot Joanna[1], Romańska Aleksandra[1], Cieślik Aleksandra[3], Sejboth Justyna[2], Szurlej Dariusz[2], Sternik Anna[1], Karczewska Olimpia[1]

1. Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach
2. Zakład Anestezjologii Klinicznej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach
3. Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Psychiatrycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach

Wstęp

Padaczka to jedno z najczęściej występujących schorzeń neurologicznych zarówno u dorosłych, jak i u dzieci. Szacuje się, że w Polsce na padaczkę choruje 1% ludzi (ok. 400 tys.) [1].

Pierwsza wzmianka o tej chorobie pojawiła się na glinianej tabliczce w okresie 1067-1046 roku p.n.e. za czasów panowania króla babilońskiego Adad-apla-iddina. Została napisana w języku sumeryjskim znakami pisma klinowego – zatytułowana ANTASHUBBA tzn. „choroba padania". Stała się przedmiotem badań naukowych z czasów starożytnych i średniowiecznych, np. Arystotelesa, Hipokratesa i Awicenny. Naukowcy w swoich badaniach próbowali znaleźć przyczyny oraz sposoby leczenia padaczki. Największym zainteresowaniem uczonych cieszyły się napady drgawek o dużej symptomatologii. Wówczas kojarzyło się to z magią, czy szczególną mocą. W czasach średniowiecznych uważano osoby chore na padaczkę za nawiedzone, opętane przez demony i siły nieczyste [1].

Padaczka, zwana także epilepsją, jest złożonym stanem chorobowym o różnej etiologii. Pochodzi z greckiego słowa *epilamvaneim*, oznacza to: „chwycić, zapaść, atakować, owładnąć".

Przejawia się pod postacią nawracających zaburzeń czynności mózgu o charakterze napadów [2].

Jest skomplikowaną chorobą przewlekłą, o licznych postaciach, charakteryzującą się nawracającymi napadami, które są konsekwencją patologicznych wyładowań grup komórek nerwowych (neuronów) w mózgu [2].

Z tym schorzeniem związane jest wiele fałszywych mitów i przekonań często wynikających z niewiedzy i ignorancji [3]. Znaczna część naszego społeczeństwa jest przekonana o tym, że przyczyny, które wywołują padaczkę sprawiają, że choroba ta jest nieuleczalna. Zaś osoby na nią cierpiące są niezdolne do pracy, a często nawet są spostrzegane jako niebezpieczne dla otoczenia [3].

Napad padaczkowy jest dramatycznym wydarzeniem w życiu człowieka. Nawet kilka napadów w ciągu roku może znacznie zmniejszyć jego komfort. Chory obawia się często, czy ktoś z otoczenia będzie potrafił lub czy będzie chciał pomóc mu podczas napadu. Odczuwa strach przed napadem w miejscu publicznym i reakcją otoczenia na to zdarzenie. Sytuacja taka powoduje znaczny dyskomfort w funkcjonowaniu chorego. Dlatego wsparcie społeczne wobec tych osób odgrywa niezwykle istotną rolę, podobnie jak wiedza i umiejętności, które każdy z nas powinien posiadać, aby nieść pomoc osobą dotkniętym tą chorobą [3].

Cel pracy

Celem pracy było zbadanie poziomu wiedzy społeczności górnośląskiej na temat padaczki. Ocena znajomości objawów padaczki, zasad udzielania pierwszej pomocy w napadzie padaczkowym i błędów popełnianych podczas jej wykonywania.

Materiał i metoda

Badanie zostało przeprowadzone za pomocą sondażu diagnostycznego, zaś za narzędzie badawcze posłużył kwestionariusz anonimowej, dobrowolnej ankiety składający się 10 pytań.

Ankietę wypełniło 156 osób, w tym 114 (73%) kobiet i 42 (39%) mężczyzn. Z badania wykluczono osoby posiadające wykształcenie medyczne. Spośród wszystkich badanych najliczniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem średnim (76 osób, tj. 48,7%) lub wyższym (70 osób, tj. 44,9%). Osoby z wykształceniem zawodowym stanowiły

tylko 6,4% (10 osób). Największą badaną grupę reprezentowali mieszkańcy miasta – 130 osób (83,4%), zaś wsi tylko 26 osób (16,6%).

Wyniki

Wszyscy ankietowani uważają, iż wiedzą na czym polega epilepsja. Również wszyscy respondenci jako główny objaw padaczki podają drgawki, następnie utratę przytomności (92,4%), ślinotok (84,6%), mimowolne oddanie moczu i stolca (82,1%). Następnie 35,9% ankietowanych podaje za objaw epilepsji mroczki przed oczyma, zaś 27% bóle głowy. Spośród osób biorących udział w badaniu ankietowym 19 z nich (24,4%) zadeklarowało, iż mają w gronie swoich znajomych osoby chorujące na padaczkę. Wyniki te zawiera tabela I.

Tabela I. Rodzaje objawów napadu padaczkowego

Jakie są podstawowe objawy napadu padaczkowego?	Liczba odpowiedzi		%	
	TAK	NIE	TAK	NIE
Utrata przytomności	144	12	92,4	7,6
drgawki	156	-	100	-
ślinotok	132	24	84,6	15,4
Bóle głowy	42	114	27	73
Mroczki przed oczyma	56	100	35,9	64,1
Mimowolne oddanie moczu i stolca	128	28	82,1	17,9
inne	-	-	-	-

Być może dlatego aż 134 osoby, co stanowi 85,9%, deklaruje chęć pomocy osobie, która doznała napadu drgawek. Jednak na pytanie „Czy uważa Pan/Pani, że potrafi pomóc ofiarom napadu padaczkowego" odpowiedzi TAK udzieliły tylko 94 osoby, tj. ponad 60,3% respondentów, zaś 54 osoby (34,6%) udzieliły odpowiedzi negatywnej, a 8 osób (5,1%) odpowiedziały „nie wiem". Wynik ten znacząco odbiegał od wyniku badania dotyczącego udzielania w takiej sytuacji pomocy dzieciom. Mniej niż połowa ankietowanych (42,3%) uważa, że potrafiłaby udzielić pomocy dziecku w trakcie epilepsji, tyle samo 42,3% wszystkich badanych odpowiedziało „NIE WIEM", a 15,4% spośród wszystkich badanych uważa, że nie potrafi udzielić pomocy dziecku w takiej sytuacji. Wyniki te przedstawia tabela II.

Tabela II. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w napadzie padaczkowym w samoocenie badanych

	TAK		NIE		NIE WIEM	
	N	%	N	%	N	%
Dziecko z napadem drgawek	66	42,3	24	15,4	66	42,3
Dorosły z napadem drgawek	94	60,3	54	34,6	8	5,1

Znaczna część badanych osób uważa, że należy w trakcie napadu drgawek rozpiąć poszkodowanemu kołnierzyk koszuli (70,5%), kontrolować oddech i drożność dróg oddechowych (92,4%), a po napadzie ułożyć chorego na lewym boku, by uniknąć zakrztuszenia (88,5%). Szczegółowe wyniki przedstawia tabela III.

Tabela III. Sposób udzielenia pomocy w trakcie napadu padaczkowego

Co należy zrobić podczas udzielania pierwszej pomocy	**TAK**		**NIE**	
	Liczba odpowiedzi	**%**	**Liczba odpowiedzi**	**%**
Zabezpieczyć chorego przed upadkiem	144	92,4	12	7,6
Zabezpieczyć chorego przed urazem głowy	156	100	-	-
Rozpiąć poszkodowanemu pasek, kołnierzyk koszuli	110	70,5	46	29,5
Kontrolować oddech i drożność dróg oddechowych	144	92,4	12	7,6
Po napadzie padaczki ułożyć chorego na lewym boku aby uniknął zakrztuszenia	138	88,5	18	11,5
Tylko wezwać pogotowie	-	-	156	100
Włożyć jakiś przedmiot pomiędzy zęby poszkodowanego	98	37,2	58	62,8
Przytrzymać za barki i miednicę	88	56,4	68	43,6
Obudzić chorego po ataku	58	62,8	98	37,2

Mimo, że wszyscy ankietowani uważają, iż podczas udzielania pierwszej pomocy w trakcie napadu drgawek nie należy ograniczyć się tylko do wezwania pogotowia, to jednak nie wszyscy respondenci znają zasady udzielania pierwszej pomocy w takiej sytuacji. Ponad połowa - 62,8 % respondentów (98 osób) błędnie uważa, że w trakcie napadu drgawek należy włożyć jakiś przedmiot pomiędzy zęby poszkodowanego, co jest poważnym błędem w postępowaniu w trakcie napadu epilepsji.

Wszyscy ankietowani prawidłowo wskazują na zabezpieczenie chorego przed urazem głowy, z czego 92,4% z nich (144 osoby) również zabezpieczyłoby chorego przed upadkiem. Niestety ponad połowa - 56,4% (88 osoby) uważa, że należy przytrzymać poszkodowanego za barki i miednicę, co również świadczy o nadal niskim poziomie wiedzy na temat pierwszej pomocy w drgawkach.

Spośród osób, które zgodziły się na udział w badaniu ankietowym, znaczna część – 120 osób, co stanowi 77% respondentów - deklaruje odbycie w przeszłości kursów i szkoleń z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej. Najczęściej wskazując na tego typu szkolenia na kursie prawa jazdy (32,9%), w pracy (22,7%), na kursie pierwszej pomocy (18,3%), w szkole ponadpodstawowej (15,9%) oraz na studiach (10,2%). Niektórzy badani wskazali na kilka źródeł szkolenia.

Dyskusja

Dlaczego niektóre osoby są zdolne do udzielenia pomocy drugiemu człowiekowi, a inne udają, że nie zauważają problemu. Niektórzy przyjmują postawę altruistyczną, a drudzy stosują mechanizm racjonalizacji i dominującą postawę egoistyczną. Na to pytanie często nie znajdujemy odpowiedzi, chociaż powstało wiele teorii z zakresu psychologii społecznej wyjaśniających ten fenomen. Poprzez te najstarsze, jak np. „teoria doboru krewniaczego" sformułowana przez K. Darwina [4].

Inną stworzoną przez socjobiologów E. Wilsona, R. Dawkinsa i W. Alisona tzw. normę wzajemności, oparta o zasadę –„*jeśli ja pomogę, być może moja postawa zostanie w przyszłości odwzajemniona*" [5]. Jeszcze inną teorię określaną jako „teoria wymiany społecznej" głoszącą, że często działamy powodowani dążeniem do maksymalizacji zysków i minimalizacji kosztów. A może, tak jak głosi teoria C. Batsona, ludzie udzielają pomocy innym z dobroci swych serc [4].

Niezależnie od tego, jaką teorię popieramy każdy członek danego społeczeństwa powinien postępować w myśl zasad ogólnie przyjętych, a których normy społeczne starają się określić w formie ogólnie obowiązującego prawa. W Polsce, według Kodeksu Karnego, każdy obywatel jest zobowiązany do udzielania pomocy człowiekowi znajdującemu się w sytuacji grożącej utratą życia. Zapis ten jest prawnym usankcjonowaniem moralnego obowiązku pomocy wzajemnej w stanach zagrożenia życia. Obowiązek ten powszechnie jest przyjęty w świadomości społecznej, a jego niewypełnienie zostało dodatkowo w porządku prawnym zagrożone sankcją karną, o czym mówi artykuł 164 § 1 K K [6].

Jak sytuacja niesienia pomocy przedstawia się wobec chorych na padaczkę podczas ataku napadu padaczkowego? Charakteryzuje to badanie PRO-EPI, które jako pierwsze w Polsce dotyczy społecznych aspektów padaczki. Zostało zainicjowane przez Polskie Towarzystwo Epileptologii oraz firmę farmaceutyczną UCB, a zrealizowane przez Instytut Badawczy Pentor. Objęło grupę 1042 Polaków do 15. roku życia, 179 lekarzy neurologów opiekujących się chorymi na padaczkę, 1019 dorosłych pacjentów z padaczką, 313 rodziców dzieci z padaczką oraz 200 dyrektorów szkół podstawowych i gimnazjów [7]. Wnioski, jakie wysunięto z tego badania są bardzo smutne, a mianowicie 80% Polaków zna podstawowy objaw padaczki, czyli napady drgawek ciała, ale większość z nich nie potrafiłaby prawidłowo udzielić pomocy choremu podczas napadu choroby [7].

Według badań Michalskiej i wsp. [8] w badanej grupie 72% osób oceniło swoją wiedzę na temat epilepsji na poziomie przeciętnym, 1% na poziomie wyczerpującym, a 27% określiło ją jako niedostateczną. Umiejętność postępowania w przypadku wystąpienia u ucznia napadu padaczkowego zgłosiło 59% badanych. Podobne wyniki uzyskano z własnego materiału badawczego.

Wszyscy ankietowani uważają, iż wiedzą na czym polega epilepsja. Również wszyscy respondenci (100%), jako główny objaw padaczki podają drgawki, następnie utratę przytomności (92,4%), ślinotok (84,6%), mimowolne oddanie moczu i stolca (82,1%). Następnie 35,9% ankietowanych podaje za objaw epilepsji mroczki przed oczyma, zaś 27% bóle głowy. Tokarski i wsp. [9] przeprowadzili podobne badania wśród nauczycieli, a ich wyniki wskazują, że nauczyciele znają objawy padaczki. W badanej grupie nauczycieli 66% jako główny objaw padaczki wskazuje drgawki, 24% podaje utratę przytomności, 22% — ślinotok, 20% — szczękościsk, 13% respondentów wskazuje na sztywność ciała, 70% — przygryzienie języka, a 5% badanych jako objaw podaje moczenie. W naszym badaniu aż

85,9% badanych deklaruje chęć pomocy osobie, która doznała napadu drgawek. Z badań Tokarki i wsp. [9] wynika, że tylko 46% respondentów udzieliłoby pomocy w takiej sytuacji. W naszym opracowaniu zadaliśmy również pytanie: „Czy uważa Pan/Pani, że potrafi pomóc ofiarom napadu padaczkowego". Odpowiedzi TAK udzieliło tylko 60,3% respondentów. Wynik ten znacząco odbiegał od wyniku badania dotyczącego udzielania w takiej sytuacji pomocy dzieciom. Mniej niż połowa ankietowanych uważa, że potrafiłaby udzielić pomocy dziecku w trakcie epilepsji. Okazuje się, że w Polsce ciągle funkcjonują błędne stereotypy na temat epilepsji i możliwości jej leczenia. Dla co czwartego Polaka – 24% jest to schorzenie objawiające się ciągłymi drgawkami całego ciała, 29% uważa, że jest to choroba nieuleczalna, a 13% postrzega ją mylnie jako chorobę psychiczną [7]. Jak podaje badanie PRO-EPI 43% dorosłych Polaków zadeklarowało, iż wie, jak udzielić pierwszej pomocy podczas napadu choroby i prawie wszyscy prawidłowo wymieniali konieczność zabezpieczenia głowy chorego przed urazami, zapewnienie mu bezpiecznego miejsca i spokoju oraz zawiadomienie pogotowia w razie przedłużania się napadu. W naszym badaniu własnym wszyscy ankietowani prawidłowo wskazują na zabezpieczenie chorego przed urazem głowy, z czego 92,4% z nich również zabezpieczyłoby chorego przed upadkiem. Niestety ponad połowa - 56,4% uważa, że należy przytrzymać poszkodowanego za barki i miednicę, co również świadczy o nadal niskim poziomie wiedzy na temat pierwszej pomocy w drgawkach.

W badaniu PRO-EPI uzyskano wyniki, które świadczą o tym, że aż 84% osób z tej grupy włożyłoby choremu coś twardego między zęby, część podałaby mu coś do picia lub robiła sztuczne oddychanie. Zdaniem prof. Jędrzejczak są to podstawowe, pokutujące od dziesięcioleci niewłaściwe zachowania, które nie pomagają, a mogą wręcz zagrozić życiu pacjenta [7]. Podobny wynik uzyskała Zielińska A. i wsp., gdzie ankietowani mieli także trudności w udzieleniu poprawnej odpowiedzi na ten temat [10]. W naszym badaniu aż 62,8% respondentów błędnie uważa, że w trakcie napadu drgawek należy włożyć jakiś przedmiot pomiędzy zęby poszkodowanego. Zadawalające jest to, że znaczna część społeczeństwa deklaruje chęć uczestnictwa w kursach z zakresu pierwszej pomocy lub takowe już odbyła. W naszym badaniu aż 77% respondentów zadeklarowało odbycie w przeszłości kursów i szkoleń z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej. Bielewicz-Wyrosumska T. w podobnych badaniach uzyskała wyniki 90% wśród nauczycieli, a wśród studentów poznańskich uniwersytetów odsetek 50% [11]. Doskonalenie i posiadanie wiedzy z zakresu pierwszej pomocy jest ogromnie ważne. Istotne jest również to, aby kursy czy szkolenia

dotyczące niesienia pomocy w stanie zagrożenia życia podejmowały szeroką tematykę, a nie ograniczały się tylko do BLS. Jak pokazują powyższe badania, nie wszyscy potrafią udzielić pomocy w napadzie padaczkowym, a takich trudnych tematów, które powinny być podjęte na kursach z pierwszej pomocy jest wiele.

Wnioski

Zebrany materiał badawczy pozwolił na wysunięcie wniosków, które są odpowiedzią na założone cele.

- Wszyscy badani wiedzą, co to jest epilepsja.
- Zdecydowana większość deklaruje chęć pomocy osobie, która doznała napadu drgawek.
- Drgawki, utrata przytomności, ślinotok i mimowolne oddanie moczu i stolca są podstawowymi objawami, z którymi kojarzy się epilepsję.
- Zdecydowana większość prawidłowo wskazuje i zna zasady udzielania pierwszej pomocy w napadzie padaczkowym dotyczące:
    - zabezpieczenia chorego przed urazem głowy i przed upadkiem
    - zabezpieczenia i kontroli dróg oddechowych
    - ułożenia po napadzie.
- Pomimo dostępności szkoleń i uczestniczenia w nich w przeszłości nadal często popełniane są podstawowe błędy w postępowaniu w napadzie drgawek, jak wkładanie przedmiotu między zęby, czy przytrzymywanie za barki i miednicę.
- Mimo że pierwsza pomoc w trakcie napadu epilepsji u dorosłych i dzieci opiera się na tych samych zasadach, ankietowani częściej wskazują osobę dorosłą jako osobę, której umieliby udzielić pomocy, zaś w stosunku do dzieci wykazują sporą niepewność.

Piśmiennictwo

1. Fundacja Epileptologii - EPI, 2001, 3.
2. Bradley W., Daroff R., Fenichel G., Jankovic J.: Neurologia w praktyce klinicznej, Wyd. Czelej, 2006.

3. Zachwieja J.: Wpływ wybranych czynników na jakość życia osób z padaczką, Pielęg. Neurol. Neurochir., 2013, 2, 3, 117-124.
4. Aronson E., Wilson T., Akert R.: Psychologia społeczna. Serce i umysł, Wyd. Zysk i sp., Poznań,1997.
5. Haremska A.: Ratownictwo przedmedyczne – wiedza potoczna a naukowa; media a ratownictwo – proponowane zmiany, Ratownictwo Polskie, http://www.zssplus.pl/transport/bezp/transsam_bezp6.htm, data pobrania 15.04.2017.
6. Dz.U.1997.88.553 - Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny.
7. Staniszewska A., Tarchalska-Kryńska B., Kurkowska-Jastrzębska I.: Codzienne problemy chorych na padaczkę, Medycyna w Praktyce. Medycyna i Pasje, 2011, 3, 14-15.
8. Michalska A., Wendorff J., Stradomska A., i wsp.: Świadomość obecności problemów zdrowotnych i edukacyjnych uczniów z padaczką wśród nauczycieli z terenu województwa świętokrzyskiego, Neurologia dziecięca, 2012, 21, 42, 23-34.
9. Tokarski Z., Wojciechowska M.: Poziom wiedzy nauczycieli na temat padaczki w szkołach integracyjnych, Probl. Pielęg., 2008, 16, 1-2, 151-156.
10. Zielińska A., Talarska D., Zendlewicz-Morysiak A.: Nauczyciel jako edukator młodzieży na temat padaczki, Epileptologia, 2009, 17, 173–182.
11. Bielewicz-Wyrozumska T, Rybarczyk T, Lar K. i wsp.: Znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy wśród nauczycieli, Zdrowie i Dobrostan, 2014, 1, 9-22.

Automatyczna defibrylacja zewnętrzna i jej zastosowanie – ocena wiadomości i umiejętności studentów pielęgniarstwa

Wanot Joanna[1], Romańska Aleksandra[1], Cieślik Aleksandra[3], Sejboth Justyna[2], Szurlej Dariusz[2], Sternik Anna[1], Karczewska Olimpia[1].

1. Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach
2. Zakład Anestezjologii Klinicznej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach
3. Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Psychiatrycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach

Wstęp

Według Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym art. 3 pkt. 7 pierwsza pomoc to zespół czynności podejmowanych w celu ratowania osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego wykonywanych przez osobę znajdującą się w miejscu zdarzenia, w tym również z wykorzystaniem udostępnionych do powszechnego obrotu wyrobów medycznych oraz produktów leczniczych, np. AED (*automated external defibrylator*) [1]. Warto zaznaczyć, że w ustawie nie dokonano podziału osób uprawnionych do udzielenia pierwszej pomocy ze względu na posiadane wykształcenie czy kwalifikacje zawodowe, dlatego każdy może, a nawet powinien podjąć próbę i starania w udzielaniu pomocy osobie w stanie zagrożenia zdrowia i życia.

Nagłe zatrzymanie krążenia pozostaje nierozwiązanym problemem ochrony zdrowia i może dotyczyć każdego bez względu na płeć, wiek czy ogólny stan zdrowia. Zasadniczą rolę w skutecznym ratowaniu życia osoby poszkodowanej odgrywa czas rozpoczęcia resuscytacji. Bowiem tylko szybkie wdrożenie czynności resuscytacyjnych przez świadków zdarzenia zwiększa szanse przeżycia osoby ratowanej. Równocześnie niski poziom wiedzy w zakresie resuscytacji i różnego rodzaju obawy powodują, iż niewielki odsetek przypadkowych świadków znajdujących się w pobliżu zdarzenia podejmuje czynności ratownicze. Taki stan rzeczy w głównej mierze jest czynnikiem sprawczym ostatecznego niepowodzenia resuscytacji.

Nagłe zatrzymanie krążenia to ustanie mechanicznej czynności serca, charakteryzujące się brakiem reakcji chorego na bodźce, brakiem wyczuwalnego tętna oraz bezdechem lub oddechem agonalnym, co w konsekwencji prowadzi do nieodwracalnego uszkodzenia mózgu [2]. Może nastąpić w jednym z czterech mechanizmów: migotania komór, częstoskurczu komorowego bez tętna, asystolii oraz aktywności elektrycznej bez tętna. U podłoża zdecydowanej większości przypadków nagłego zatrzymania krążenia u dorosłych leży migotanie komór lub częstoskurcz komorowy bez tętna.

Migotanie komór (*ventricular fibrillation*, VF) to wychylenia o zmiennej amplitudzie i kierunku o częstości 150-500/min. Charakteryzuje się utratą regularności depolaryzacji mięśnia sercowego, w wyniku czego każda komórka ulega pobudzeniu w sposób przypadkowy i chaotyczny. Prowadzi do utraty skoordynowanej pracy serca, ustania efektywnego tłoczenia krwi, zamknięcia naczyń wieńcowych, i w konsekwencji do zatrzymania pracy serca. Rozróżnia się migotanie komór wysoko- i niskonapięciowe, podział ten ma znaczenie rokownicze, bowiem w migotaniu wysokonapięciowym defibrylacja elektryczna jest o wiele skuteczniejsza. W dłużej trwającym migotaniu komór występują fale o niskiej amplitudzie (czasem mylone z asystolią), charakteryzujące pacjentów z gorszymi szansami przeżycia. Migotanie komór występuje w różnych sytuacjach klinicznych, ale najczęściej wiąże się z choroba wieńcową i występuje u 75% pacjentów resuscytowanych z powodu pozaszpitalnego zatrzymania krążenia.

Asystolia *(asystole*) to brak czynności elektrycznej i mechanicznej serca (także wówczas, gdy czynność serca wynosi < 10/min). Na skutek zahamowania wszystkich rozruszników komór zarówno naturalnych, jak i sztucznych, komory serca przestają się kurczyć. W zapisie EKG asystolia objawia się w postaci linii poziomej (izoelektrycznej) w co najmniej w dwóch sąsiadujących odprowadzeniach. Asystolia wiąże się z gorszym rokowaniem, zwykle dotyczy 15-25% pacjentów z pozaszpitalnym zatrzymaniem krążenia i zwykle wiąże się z większą dysfunkcją lewej komory serca.

Czynność elektryczna bez tętna (*Pulseless electrical activity*, PEA) to stan zachowanej czynności elektrycznej bez skutecznej hemodynamicznie czynności mechanicznej, pomimo zachowanego rytmu nadkomorowego [2].

Defibrylacja elektryczna stanowi podstawową terapię służącą przywróceniu właściwego rytmu serca u pacjentów, u których wystąpiło nagłe zatrzymanie krążenia w mechanizmie migotania komór oraz częstoskurczu komorowego bez tętna. Należy pamiętać, że osiągnięcie sukcesu terapeutycznego nierozerwalnie związane jest z czasem zatrzymania krążenia. Im wcześniej zostanie przeprowadzona defibrylacja, tym większa

szansa na przeżycie. Wczesne podjęcie resuscytacji i defibrylacji w pierwszych 3-5 minutach od wystąpienia incydentu NZK (nagłe zatrzymanie krążenia) skutkuje przeżyciem do 75% poszkodowanych. Natomiast, jeśli nie podejmie się natychmiastowej defibrylacji, to z każdą minutą przeżywalność poszkodowanych spada o 7-10% [3]. Natychmiastowe podjęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej zapobiega zmniejszeniu amplitudy VF, zwiększa prawdopodobieństwo utrzymania VF i zapobiega przejściu w asystolię. Zwłoka w podjęciu resuscytacji powyżej 10 minut czyni defibrylację w większości przypadków nieskuteczną. Dlatego też w celu zwiększenia poprawy przeżywalności ofiar NZK wprowadzono tzw. „Program powszechnego dostępu do defibrylacji" – PAD - (*Public Access Defibrillation*). Ma on na celu umieszczenie znacznej liczby automatycznych defibrylatorów zewnętrznych - AED (*automatic external defibrillators*) w miejscach publicznych, podniesienie świadomości społecznej, przyspieszenie czasu działania i poprawienie skuteczności pierwszej pomocy. Zaś efektem końcowym programu ma być podniesienie poziomu bezpieczeństwa społeczeństwa w zakresie ochrony i zachowania życia.

Automatyczne defibrylatory zewnętrzne to proste w obsłudze urządzenia, głosowo prowadzące ratownika przez cały algorytm reanimacji nawet w przypadku, gdy nie ma wskazania do wykonania defibrylacji. Mimo zwiększającej się z roku na rok liczby AED w Polsce i łatwości w obsłudze tych urządzeń wydaje się wskazane odbycie szkolenia w przeprowadzaniu podstawowych zabiegów resuscytacyjnych z użyciem AED. Bezsprzeczny staje się fakt, że im większa grupa osób potrafi obsługiwać AED, tym większa szansa na jego zastosowanie (nawet przez ratowników przypadkowych). Jednocześnie należy zwrócić uwagę, iż jednorazowe szkolenie, nawet wśród personelu medycznego, nie daje gwarancji automatycznego postępowania z zachowaniem obowiązujących standardów, szczególnie w warunkach pozaszpitalnych. Istnieje zatem konieczność cyklicznego powtarzania szkoleń z użyciem nowoczesnego sprzętu, co umożliwia weryfikację prawidłowości postępowania.

Materiał i metoda badawcza

W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego w postaci badania ankietowego. Na potrzeby badań własnych opracowano autorski kwestionariusz ankiety. Badanie zostało przeprowadzone wśród studentów pielęgniarstwa studiów drugiego stopnia, po uprzednio przeprowadzonych zajęciach z zakresu obsługi i zasad zastosowania AED.

Badaniem objęto grupę 100 osób, które po okresie jednego miesiąca po zakończonych zajęciach wypełniły dobrowolną anonimowa ankietę. Żadna z osób ankietowanych nie należała do organizacji prowadzących szkolenia z zakresu pierwszej pomocy i nie uczestniczyła wcześniej w takim szkoleniu.

Cele pracy

- Ocena wiedzy studentów odnośnie AED, PAD i defibrylacji.
- Sprawdzenie wiedzy studentów na temat obsługi i zasad stosowania AED.
- Uzyskanie informacji na temat częstości udzielania pomocy na miejscu zdarzenia przez studentów uczelni medycznej.
- Wszyscy badani chętnie użyliby AED w razie konieczności niesienia pomocy.

Wyniki

Wszyscy (100%) ankietowani byli osobami mieszczącymi się w przedziale wiekowym od 31-40 lat. Przeważającą większość stanowiły kobiety - 95%. Również większość ankietowanych – 76% była mieszkańcami miast.

Automatyczny defibrylator zewnętrzny to urządzenie, które dokonuje automatycznej analizy zapisu krzywej EKG pacjenta i z wysoką swoistością, i czułością rozpoznaje zaburzenia rytmu kwalifikujące się do defibrylacji elektrycznej [4]. Tylko 60% ankietowanych udzieliło prawidłowej odpowiedzi dotyczącej skrótu AED, a 12% nie udzieliło żadnej odpowiedzi. Na pytanie „co oznacza skrót PAD?" aż 65% ankietowanych udzieliło odpowiedzi błędnej, a 30% badanych odpowiedziało nie wiem, tylko 5% odpowiedziało prawidłowo. PAD – to publiczny dostęp do defibrylacji, jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na skuteczność leczenia migotania komór od czasu wprowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Program ten umożliwia wykonanie wczesnej defibrylacji automatycznym defibrylatorem zewnętrznym AED w ciągu kilku pierwszych minut u poszkodowanych z nagłym zatrzymaniem krążenia. Koncepcja wczesnej defibrylacji wykonywanej za pomocą AED po raz pierwszy została wprowadzona w Brighton, w Wielkiej Brytanii, gdzie AED zostały umieszczone w lotnictwie pasażerskim i na dworcach kolejowych. Przykłady skutecznego zastosowania wczesnej defibrylacji przez pierwsze osoby

udzielające pomocy w kasynie w Las Vegas i porcie lotniczym Chicago stworzyło podstawy do wdrożenia Systemu PAD w Stanach Zjednoczonych [3].

Studentom zadano również pytanie „co to jest defibrylacja?" i tutaj uzyskano 89% odpowiedzi prawidłowych. Następnie, „w jakich sytuacjach stosuje się AED?" i na to pytanie badani odpowiedzieli prawidłowo w 95%. Jednakże na pytanie „czy można użyć AED u poszkodowanego z rozrusznikiem serca?" uzyskano tylko 49% prawidłowych odpowiedzi.

Według zasad obsługi AED możemy wykonać defibrylację u osoby ze wszczepionym rozrusznikiem serca, jednakże należy upewnić się, że elektrody, które naklejamy na klatę piersiową poszkodowanego nie znajdują się nad rozrusznikiem, lecz obok lub poniżej. Respondentom zadano również pytanie „w którym miejscu, standardowo, na klatce piersiowej należy umieścić elektrody do AED?" tutaj odnotowano 100% prawidłowych odpowiedzi.

W niektórych sytuacjach poszkodowany może mieć wilgotną klatkę piersiową wskutek obfitego pocenia się lub wydobycia go z wody. Według zasad użycia AED przed przyklejeniem elektrod należy szybko, ale dokładnie osuszyć klatkę piersiową. Na pytanie „czy przed przyklejeniem elektrod należy osuszyć mokrą, wilgotną klatkę piersiową 90% studentów udzieliło odpowiedzi prawidłowej.

Standardowe urządzenie - AED może być stosowane u dzieci powyżej 8. roku życia. Nie zaleca się stosowania automatycznego defibrylatora zewnętrznego u dzieci poniżej 1. roku życia. Dla dzieci w wieku 1. - 8. roku życia zaleca się stosowanie elektrod pediatrycznych i trybu pediatrycznego w defibrylatorze, jeśli taki jest dostępny. W przypadku, kiedy taki tryb nie jest dostępny stosuje się wyładowanie energią standardową według urządzenia AED. Ankietowanym zadano pytanie, „jaka jest dolna granica wieku dla użycia AED?" tutaj 44% badanych odpowiedziało, że 1. rok życia, aż 31% studentów odpowiedziało, że nie ma dolnej granicy wieku do użycia AED, a 25% studentów zaznaczyło, że jest to 8. rok życia. Ankietowanym zadano również pytanie „czy można użyć defibrylatora AED u kobiety będącej w ciąży?", gdzie 86% udzieliło odpowiedzi twierdzącej (poprawnej), a 14% odpowiedzi błędnej.

Tylko 22% badanych udzielała kiedykolwiek pomocy poszkodowanemu na miejscu wypadku lub innego zdarzenia. Aż 88% ankietowanych odpowiedziało, że potrafi udzielać pierwszej pomocy, a 95% odpowiedziało, że w razie konieczności zastosowałoby AED u poszkodowanego.

W polskich warunkach automatyczne defibrylatory zewnętrzne znajdują swoje miejsce na lotniskach, w centrach handlowych, ośrodkach sportowych, teatrach, kościołach, budynkach administracji państwowych i na stacjach metra. Wśród ankietowanych 48%

potrafiło zlokalizować 1-2 AED w pobliżu miejsca swego zamieszkania, 12% tylko 3-5 automatycznych defibrylatorów, a 40% badanych nie potrafiło zlokalizować żadnego miejsca z AED.

Obecnie automatyczne defibrylatory zewnętrzne w Polsce stają się coraz bardziej popularne, dostępne dane szacunkowe dystrybutorów tego sprzętu szacują ok. 4 tys. defibrylatorów AED w miejscach publicznych. Mimo dużego zainteresowania urządzeniami i coraz większej wiedzy społeczeństwa o znaczącej roli wczesnej defibrylacji, niewiele osób jest w stanie określić, gdzie takie urządzenia można znaleźć. Dlatego oprócz popularyzacji AED ważne są wszelkie przedsięwzięcia mające na celu ujawnienie rzetelnych i aktualnych danych o lokalizacji urządzeń ogólnodostępnych. Na szczególną uwagę zasługuje projekt „Ratuj z sercem", którego pomysłodawcą i koordynatorem jest dr Wojciech Rychlik z Górnośląskiego Centrum Medycznego. W ramach tego projektu podjęto próbę zbudowania bazy informacyjnej na temat wszystkich defibrylatorów w Polsce oraz sporządzenia mapy rozmieszczenia tych urządzeń, co umożliwi ratownikom zlokalizowanie najbliższego dostępnego defibrylatora. Celem projektu jest nie tylko stworzenie mapy AED, ale również propagowanie idei PAD, czyli powszechnego dostępu do defibrylatorów oraz uświadamiania konieczności niesienia pierwszej pomocy. Warto tutaj wskazać na istniejący już pilotażowy program projektu „Ratuj z Sercem!" przeprowadzony na terenie województwa śląskiego.

Dyskusja

W literaturze znajduje się niewiele publikacji poświęconych badaniom wiedzy i umiejętności w zakresie AED zarówno osób przeszkolonych, jak i nieprzeszkolonych w tym zakresie.

W badaniu Nowickiej i wsp. [5] przeprowadzonym wśród uczniów, autorzy zwracają uwagę na niedostateczna wiedzę w tym temacie. Znaczenie pojęcia „automatyczna defibrylacja zewnętrzna" znało jedynie 5,9% badanych. W naszym badaniu 60% ankietowanych potrafiło prawidłowo zdefiniować skrót AED, a różnicę w wynikach naszych i Nowickiej mogą wynikać z faktu, iż respondenci badania własnego byli przeszkoleni w zakresie użycia automatycznego defibrylatora zewnętrznego.

W swym badaniu Sitek i wsp. [6], porównującym wiedzę studentów różnych uczelni podają, że pod względem deklarowanej umiejętności obsługi automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED), największe umiejętności posiadają studenci Uniwersytetu Medycznego (75%), w następnej kolejności uplasowały się Uniwersytet im. Adama Mickiewicza i

Uniwersytet Przyrodniczy (12%) razem z Politechniką (11%), ostatnie miejsce przypadło respondentom studiującym na Uniwersytecie Ekonomicznym (4%).

Również w swym badaniu Nowicka i wsp. [5] podaje, że 83,2% uczniów nie potrafiło wskazać miejsca, gdzie dostępne jest AED. Studenci pielęgniarstwa stanowiący grupę badaną naszej pracy również w większości – 60% potrafili zlokalizować AED w obrębie swego miejsca zamieszkania. W badaniu Wanot i wsp. [1] 52,2% ankietowanych nigdy nie spotkała się z AED w żadnym z miejsc tzw. użytku publicznego, a tylko 19,6% zauważyło automatyczny defibrylator w hipermarkecie, 15,2% na lotnisku i 10,8% ankietowanych w zakładzie pracy.

Nowicka i wsp.[5] w swych badaniach oceniających poziom wiedzy z zakresu AED w wybranej grupie młodzieży wykazują, iż należy poszerzyć program nauczania pierwszej pomocy w szkołach średnich o zagadnienia z zakresu automatycznej defibrylacji zewnętrznej. Natomiast Żuratyński i wsp.[7] w swojej pracy potwierdzają, iż szkolenia dotyczące pierwszej pomocy przy użyciu AED powinny dotyczyć pracowników instytucji pożytku publicznego oraz ogółu społeczeństwa i powinny być one obowiązkowe.

Bardzo istotne jest posiadanie umiejętności dotyczących obsługi AED, ale również zasad jego zastosowania np. u osoby z wszczepionym rozrusznikiem serca. W omawianym badaniu własnym na pytanie „czy można użyć AED u poszkodowanego z rozrusznikiem serca?" uzyskano tylko 49% prawidłowych odpowiedzi. W badaniu Wanot i wsp. [1] na to samo pytanie odpowiedziało 32,7% respondentów.

Badania przeprowadzone przez Chojnackiego i wsp.[8] potwierdzają chęć niesienia pomocy osobie poszkodowanej. Na pytanie: „Czy zdecydowałbyś(-łabyś) się na użycie AED, gdyby był on dostępny w miejscu, w którym udzielałbyś(-łabyś) pierwszej pomocy osobie nieprzytomnej?" twierdzącą odpowiedź uzyskano od 79% badanych. W badaniu Wanot i wsp. [1] 63% badanych zadeklarowało, że użyłoby automatycznego defibrylatora jeżeli byłby dostępny, a w omawianym badaniu własnym aż 95% ankietowanych zadeklarowało zastosowanie AED w sytuacji do tego koniecznej.

W omawianym badaniu własnym tylko 22% studentów pielęgniarstwa zadeklarowało, że kiedykolwiek wcześniej udzielało pierwszej pomocy na miejscu wypadku czy zdarzenia. W badaniu Wiśniewskiego i wsp. [9] jedynie 22% zapytanych nauczycieli przyznało, że udzielało wcześniej pierwszej pomocy. Zaś R. Podlewski w swym badaniu obejmującym społeczeństwo polskie zaznaczył, że ponad 88% osób nie udzielało nigdy pierwszej pomocy [10]. W sytuacji idealnej wszyscy obywatele powinni posiadać niezbędną wiedzę z zakresu RKO – (resuscytacja krążeniowo - oddechowa). Niezbędne szkolenia powinny obejmować

osoby bez wykształcenia medycznego, jak i personel medyczny różnych szczebli systemu ochrony zdrowia – pracujący w przychodniach, pomocy doraźnej, ogólnych oddziałach szpitalnych, oddziałach intensywnej terapii. Prowadzone szkolenia powinny być dostosowane do potrzeb różnych grup szkolących się, aby zapewnić jak najlepsze przyswajanie i zapamiętywanie wiedzy i umiejętności praktycznych. Uczenie RKO osób niezwiązanych z medycyną powinno być nakierowane na dwie grupy wiekowe. Pierwszą grupę stanowią osoby powyżej 40. roku życia, które mają największe szanse mieć do czynienia z zatrzymaniem krążenia. Drugą grupą są dzieci w wieku szkolnym najłatwiej przyswajające wiedzę i umiejętności praktyczne. Dzieci są również stosunkowo odporne na presje społeczną i na strach przed zaangażowaniem się, co zwykle zniechęca do podejmowania działania w wieku późniejszym. Szkolenie pracowników służby zdrowia powinno być wprowadzane już w czasie nauki w uczelniach medycznych i nakierowane na: miejsce pracy danego uczestnika szkolenia, pełnioną funkcję oraz na wykształcenie [11].

Kursy dla personelu medycznego powinny być przeprowadzane co najmniej raz w roku, ze szczególnym uwzględnieniem ćwiczeń praktycznych. Baczną uwagę należy zwrócić na korygowanie najczęściej popełnianych błędów [12]. Wiele sytuacji zagrażających życiu uzasadnia potrzebę szkolenia ogółu społeczeństwa oraz poszczególnych grup zawodowych z zakresu podstawowych czynności resuscytacyjnych z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego. Dlatego wszyscy obywatele powinni posiadać niezbędną wiedzę z zakresu RKO (resuscytacja krążeniowo - oddechowa), stale uzupełniać i doskonalić swoje umiejętności w tym zakresie, aby w każdej sytuacji ratować ludzkie życie. W Polsce, według Kodeksu Karnego każdy obywatel jest zobowiązany do udzielania pomocy człowiekowi znajdującemu się w sytuacji grożącej utratą życia. Zapis ten jest prawnym usankcjonowaniem moralnego obowiązku pomocy wzajemnej w stanach zagrożenia życia. Obowiązek ten powszechnie jest przyjęty w świadomości społecznej, a jego niewypełnienie zostało dodatkowo w porządku prawnym zagrożone sankcją karną, o czym mówi artykuł 164 § 1 K K [13].

Wnioski

1. Niewiele osób potrafi prawidłowo zdefiniować skrót AED i PAD
2. Studenci posiadają braki w wiadomościach dotyczących zasad stosowania AED u osób z rozrusznikiem serca i u dzieci. Konieczne jest zwrócenie dokładniejszej uwagi na wyjaśnianie tych zagadnień podczas kursów i szkoleń z zasad obsługi AED.

3. W większości studenci uważają, że potrafią udzielać pierwszej pomocy.
4. Wszyscy badani chętnie użyliby AED w razie konieczności niesienia pomocy.

Piśmiennictwo

1. Wanot J., Matusiak K., Romańska A., Mazurek K.: AED (automatyczna defibrylacja zewnętrzna) - wiedza i umiejętności zastosowania w sytuacji zagrożenia życia, Media Silesia, Eukrasia, 2012, 15, 169-174.
2. Szczeklik A., Tendera M. (red.): Kardiologia podręcznik oparty na zasadach EBM, Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków, Tom II, 2010.
3. Żaba Z., Grześkowiak M.: Zastosowanie urządzeń do automatycznej defibrylacji zewnętrznej w aspekcie publicznego dostępu do defibrylacji, Med. Intens. Rat., 2003, 6, 1, 25-28.
4. Łukiewicz P.: Defibrylatory, Ogólnopol. Prz. Med., 2006, 11, 52-53, 57.
5. Nowicka A., Skrok M., Jurkowski P., Ślęzak D.: Wiedza z zakresu AED wśród uczniów, Na Ratunek, 2008, 2, 4, 48-50.
6. Skitek I., Witt M., Goniewicz M.: Ocena znajomości zagadnień z pierwszej pomocy wśród studentów uczelni uniwersyteckich miasta Poznania, Now. Lek., 2012, 81, 6, 641–646
7. Żuratyński P., Ślęzak D., Hartmann-Sobczyńska R.: AED w Bydgoszczy. Badanie dostępności i wiedzy, Na Ratunek, 2009, 4, 1, 64-66, 68-69.
8. Chojnacki P., Ilieva Rad., Kołodziej A., i wsp.: Znajomość teorii stosowania algorytmu BLS-AED wśród studentów medycyny – doniesienie wstępne, Anestezjol. Intens. Ter., 2011,43,1, 29-32.
9. Wiśniewski J., Majewski W.D.: Ocena poziomu wiedzy 4. nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych w zachodnio-pomorskim na temat pierwszej pomocy medycznej, Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie, 2007, 53, 2, 114–123.
10. Podlewski R.: Udzielanie pierwszej pomocy w społeczeństwie polskim – raport z badań w ratownictwie, Materiały przedstawione podczas sesji naukowej VI Forum Ratownictwa w Inowrocławiu, Inowrocław. 2001, 275–297.
11. Chamberlain D.A., Hazinski M.F.: Edukacja w resuscytacji. Stanowisko International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), Anestezjol. Intens. Ter., 2004, 36, 1, 55-71.

12. Gaszyński T., Klamżyńska B., Ratajczak P., Gaszyński W.: The effects of CPR Guidelines 2005 training of nurses (including LMA and LT airway management) in one university hospital, Clin. Exp. Med. Lett., 2007, 48, 1, 45-48.
13. Dz.U.1997.88.553 - Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny.

Analiza wystepowania ostrego zapalenia trzustki wśród pacjentów Oddziału Chirurgicznego SP ZOZ w Augustowie

Kowalewska Beata[1], Milewski Marek[2], Krajewska – Kułak Elzbieta[1]

1. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Absolwent studiów II stopnia, kierunek pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Ostre zapalenie trzustki (OZT) to proces zapalny obejmujący gruczoł trzustkowy wraz z zajęciem bliskich tkanek bądź odległych narządów. Charakteryzuje się bólem, głównie występującym w nadbrzuszu, ponad trzykrotnym zwiększeniem aktywności amylazy i/lub lipazy we krwi i w moczu oraz charakterystycznymi, widocznymi w badaniach obrazowych cechami OZT [1,2,3].

Według nowej klasyfikacji OZT z Atlanty z 2012 roku rozróżnia się trzy postaci choroby: łagodną, umiarkowanie ciężką oraz postać o ciężkim przebiegu, której towarzyszyć mogą liczne powikłania. Ocenę zawansowania choroby określa się na podstawie obecności powikłań miejscowych, czy też ogólnych bądź występowaniu niewydolności narządu (stałej lub przejściowej) [4,5,6].

Możemy wyróżnić dwa typy OZT: śródmiąższowo-obrzękowe, a także martwicze.

Postać śródmiąższowo-obrzękowa obejmuje większość hospitalizowanych i cechuje ją uogólnione lub lokalne zwiększenie narządu wywołane obrzękiem zapalnym i niedużymi zmianami zapalnymi wokół otaczających narząd tkankach. Przebieg tej postaci jest łagodny i najczęściej przemija w ciągu kilku dni [6,7]. Postać martwiczą, rozpoznawaną u 5-10% pacjentów stwierdza się w oparciu o brak wzmocnienia narządu po podaży środka cieniującego podczas tomografii komputerowej. Martwica tkanki zwiększa się w przeciągu kilku dni i obejmuje trzustkę i/lub tkanki w jej niedalekim położeniu. W sytuacji, gdy ogniska martwicy ulegają zakażeniu mówimy o ropowicy bądź ropniu trzustki; poprzez niszczenie ognisk martwicy powstawać mogą napełnione płynem torbiele. Biorąc pod uwagę sąsiadujące tkanki i narządy wyróżnić należy wysięk oraz nacieki zapalne zlokalizowane w przestrzeniach pozaotrzewnowych czy w jamie otrzewnej oraz zmiany dotyczące wątroby, nerek, układu

krążenia czy ośrodkowego układu nerwowego. Zakażenie martwicy w dużym stopniu zaburza przebieg choroby, co w rezultacie potęguje możliwość zgonu [8,9].

OZT diagnozuje się częściej niż przewlekłe, w większym stopniu dotyczy mężczyzn, a częstość występowania wzrasta wraz z wiekiem. Badania epidemiologiczne wykazują ciągły wzrost zachorowań na OZT i wiąże się on ze zwiększonym spożyciem alkoholu przez mężczyzn, a także niewłaściwą dietą i kamicą żółciową coraz częściej obserwowaną u kobiet [10].

Częstość występowania w Polsce, według najnowszych badań, szacuje się na 72,1 przypadków na 100 tysięcy mieszkańców rocznie, w Wielkiej Brytanii około 5, w Niemczech 17,5, w Finlandii 73,4 (podobny wskaźnik odnotowuje się w Australii). W USA wynosi aż 80 przypadków na 100 tysięcy mieszkańców rocznie, a na całym świecie jest uzależniona od populacji i waha się od 5 do 80 przypadków na 100 tysięcy mieszkańców [11,12].

Śmiertelność wśród hospitalizowanych w Polsce wynosi około 6-10% i w większym stopniu dotyka osoby starsze. U osób do 40. roku życia klasyfikuje się na poziomie 5%, po 60. roku życia wynosi około 28%, a u pacjentów, którzy ukończyli już 80 lat oscyluje w granicach 30- 40%. W skali ogólnoświatowej śmiertelność wynosi od 10 do 15% [1,13, 14].

Istnieje wiele czynników ryzyka czy też przyczyn, które predysponują do powstania i rozwoju choroby. Na pierwszym miejscu należy wyróżnić kamicę żółciową oraz spożywanie alkoholu w nadmiernych ilościach, które łącznie stanowią około 70-80% przypadków OZT. Kamica żółciowa nadal jest główną przyczyną ostrego zapalenia trzustki, a jej udział w etiologii schrzenia wynosi od 30 do 60%. Z kolei drugą, najczęściej występującą, jest spożywanie alkoholu w nadmiernych ilościach. Pozostałe przyczyny to autoimmunologiczne, polekowe, jatrogenne (np. po zabiegach chirurgicznych), idiopatyczne, infekcyjne (np. glistnica, cytomegalia, toksoplazmoza, świnka, gruźlica), dziedziczne, metaboliczne (hiperkalcemia, hipertrójglicerydemia), nowotworowe, strukturalne (np. trzustka dwudzielna, torbiele przewodu żółciowego), urazowe [15,16,17].

Za inne przyczyny uważa się między innymi zaburzenia metaboliczne, takie jak cukrzycę, hiperkalcemię, czy hiperlipidemię (średnio 2,5% przypadków, a w tym hipertriglicerydemię, przy której wzrost stężenia trójglicerydów przekracza 1000 mg/dl). Należy wyróżnić też leki, spośród których istotne znaczenie w etiologii OZT mają tetracykliny, estrogeny, furosemid, tiazydy i kwas walproinowy [10,15,16].

Kolejną grupę czynników ryzyka stanowią urazy jamy brzusznej, zabiegi wykonywane w obrębie jamy brzusznej, a także powikłania po zabiegach endoskopowych, takich jak: ECPW (około 6%), sfinkterotomia i manometria zwieracza Oddiego. Nieprawidłowości anatomiczne, takie jak trzustka dwudzielna, czy torbiele i guzy trzustki również mogą predysponować do zapoczątkowania choroby. Wśród chorób nowotworowych wyróżnia się między innymi nowotwory trzustki i dróg żółciowych [2,10,14,18,19].

Rzadko OZT spowodowane jest przez zakażenia wirusowe i bakteryjne, a także mutacje genów PRSS1, CFTR i SPIKN1. Dziedziczne ostre zapalenie trzustki obserwuje się u pacjentów, których wywiad rodzinny potwierdza idiopatyczne OZT wśród krewnych. W około 10% przypadków przyczyna choroby pozostaje nieznana [2,16].

Do powstania ostrego zapalenia trzustki może również predysponować otyłość, która w wielu przypadkach obserwowana jest u osób ze stłuszczeniu trzustki, a także w OZT o etiologii żółciowej [20].

Niektórzy autorzy wykazują także, że wpływ palenia papierosów może powodować stany zapalne trzustki. Wzrost aktywności amylazy obserwowany u osób palących może powodować patologiczne i funkcjonalne zmiany w narządzie, a tym samym prowadzić do powstania OZT. Palenie tytoniu może również predysponować do rozwoju cukrzycy, która również bierze udział w etiologii schorzenia [21,22].

Najczęstszym objawem występującym w przebiegu choroby jest ból, głównie zlokalizowany w nadbrzuszu (95-100% przypadków). Może promieniować do kręgosłupa, klatki piersiowej oraz okolicy okołopępkowej. Charakteryzuje się nieregularnym nasileniem, od lekkiego i możliwie znośnego do silnego bólu, który nie pozwala na zwykłą aktywność życiową. Ze względu na odczuwane dolegliwości bólowe mogą wystąpić objawy, takie jak przyspieszenie oddechu, duszność czy sinica. Bolesność nasila się podczas badania palpacyjnego jamy brzusznej [2,10,15,23].

Kolejnymi charakterystycznymi objawami są nudności i wymioty (występujące u około 80% hospitalizowanych). Obserwuje się wzdęcie brzucha oraz zmniejszenie lub brak perystaltyki, spowodowane niedrożnością porażenną jelit. U pacjentów z etiologią żółciopochodną odnotowuje się zażółcenie białkówek (20-30%) oraz powłok skórnych. Objawem wynikającym czysto z procesu zapalnego jest gorączka [1,10,15].

Inne objawy to tachykardia, początkowy wzrost ciśnienia tętniczego krwi, a następnie jego obniżenie, w postaci o ciężkim przebiegu - wstrząs spowodowany hipowolemią może dawać objawy skórne, takie jak objaw Loefflera (zaczerwienienie skóry twarzy), objaw

Cullena (podbiegnięcie krwawe w okolicy pępka), a także objaw Grey-Turnera, czyli obwodowe podbiegnięcie krwawe, występujące najczęściej po lewej stronie jamy brzusznej. Ciężką postać OZT cechują też objawy niedodmy oraz wysięk do jamy opłucnej (około 40%), głównie lewostronny lub obustronny i występująca przed nim tachypnoe. Ze strony ośrodkowego układu nerwowego wyróżnić należy zaburzenia świadomości oraz splątanie, oraz zmniejszenie wydalania moczu bądź bezmocz ze strony układy moczowego [1,2,15].

Wśród powikłań OZT należy wyszczególnić dwie grupy: powikłania miejscowe oraz pozatrzustkowe. Do pierwszej grupy należą:

- Ostry okołotrzustkowy zbiornik płynowy: rozwija się w początkowej fazie postaci śródmiąższowo-obrzękowej (w ciągu 4 tygodni), nie posiada ściany i obejmuje płynną treść, zazwyczaj jałową. Nie daje objawów, przemija samodzielnie i nie wymaga działania leczniczego [5, 24].
- Torbiel rzekoma: powstaje w ciągu około 5 tygodni, jest zbiornikiem otorbionym, zawierającym sok trzustkowy. Zazwyczaj tworzona poprzez defekt przewodu Wirsunga i wyciek soku trzustkowego, przez co w płynie obserwuje się zwiększoną aktywność amylazy. Torbiele o średnicy większej niż 7 cm, w porównaniu z mniejszymi, najprawdopodobniej nie wchłoną się i wymagać będą leczenia chirurgicznego. Mogą ulegać zakażeniu, krwawieniu bądź rozerwaniu [25,26,27].
- Ostry zbiornik martwiczy: obecny w nim płyn, a także fragmenty tkanki martwiczej pozwalają na różnicowanie go między innymi z ostrym okołotrzustkowym zbiornikiem płynowym. Powstaje w przeciągu 4 tygodni martwiczej postaci OZT, może być zlokalizowany w trzustce bądź niedalekich tkankach. Poddaje się wchłanianiu albo zmienia się w oddzieloną martwicę [5].
- Martwica trzustki: dotyczy miąższu narządu i rozwija się w pierwszych dobach. Stwierdzić ją można w każdej części gruczołu, przyjmuje charakter ogniskowy bądź rozlany. Martwica okołotrzustkowa jest wynikiem przedostawania się soku trzustkowego zaotrzewnowo, przez co dochodzi do zapalenia i infekcji obszarów tkanki tłuszczowej i rozwoju martwicy [28,29].
- Ropień trzustki: występuje u około 3-4% pacjentów z OZT, jego częstym objawem jest długotrwała gorączka. Jest zbiornikiem otorebkowanym, zawierającym bakterie i martwicze tkanki miąższu narządu; wymaga drenażu [15].
- Do powikłań pozatrzustkowych (czy też ogólnoustrojowych) zalicza się:

- Wstrząs, który ma miejsce u około 10% chorych z ciężkim OZT, z objawami hipotensji; związany z kumulacją płynu w przestrzeni pozaotrzewnowej oraz okalających trzustkę tkankach, a także nasilone torsje.
- Powikłania płucne przebiegające z ARDS u 15-54% hospitalizowanych, z hipoksemią tętniczą i predysponujące do przedwczesnych zgonów. „Rzadziej (i później) pojawiają się: niedodma (6-15%), wysięk opłucnowy (6,5-17%), śródmiąższowe zapalenie płuc (7-15%), obrzęk płuc (8-50%)" [14].
- Ostrą niewydolność nerek obciążoną znaczną, bo aż do 85% śmiertelnością, przejawiająca się głównie gwałtownym skąpomoczem i związaną ze wstrząsem lub SIRS [14].
- Zespół uogólnionego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego, obserwowany w ciężkiej postaci OZT u 10% pacjentów oraz sepsę (ze śmiertelnością w granicach 80%), którą stwierdza się zazwyczaj w przypadku martwicy trzustki stanowiącej ponad 50% jej miąższu [1].

W diagnostyce ostrego zapalenia trzustki najważniejszymi elementami są potwierdzenie rozpoznania i możliwie najszybsza ocena stopnia zaawansowania choroby. Konieczne zarówno w kontekście rokowania, jak i dalszego postępowania leczniczego jest zidentyfikowanie czynnika etiologicznego. Rozpoznanie stawia się na podstawie obecności 2 spośród 3 wyznaczników:

- ból brzucha oraz charakterystyczny dla OZT obraz kliniczny;
- ponad trzykrotne zwiększenie aktywności amylazy lub lipazy w surowicy w stosunku do wartości prawidłowych, przy jednoczesnym potwierdzeniu braku oznak uszkodzenia nerek;
- widoczne w badaniu USG lub TK specyficzne dla OZT zmiany patologiczne [14,16, 30].

Ważnymi badaniami, jakie należy wykonać w diagnostyce laboratoryjnej jest oznaczenie poziomu aktywności enzymów trzustkowych: amylazy w surowicy krwi i moczu oraz lipazy w surowicy. Choć uważa się, że oznaczenie aktywności amylazy – w stosunku do oznaczenia aktywności lipazy – jest mniej miarodajne, ze względu na przypadki prawidłowej wartości amylazy w surowicy krwi stwierdzanej u niektórych pacjentów z OZT, to jest badaniem, jakie wykonuje się najczęściej [1].

Za inne istotne wskaźniki laboratoryjne pozwalające stwierdzić proces chorobowy uznaje się również badania krwi w kierunku wzrostu stężenia CRP czy określenia

leukocytozy. Zwiększenie aktywności prób wątrobowych: AlAT, AspAT, ALP, GGTP i hiperbilirubinemia mogą wskazywać na etiologię żółciopochodną OZT. W celu wykluczenia uszkodzenia nerek, zastosowanie ma oznaczenie stężenia kreatyniny oraz mocznika, a w przypadku oceny zaawansowania procesu chorobowego oraz możliwości zakażenia martwicy narządu i jego niewydolności oznacza się poziom prokalcytoniny. Kluczowe są również morfologia krwi, oznaczenie poziomu glukozy, badania w kierunku hipertriglicerydemii i hipokalcemii, a także określenie stężenia sodu i potasu [15,31].

Pierwszym zalecanym badaniem obrazowych w diagnostyce OZT jest ultrasonografia jamy brzusznej, szczególnie wśród osób z podejrzewaną etiologią żółciową. Dzięki niej można stwierdzić kamicę żółciową, poszerzony przewód żółciowy wspólny, a w zastosowaniu z dopplerem tętniaki rzekome i zakrzepicę żyły śledzionowej. Badanie USG pozwala określić powiększenie narząd, czy też echogeniczność jego miąższu. Pomocne jest przy zidentyfikowaniu obecnych zbiorników płynu, guzów lub torbieli, a w przypadku badania USG z zastosowaniem środka cieniującego uwidacznia martwicę miąższu [32,33].

Kolejnym ważnym badaniem jest RTG klatki piersiowej, ponieważ identyfikuje powikłania płucne charakterystyczne dla OZT, czyli niedodmę, wysięk opłucnowy, czy śródmiąższowe zapalenie płuc. Z kolei przeglądowe zdjęcie RTG jamy brzusznej pozwala na identyfikację wzdęcia, a tym samym może określać niedrożność porażenną jelit. Ze względu na częstą obecność powietrza znajdującego się pod przeponą, charakterystyczną dla OZT, jego brak można różnicować z perforacją przewodu pokarmowego [7].

Obecnie uważa się, że tomografia komputerowa z zastosowaniem środka cieniującego jest najlepszą metodą obrazowania zmian martwiczych trzustki i rozpoznania powikłań towarzyszących chorobie. Pomimo, że jest standardem diagnostycznycm, który może dostarczać jednak niemiarodajne wyniki, w przypadku, gdy wykonuje się ją przed upływem 96 godzin, w czasie których rozwija się martwica. Jednak należy ją wykonać natychmiast, jeśli podejrzewamy SIRS lub niewydolność wielonarządową. Kiedy mamy do czynienia z przeciwskazaniami do tomografii komputerowej, zastosowanie znajduje rezonans magnetyczny. Badanie MRI cechuje wyższa skuteczność - w porównaniu do badania TK – w przypadku diagnozowania zbiorników płynowych lub też różnicowania torbieli z martwicą [33].

Ultrasonografia endoskopowa jest badaniem ukierunkowanym na określenie przyczyny idiopatycznego nawracającego OZT. Jej czułość wynosi średnio 94% i jest tożsama w 97-98% z endoskopową cholangiografią wsteczną w przypadku rozpoznania

obecności złogów w przewodzie żółciowym wspólnym. Wykonuje się ją zazwyczaj przed cholangiopankreatografią rezonansu magnetycznego, która również pozwala ustalić przyczynę zastoju żółci [34].

Większość przypadków OZT nie wymaga specjalistycznych interwencji leczniczych. W przypadku łagodnej postaci choroby stosuje się głodówkę, która ma stanowić odpoczynek dla układu trawiennego i trwa około 5-7 dni. Pacjentom podaje się krystaloidy, które po części pełnią rolę żywienia parenteralnego. Bardzo ważnym elementem terapii jest też łagodzenie dolegliwości bólowych. Podaż pokarmów drogą doustną rozpoczyna się po ustąpienie bólu, przy jednoczesnym odstawieniu leków przeciwbólowych oraz zmniejszeniu aktywności amylazy i lipazy. Pacjent nie powinien odczuwać już takich dolegliwości, jak nudności, wymioty czy wzdęcie brzucha. Wprowadzona dieta powinna być niskotłuszczowa i bogata w węglowodany [35].

Żółciopochodne OZT w przebiegu kamicy pęcherzykowej stanowią ryzyko nawrotu choroby, dlatego u tych pacjentów zaleca się wykonanie laparoskopowej cholecystektomii, jako prewencję wtórną. W przypadku występowania przeciwskazań, wyłączających pacjenta z leczenia operacyjnego stosuje się endoskopową sfinkterotomię [35].

Ciężka postać OZT jest związana z ryzykiem wystąpienia wielu powikłań. Pacjent jak najszybciej powinien zostać skierowany do oddziału intensywnej terapii, gdzie należy prowadzić intensywny monitoring zarówno parametrów życiowych, jak i układu oddechowego, krążenia oraz funkcji nerek. Istotne znaczenie mają pierwsze 24-48 godzin. Nieodzowne jest jak najszybsze włączenie płynoterapii roztworami krystaloidów. Ze względu na intensywną podaż płynów zaleca się wykonywanie pomiarów OCŻ, a także obserwację diurezy, zmian osłuchowych nad polami płucnymi i pomiar hematokrytu. Zastosowanie ma też tlenoterapia, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wystąpienie hipoksemii. W jej przypadku należy wykonać gazometrię krwi tętniczej, a jeśli rozwinie się niewydolność oddechowa, konieczna będzie wentylacja mechaniczna [36].

Najlepszym lekiem w leczeniu dolegliwości bólowych w przebiegu OZT jest buprenorfina, jednak najczęściej, w początkowej fazie leczenia bólu stosuje się metamizol. W przypadku zastosowania metamizolu obserwuje się mniejszą ilość działań niepożądanych ze strony układu pokarmowego w stosunku do zastosowania NLPZ, choć może wywołać agranulocytozę, która zwiększa ryzyko zgonu pacjenta aż o 10%. Innymi stosowanymi lekami są petydyna oraz tramadol, lecz jeśli wykazują małe działanie pacjent jest poddawany

znieczuleniu zewnątrzoponowemu. Biorąc pod uwagę narkotyczne leki przeciwbólowe, za najlepszą formę terapii leczenia bólu uznaje się PCA, choć ich używanie jest rzadko konieczne [14].

Profilaktyczna antybiotykoterapia ma za zadanie zapobieganie zakażeniom i stosuje się ją zazwyczaj we wszystkich przypadkach ciężkiej postaci choroby. Zastosowanie mają karbapenemy oraz cyprofloksacyna i cefalosporyny, połączone z metronidazolem, które działają bakteriobójczo w trzustce. Zasadniczym elementem jest wdrożenie tych leków jak najszybciej, by ich działanie było bardziej efektywne. Antybiotykoterapię zaleca się szczególnie w niewydolności wielonarządowej, a także w OZT o etiologii żółciowej o ciężkim przebiegu [37].

Pacjenci z łagodną postacią OZT, bez cech niedożywienia, nie wymagają specjalnych interwencji żywieniowych. Zazwyczaj po ustąpieniu dolegliwości bólowych mogą spożywać pokarmy drogą doustną, a preferowana w tym przypadku jest dieta niskotłuszczowa. Jeśli jednak nie jest możliwe żywienie doustne, należy zastosować żywienie dojelitowe. Włączenie żywienia dojelitowego w ciągu pierwszych dwóch dni od przyjęcia pacjenta do szpitala ogranicza przemieszczanie bakterii z jelita grubego do narządu trzustkowego, a tym samym zwiększa przeciwbakteryjną odporność organizmu. Całkowite żywienie dojelitowe jest polecane szczególnie w przypadku ciężkiej postaci OZT, a prowadzi się je przez zgłębnik nosowo-żołądkowo-jelitowy umiejscowiony poza więzadłem wieszadłowym dwunastnicy albo za pomocą jejunostomii. W OZT zastosowanie żywienia dojelitowego pozytywnie wpływa na przebieg choroby, jest dobrze tolerowane i przede wszystkim bezpieczne. W przypadku, gdy istnieją przeciwwskazania do prowadzenia żywienia drogą doustną bądź drogą żywienia dojelitowego, stosuje się całkowite żywienie pozajelitowe. Ten rodzaj żywienia wdraża się, gdy stan hemodynamiczny pacjenta jest stabilny. Nieodłączne w tym przypadku jest monitorowanie oraz wyrównanie obecnych zaburzeń metabolicznych. Należy też wziąć pod uwagę ryzyko wystąpienia sepsy, jakie wiąże się z obecnością cewnika [38, 39].

Do najczęściej wykonywanych zabiegów leczniczych w przypadku OZT należą endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna oraz cholecystektomia. ECPW ze sfinkterotomią należy wykonać jak najszybciej. Zabieg najlepiej zrobić przed upływem 72 godzin w przypadku, gdy: współistnieją zapalenie dróg żółciowych, żółtaczka i poszerzenie przewodu żółciowego wspólnego; jest podejrzenie lub rozpoznanie żółciopochodnego OZT; spełnione są kryteria ciężkiego OZT oraz jeśli doszło do pogorszenia stanu zdrowia pacjenta,

mimo wcześniejszego prognozowania łagodnej postaci choroby. Jeżeli w dalszym ciągu obserwuje się żółtaczkę lub w cholangiopankreatografii rezonansu magnetycznego dostrzega się obecność złogów w przewodach żółciowych, ECPW należy wykonać nawet po upływie 72 godzin. Również gdy jest planowana cholecystektomia, po cholecystektomii, w kamicy pęcherzyka żółciowego lub gdy przeprowadzenie zabiegu cholecystektomii nie jest możliwe [14].

Przed wypisaniem chorego do domu w przypadku łagodnej postaci OZT na tle kamicy żółciowej, powinno wykonać się cholecystektomię. Niewykonanie zabiegu może doprowadzić do ponownego wystąpienia schorzenia u 25-30% chorych na przestrzeni około 6-18 tygodni. W trybie planowym cholecystektomię należy przeprowadzić w przypadku ciężkiego OZT, występującego na tle kamicy żółciowej, kiedy ustapiły zmiany zapalne w jamie brzusznej [14].

W ciężkiej postaci OZT leczenie chirurgiczne wiąże się z wieloma przeciwskazaniami. Interwencje chirurgiczne są możliwe we wczesnej fazie choroby, gdy dochodzi do perforacji jelita lub krwotoków do przewodu pokarmowego lub do światła torbieli albo do przestrzeni pozaotrzewnowej. W późnej fazie zabiegi chirurgiczne wykonuje się w przypadku zakażenia torbieli rzekomych oraz trzustkowych bądź okołotrzustkowych zbiorników płynowych, które powstają w przypadku martwicy narządu. Jednak dość często przeprowadza się zabiegi mniej inwazyjne, takie jak drenaż przezskórny lub endoskopowy razem z leczeniem przeciwbakteryjnym. Dopiero, gdy mniej inwazyjne zabiegi nie przynoszą skutku, wskazane jest wykonanie nekrosektomii, czyli operacyjne otwarcie jamy brzusznej i usunięcie zmienionych martwiczo tkanek trzustkowych [35].

Cele pracy

- Określenie występowania ostrego zapalenia trzustki wśród pacjentów Oddziału Chirurgii Ogólnej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Augustowie.
- …Określenie czynników ryzyka ostrego zapalenia trzustki, jakie pojawiły się wśród pacjentów Oddziału Chirurgii Ogólnej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Augustowie hospitalizowanych w badanym okresie, z powodu tego schorzenia.

Materiał i metodyka

Badanie zostało przeprowadzone w Oddziale Chirurgii Ogólnej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Augustowie wśród pacjentów hospitalizowanych w latach 2011-2015 z powodu ostrego zapalenia trzustki.

Badanie zostało przeprowadzone w 2016 r. po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej (nr uchwały R-I-002/53/2016)

Badanie zostało przeprowadzone metodą retrospektywną w oparciu o analizę dokumentacji medycznej, w tym historie choroby pacjentów, dane zgromadzone jako pliki informatyczne używane w statystyce medycznej placówki.

Jako narzędzie badawcze posłużył autorski arkusz do zbierania danych o pacjencie.

Spośród wszytkich hospitalizowanych w Oddziale Chirurgii powyższego Szpitala w latach 2011-2016, wybrano grupę 258 chorych ze stwierdzonym ostrym zapaleniem trzustki.

Wyniki

W wynikach pracy nie ujęto części informacji z autorskiego arkusza do zbierania danych o pacjencie, takich jak:

- źródło utrzymania
- wykształcenie
- zawód wykonywany
- innych, które ze względu na ich brak lub niedostateczną ilość w dokumentacji medycznej nie stanowiłyby danych statystycznie istotnych.

Badaniem objęto grupę 258 osób, leczonych w oddziale Chirurgii Ogólnej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Augustowie. Zarejestrowano aż 166 (64,34%) przypadków OZT wśród mężczyzn, którzy stanowili największą grupę pod względem płci i 92 przypadki OZT (35,66%) wśród kobiet. Średni wiek mężczyzn wyniósł 49,28 lat, kobiet 63,98 lata, a ogółem wszystkich hospitalizowanych 54,53 lata. Liczba hospitalizacji mieszkańców miast wyniosła 134 (51,94%), a mieszkańców wsi 124 (48,06%). Biorąc pod uwagę stan cywilny największą grupę badanych stanowili pacjenci żonaci i pacjentki zamężne licząc łącznie 43,03% wszystkich badanych; drugą pod względem liczebności kawalerowie i panny ze znaczną przewagą kawalerów. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli I.

Tab. I. Dane socjodemograficzne grupy badanej

Kryterium		Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
Płeć		**166** (64,34%)	**92** 35,66%)	**258** (100%)
Średni wiek (w latach)		**49,28**	**63,98**	**54,53**
Miejsce zamieszkania	**Miasto**	**86** (33,33%)	**47** (18,22%)	**133** (51,55%)
	Wieś	**80** (31,01%)	**45** (17,44)	**125** (48,45%)
Stan cywilny	**Kawaler/panna**	**71** (27,52%)	**17** (6,59%)	**88** (34,11%)
	Żonaty/zamężna	**64** (24,81%)	**47** (18,22%)	**111** (43,03%)
	Wdowiec/wdowa	**13** (5,04%)	**24** (9,3%)	**37** (14,34%)
	Rozwiedziony/rozwiedziona	**18** (6,98%)	**4** (1,55%)	**22** (8,53%)

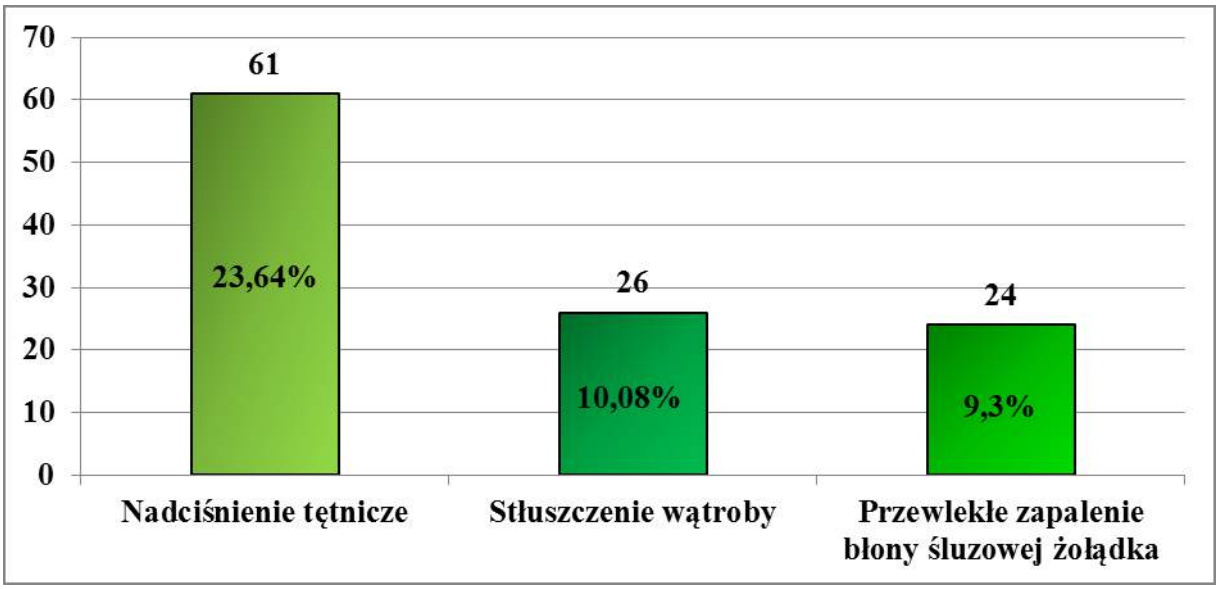
W tabeli II przedstawiono szczegółową liczbę hospitalizacji w poszczególnych latach, z uwzględnieniem ciężkich przypadków choroby. Najwięcej przypadków, bo aż 63 (24,41%) odnotowano w 2011 roku, najmniej po 43 przypadki (16,67%) w latach 2013 i 2015. Liczba hospitalizowanych mężczyzn w okresie obejmującym zakres prowadzonych badań stale zmniejszała się i w ciągu pięciu lat obniżyła się z 46 (17,82%) do 26 pacjentów (10,08%). Biorąc pod uwagę kobiety, największą różnicę hospitalizacji odnotowano między rokiem 2013 a 2014 i wyniosła ona aż 10 badanych. Z 258 przypadków choroby, aż 49 zostało sklasyfikowanych jako ciężka postać ostrego zapalenia trzustki, co stanowi prawie 19% wszystkich odnotowanych hospitalizacji. Wśród tej grupy pacjentów znalazło się 32 mężczyzn (12,4%) oraz 17 kobiet (6,59%). Najwięcej, bo 14 chorych z ciężkim OZT (5,43%) leczono w roku 2014, najmniej w roku 2012 – 7 pacjentów (2,71%).

Rozpoznanie główne we wszystkich przypadkach stanowiło ostre zapalenie trzustki wraz z chorobami współistniejącymi, jednak nie zawsze wskazywało na czynnik etiologiczny OZT. W niektórych przypadkach określało stopień ciężkości zaawansowania choroby. Najczęstszymi chorobami współistniejącymi wśród badanej populacji były kamica żółciowa (pęcherzyka żółciowego), zespół uzależnienia alkoholowego oraz cukrzyca, które szczegółowo zostały przedstawione w dalszej części pracy. Schorzeniem, które pojawiało się równie często było nadciśnienie tętnicze, które wystąpiło niemal u 61 pacjentów (23,64%), stłuszczenie wątroby, występujące głównie w przypadku OZT o etiologii alkoholowej (u 26 pacjentów). Trzecim często występującym schorzeniem było przewlekłe zapalenie błony

śluzowej żołądka zdiagnozowane u 24 hospitalizowanych, które wystąpiło wśród 22 osób uzależnionych od alkoholu (Rycina 1).

Tab. II. Liczba hospitalizacji z uwzględnieniem ciężkich przypadków choroby w poszczególnych latach

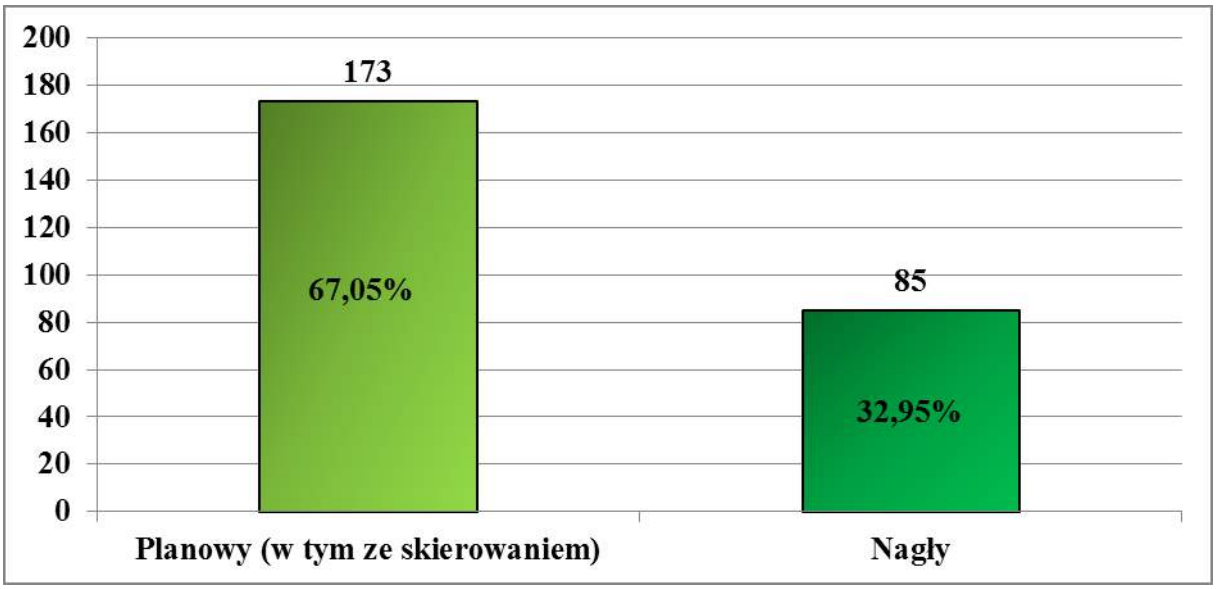
Rok	Liczba hospitalizacji: wszystkie przypadki			Liczba hospitalizacji: przypadki ciężkie		
	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2011	46 (17,82%)	17 (6,58%)	63 (24,41%)	8 (3,1%)	2 (0,77%)	10 (3,87%)
2012	37 (14,34%)	20 (7,75%)	57 (22,09%)	3 (1,16%)	4 (1,55%)	7 (2,71%)
2013	29 (11,24%)	14 (5,43%)	43 (16,67%)	7 (2,71%)	3 (1,16%)	10 (3,87%)
2014	28 (10,85%)	24 (9,3%)	52 (20,15%)	8 (3,1%)	6 (2,33%)	14 (5,43%)
2015	26 (10,08%)	17 (6,59%)	43 (16,67%)	6 (2,33%)	2 (0,77%)	8 (3,1%)
2011-2015	166 (64,34%)	92 (35,66%)	258 (100%)	32 (12,4%)	17 (6,59%)	49 (18,99%)



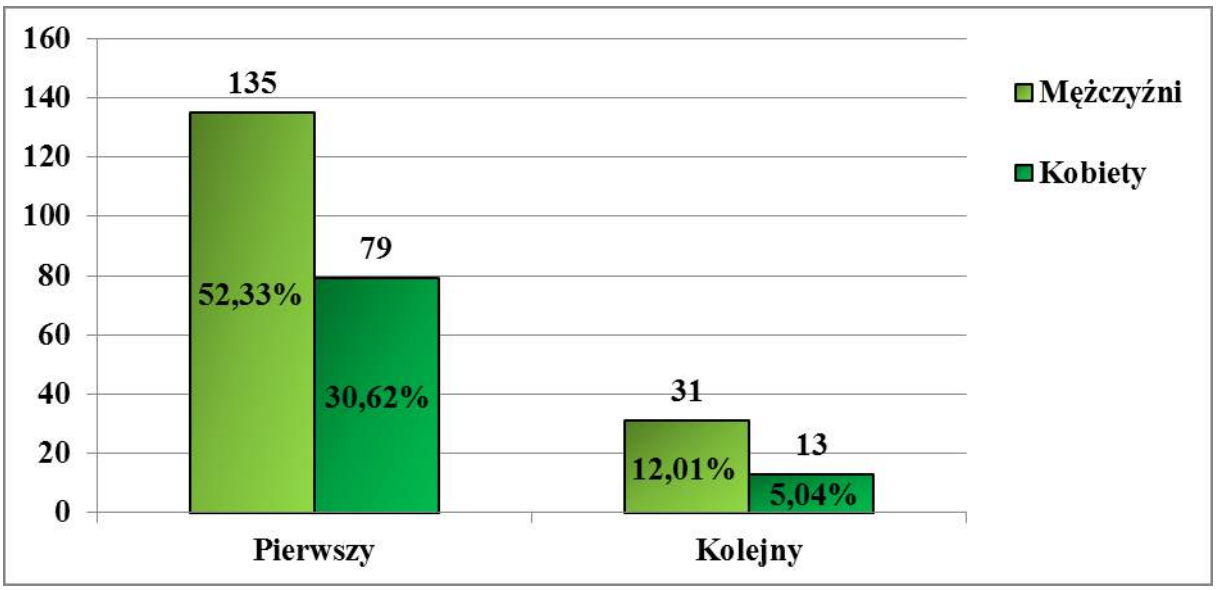
Ryc. 1. Częste choroby/schorzenia współistniejące

W przypadku trybu przyjęcia do szpitala większość pacjentów została przyjęta w trybie planowym (w tym ze skierowaniem), pozostali chorzy w trybie nagłym (Rycina 2).

W latach 2011-2015 odnotowano aż 258 przypadków ostrego zapalenia trzustki, jednak trzeba zaznaczyć, że część z nich z powodu OZT była hospitalizowana kolejny raz. Spośród 166 mężczyzn z powodu OZT kolejny raz było hospitalizowanych 31 mężczyzn, a w tej grupie etiologię alkoholową stwierdzono aż u 23 z nich. Spośród 92 hospitalizowanych kobiet, 13 z nich było leczonych z powodu OZT kolejny raz. Wyniki przedstawiono za pomocą Ryciny 3.

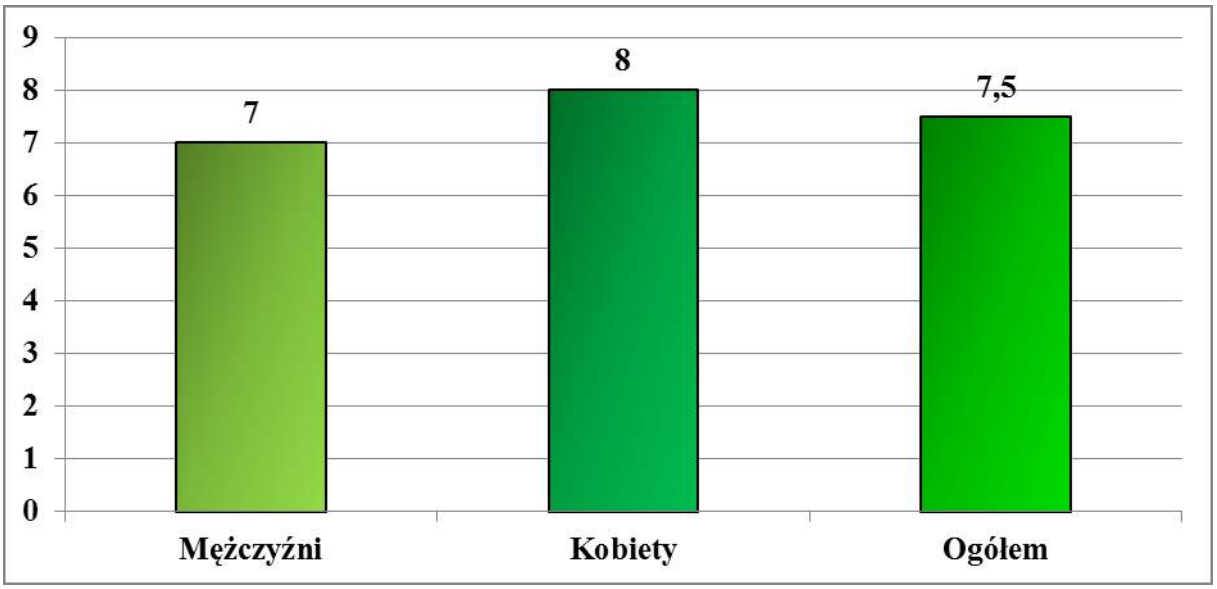


Ryc. 2. Tryb przyjęcia pacjenta do szpitala

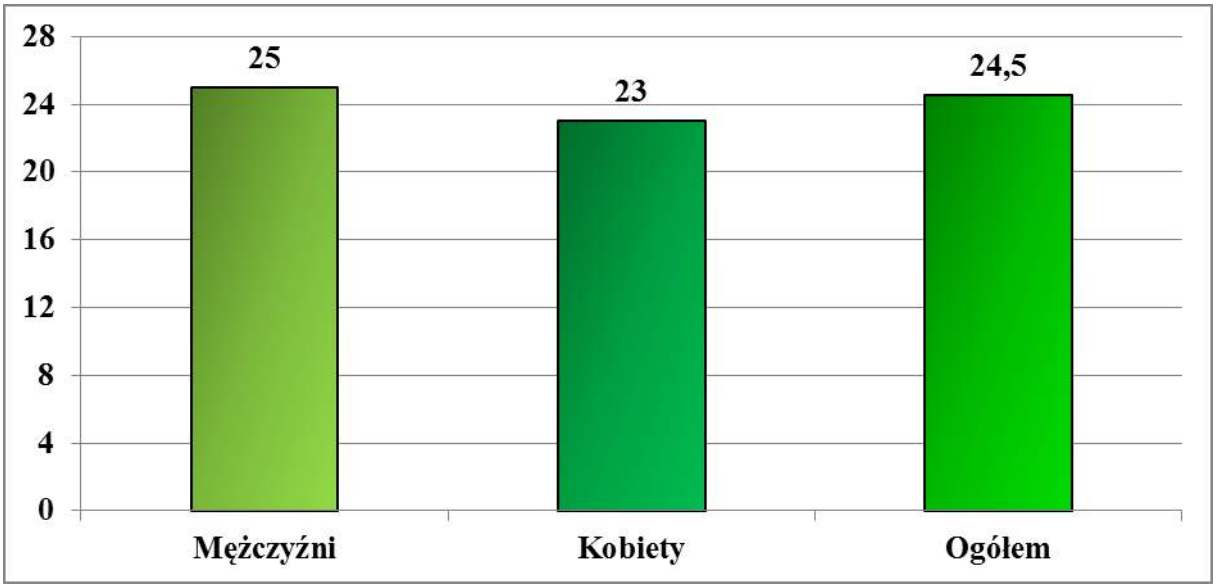


Ryc. 3. Pobyt w szpitalu z powodu OZT

Średnia długość hospitalizacji wszystkich pacjentów wyniosła około 7,5 dnia, mężczyzn około 7 dni, a kobiet nieco ponad 8 dni (Rycina 4). W przypadku ciężkiej postaci OZT hospitalizacja mężczyzn była dłuższa i średnio wyniosła 25 dni, kobiet zaś 23 dni, a średnio wszystkich pacjentów z ciężką postacią choroby około 24,5 dnia (Rycina 5).



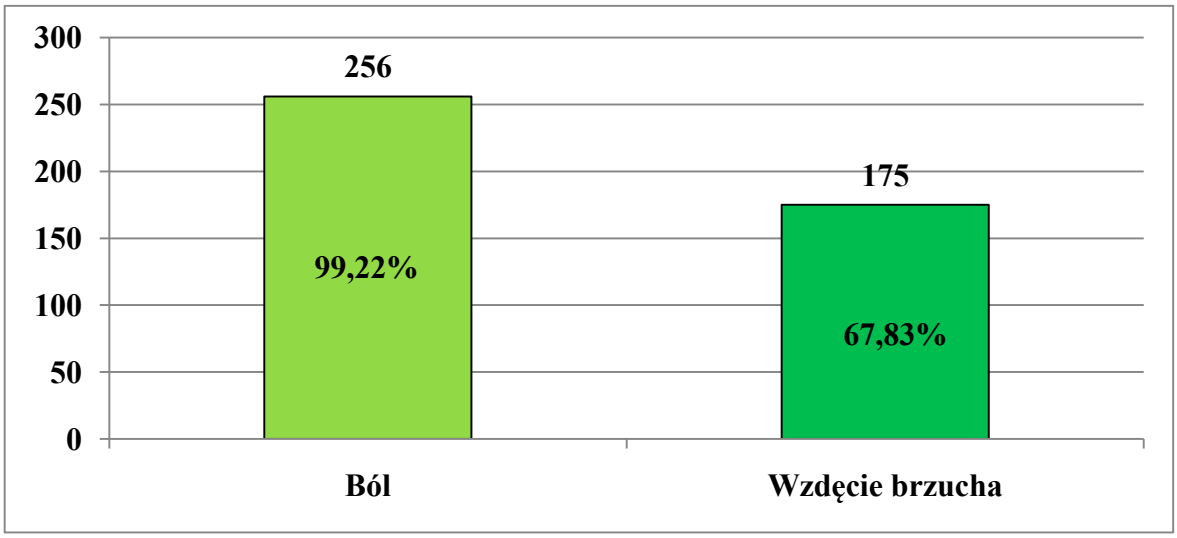
Ryc. 4. Średnia długość hospitalizacji wszystkich pacjentów (liczona w dniach)



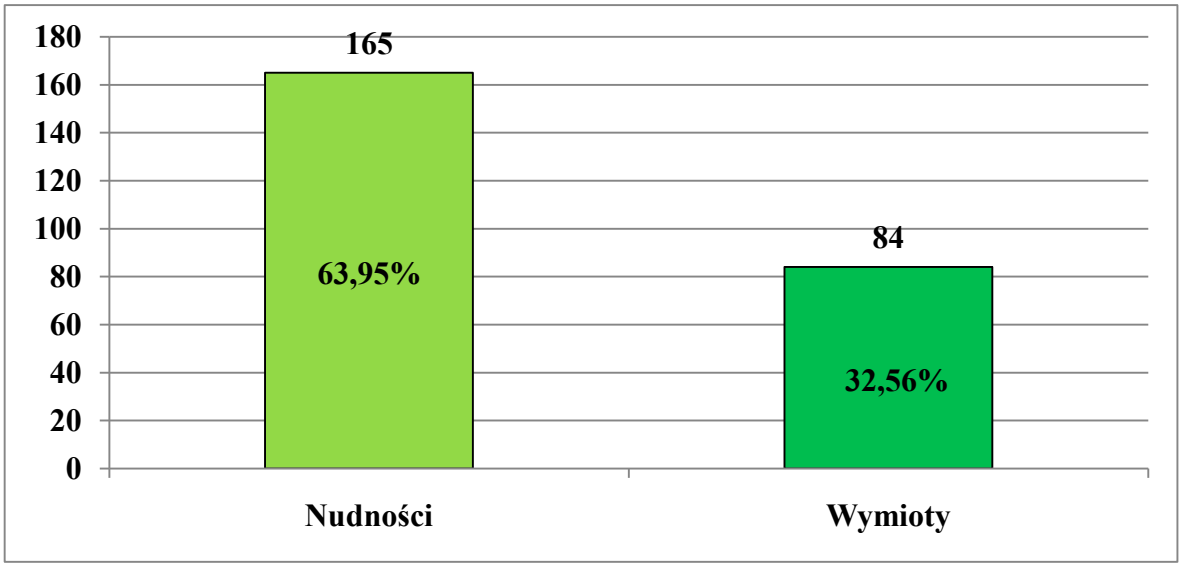
Ryc. 5. Średnia długość hospitalizacji w przypadku ciężkiej postaci OZT (liczona w dniach)

Najczęstszym objawem choroby był ból, który wystąpił u 256 pacjentów (99,22%), u pozostałych dwóch pacjentów dolegliwości bólowe nie wystąpiły, ale zgłaszali oni inne dolegliwości określając je jako dyskomfort w jamie brzusznej. Ból zazwyczaj zlokalizowany

w nadbrzuszu (254 przypadki – 98,45%), miał też inną lokalizację, jak na przykład: kręgosłup (11 przypadków – 4,26%), czy też klatka piersiowa (18 przypadków – 6,98%). Wzdęcie brzucha stanowiło z kolei drugi pod względem częstości występowania objaw i wyniosło 67,83% (175 przypadków), a w tym obejmowało aż 87 pacjentów z etiologią żółciową. Nudności wystąpiły u 165 hospitalizowanych (63,95%), a wymioty u 84 pacjentów (32,56%). Biorąc pod uwagę nudności i wymioty stanowiły one najczęstsze objawy (oprócz dolegliwości bólowych) wśród 22 pacjentów z etiologią alkoholową leczonych w 2011 roku i pojawiły się u 13 chorych w tej grupie. Szczegółowe dane przedstawiono na Rycinach 6 i 7.

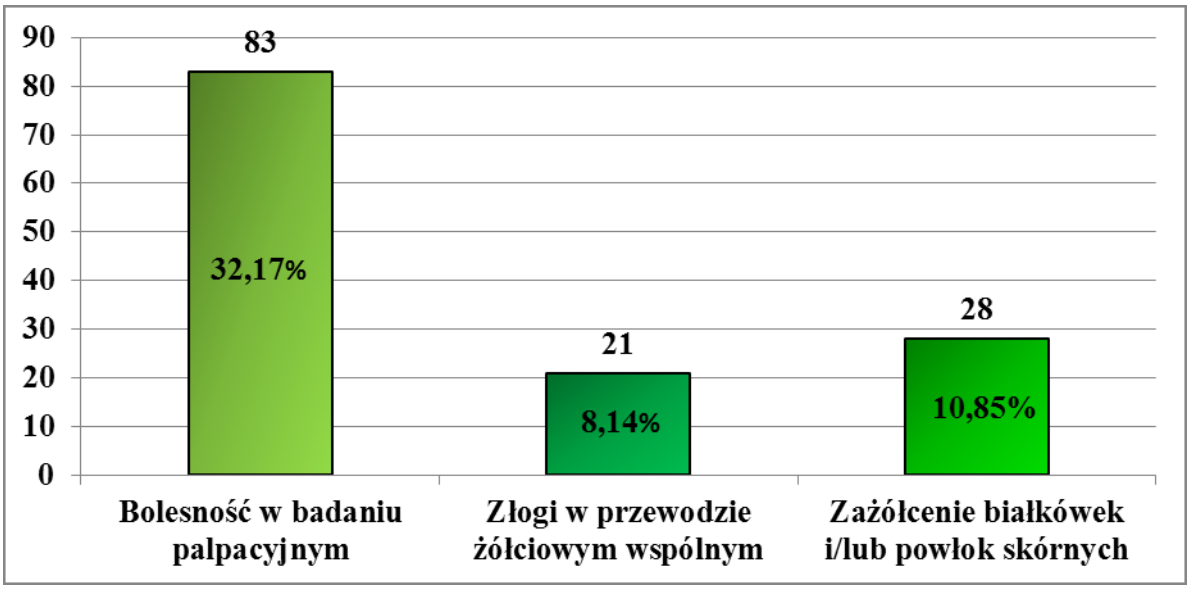


Ryc. 6. Objawy kliniczne OZT: ból i wzdęcie brzucha



Ryc. 7. Objawy kliniczne OZT: nudności i wymioty

Bolesność w badaniu palpacyjnym jamy brzusznej zaobserwowano u 32,17% hospitalizowanych, zaś złogi w przewodzie żółciowym wspólnym wystąpiły u 8,14% pacjentów. Zażółcenie białkówek i/lub powłok skórnych u 10,85% chorych (28 pacjentów) stanowiło ponad 21% wśród 133 pacjentów z OZT o etiologii żółciowej. Złogi w przewodzie żółciowym wspólnym i objawy żółtaczkowe, czyli zażółcenie białkówek lub powłok skórnych były charakterystycznymi objawami OZT o etiologii żółciopochodnej. Dane obrazuje Rycina 8.



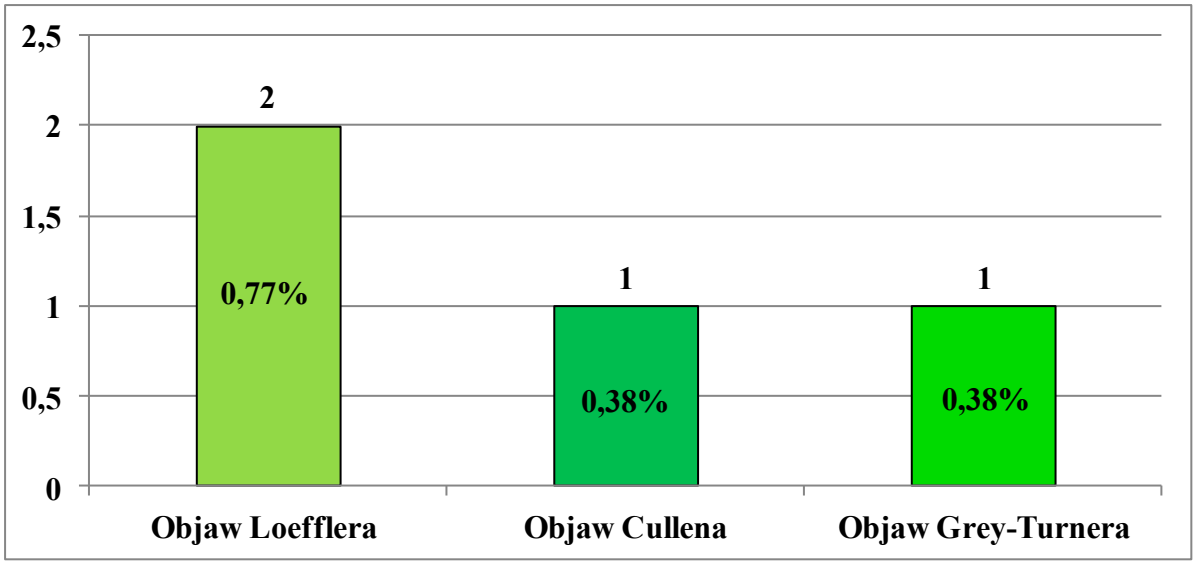
Ryc. 8. Objawy kliniczne OZT: bolesność w badaniu palpacyjnym, złogi w przewodzie żółciowym wspólnym, zażółcenie białkówek i/lub powłok skórnych

Spośród innych objawów wskazujących na rozwój ostrego zapalenia trzustki, a jednocześnie niepomyślnie rokujących, stwierdzono 2 przypadki objawu Loefflera oraz po 1 przypadku objawu Cullena i Grey-Turnera, będace objawami wskazującymi na ciężkie ostre zapalenie trzustki. Szczegółowe dane przedstawiono na Rycinie 9.

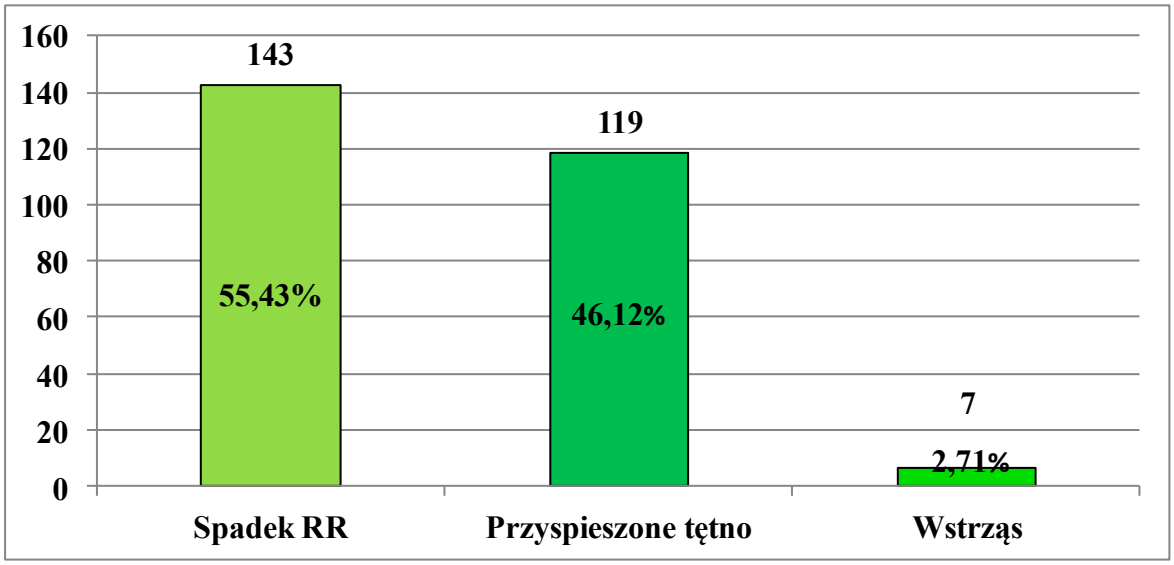
U 55,43% pacjentów (143) ze strony układu krążenia (Rycina 10) zaobserwowano spadek ciśnienia tętniczego krwi, lecz należy zwrócić uwagę, że w niektórych przypadkach był on poprzedzony wcześniejszym wzrostem RR. Przyspieszenie tętna wystąpiło u 46,12% badanych (119 pacjentów), a wstrząs u 2,71% (7 pacjentów) z OZT o ciężkim przebiegu.

Wśród 47 pacjentów (18,22%) wystąpiło przyspieszenie oddechu, u 23 (8,91%) zaobserwowano duszność, a u 16 hospitalizowanych (6,2%) stwierdzono sinicę, głównie okolic twarzy. Objawy te były zauważalne zazwyczaj w przypadku wysięku w jamach opłucnych w ciężkim OZT. Przyspieszenie oddechu i duszność zaobserwowano aż u 8

pacjentów spośród 14 z ciężkim OZT, leczonych w 2014 roku. Szczegółowe dane przedstawia Rycina 11.

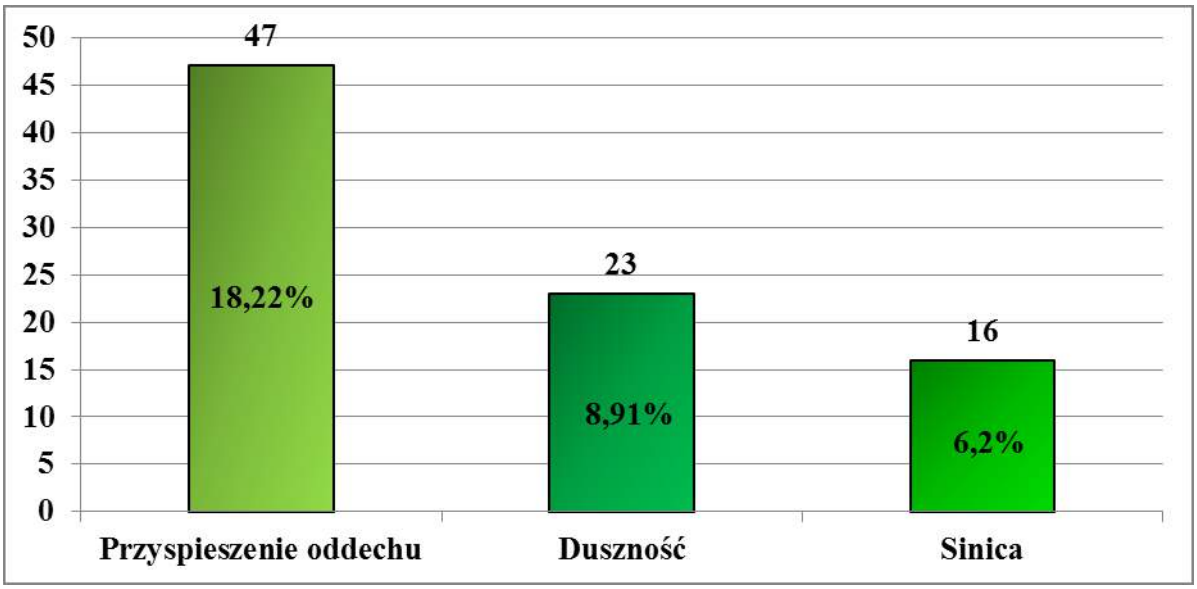


Ryc. 9. Objawy skórne charakterystyczne w ciężkiej postaci OZT

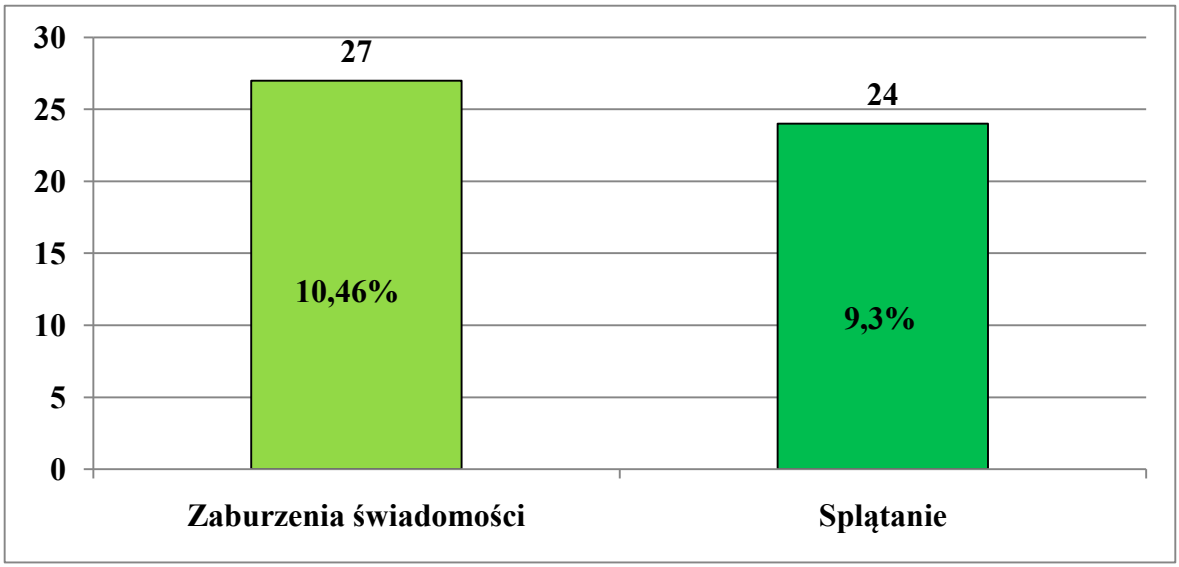


Ryc. 10. Objawy pozatrzustkowe ze strony układu krążenia

Ze strony układu nerwowego (Rycina 12) dwoma objawami, jakie zaobserwowano głównie w przypadku pacjentów z ciężkim OZT i pacjentów nadużywających alkoholu, były zaburzenia świadomości u ponad 10% wszystkich hospitalizowanych oraz splątanie, które wystąpiło u 9,3% badanych.



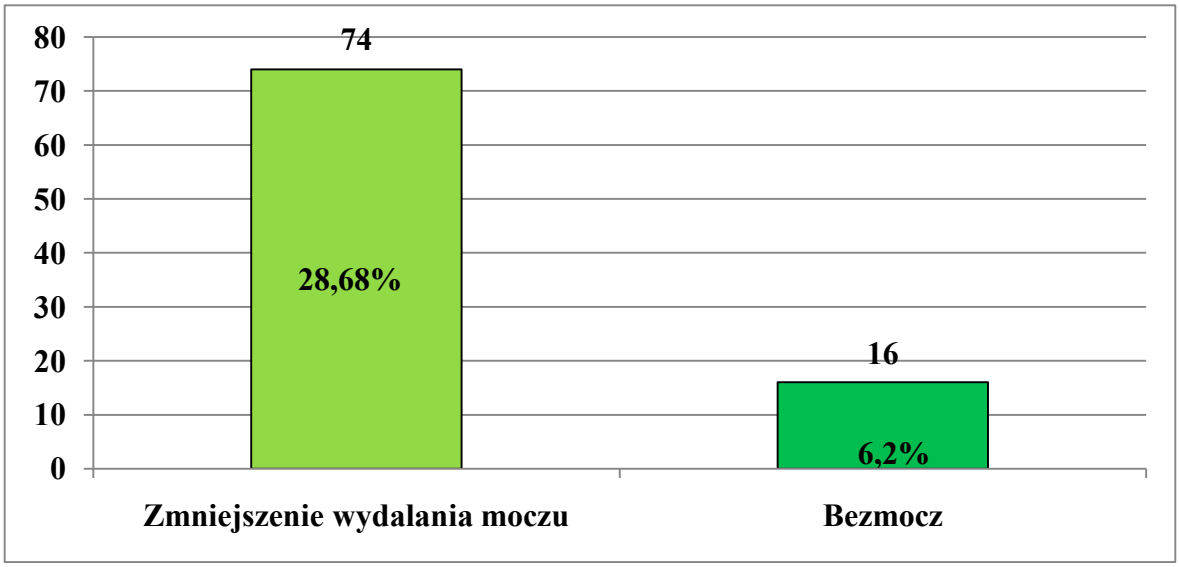
Ryc. 11. Objawy pozatrzustkowe ze strony układu oddechowego



Ryc. 12. Objawy pozatrzustkowe ze strony układu nerwowego

Zaburzenia krzepnięcia, takie jak zespół wykrzepiania wewnątrznaczyniowego i objawy skazy krwotocznej wystąpiły łącznie u 6 pacjentów (2,33%) i dotyczyły pacjentów z ciężkim ostrym zapaleniem trzustki. Zmniejszenie wydalania moczu zaobserwowano u 74 pacjentów (28,68%), a bezmocz u 16 hospitalizowanych (6,2%). Objawy ze strony układu moczowego przedstawiono na Rycinie 13.

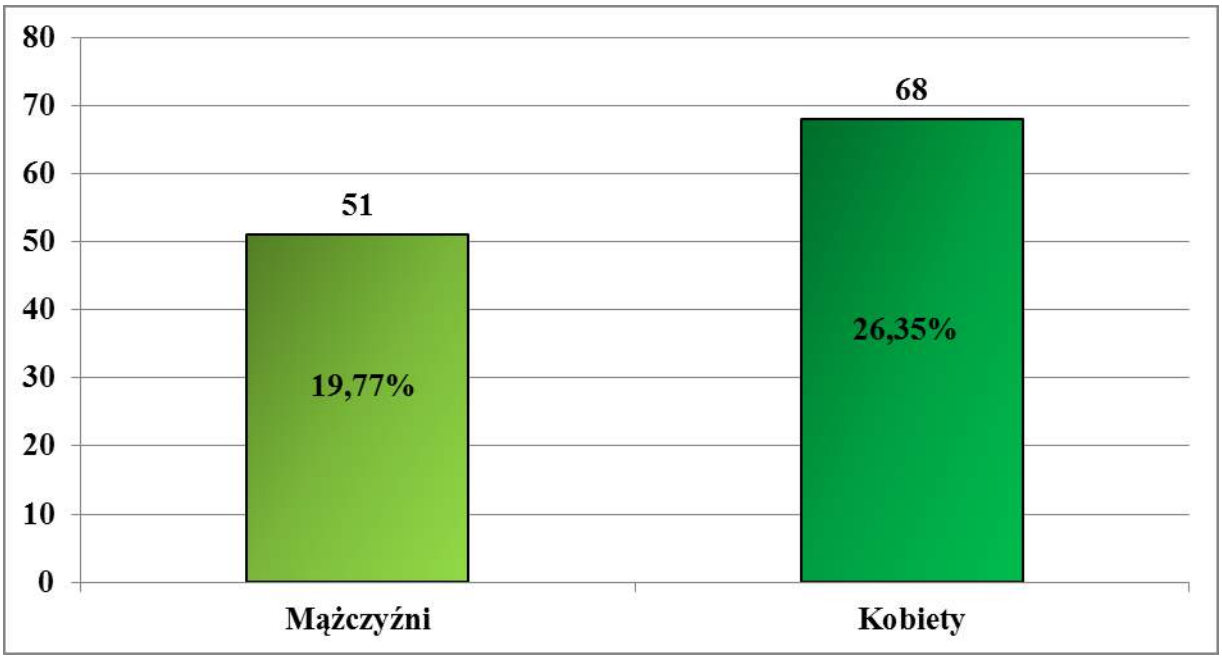
Wśród wszystkich hospitalizowanych u 213 stwierdzono też podwyższenie temperatury ciała ponad wartości prawidłowe, co z pewnością było wynikiem reakcji zapalnej.



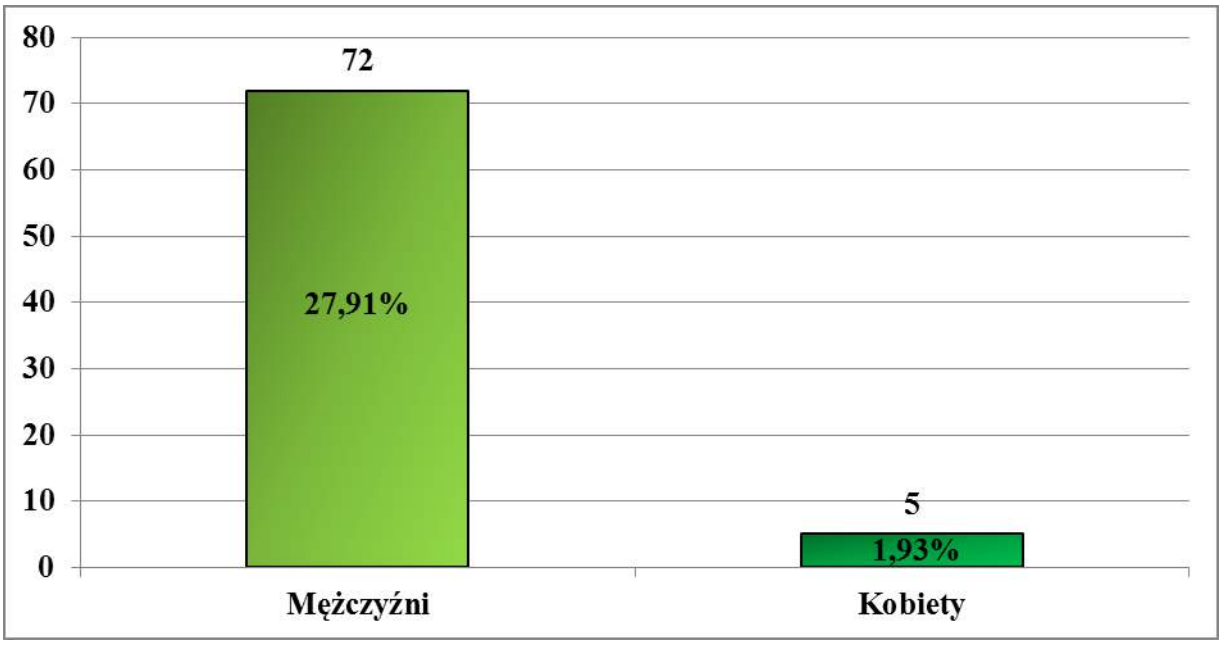
Ryc. 13. Objawy pozatrzustkowe ze strony układu moczowego

Kamica żółciowa (46,12%) i nadmierne spożywanie alkoholu (29,84%) stanowiły dwie główne przyczyny ostrego zapalenia trzustki wśród badanych pacjentów (Ryciny 14 i 15). Kamica żółciowa wystąpiła u 119 pacjentów, w tym u 51 mężczyzn (19,77%) i aż 68 kobiet (26,35%). Choć różnica między kobietami a mężczyznami w przypadku obecności kamicy żółciowej wynosi nieco ponad 6,5%, to zupełnie odmienny wynik obserwujemy w przypadku spożywania alkoholu. Nadmierne spożywanie alkoholu odnotowano w grupie aż 27,91% mężczyzn i tylko 1,93% kobiet. Ponadto w grupie mężczyzn, u których czynnikiem inicjującym OZT był alkoholizm, ponad 60% z nich stanowili mężczyźni będący kawalerami bądź też rozwiedzeni.

W przypadku OZT na tle kamicy żółciowej wśród kobiet, około 67% z nich to kobiety po 65. roku życia. Średni wiek pacjentów z OZT na tle kamicy żółciowej wyniósł 62 lata, na tle spożywania alkoholu w nadmiernych ilościach zaledwie 42 lata. Najwięcej przypadków OZT na tle kamicy żółciowej (27) przypadło na rok 2011 (15 mężczyzn i 12 kobiet) oraz 2014 (8 mężczyzn, 19 kobiet), a najmniej w roku 2015 (7 mężczyzn oraz 11 kobiet). W roku 2011 odnotowano również największą liczbę zachorowań na OZT spowodowaną nadmiernym spożywaniem alkoholu. Były to 22 przypadki, z czego znaczną większość, bo aż 21 osób stanowili mężczyźni. Najmniej zarejestrowano w roku 2015 wśród 10 mężczyzn i 1 kobiety.



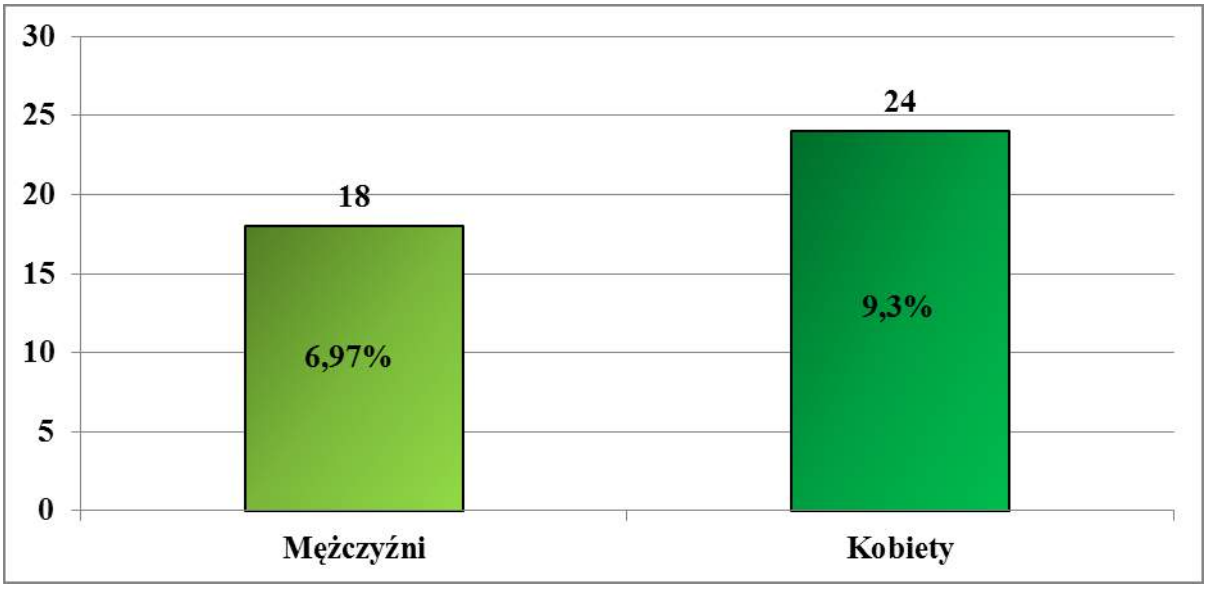
Ryc. 14. Kamica żółciowa jako czynnik etiologiczny OZT



Ryc. 15. Nadmierne spożywanie alkoholu jako czynnik etiologiczny OZT

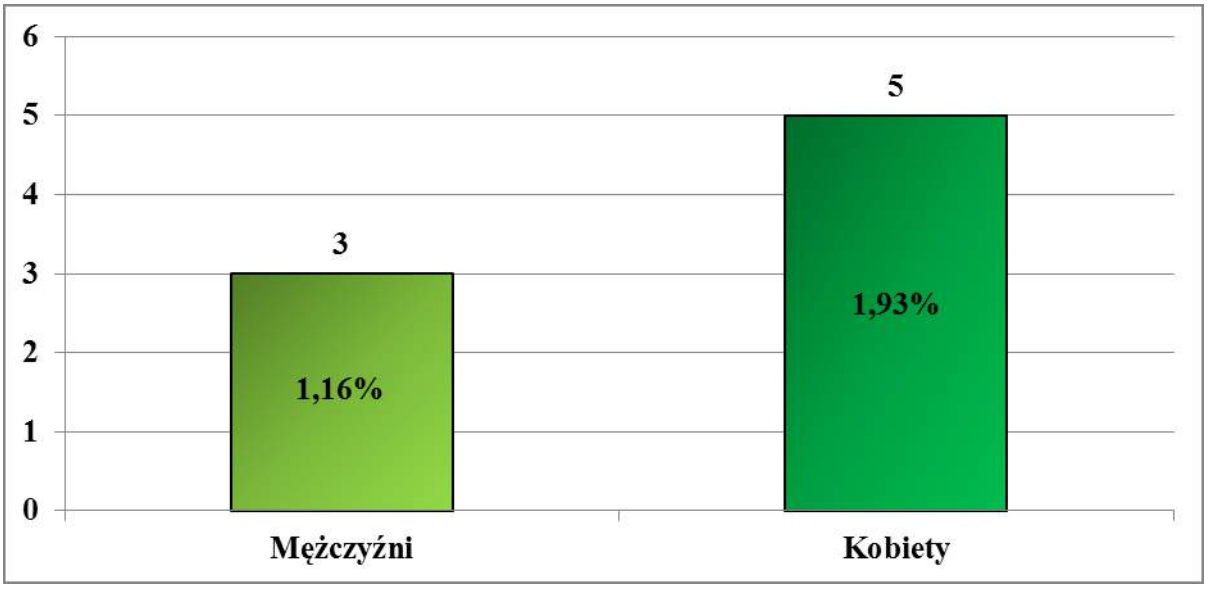
Spośród chorób metabolicznych największy udział w etiologii choroby miała cukrzyca (Rycina 16) stanowiąca 16,27% badanej grupy i w większym stopniu dotyczyła kobiet. Mimo, że wystąpiła u tak licznej grupy hospitalizowanych, to była czynnikiem zapoczątkowującym OZT w przypadku 7 badanych (2,71%). Nie wyklucza to jednak faktu,

że w pozostałych przypadkach mogła sprzyjać rozwojowi choroby wraz z innymi czynnikami etiologicznymi.



Ryc. 16. Cukrzyca jako czynnik etiologiczny OZT

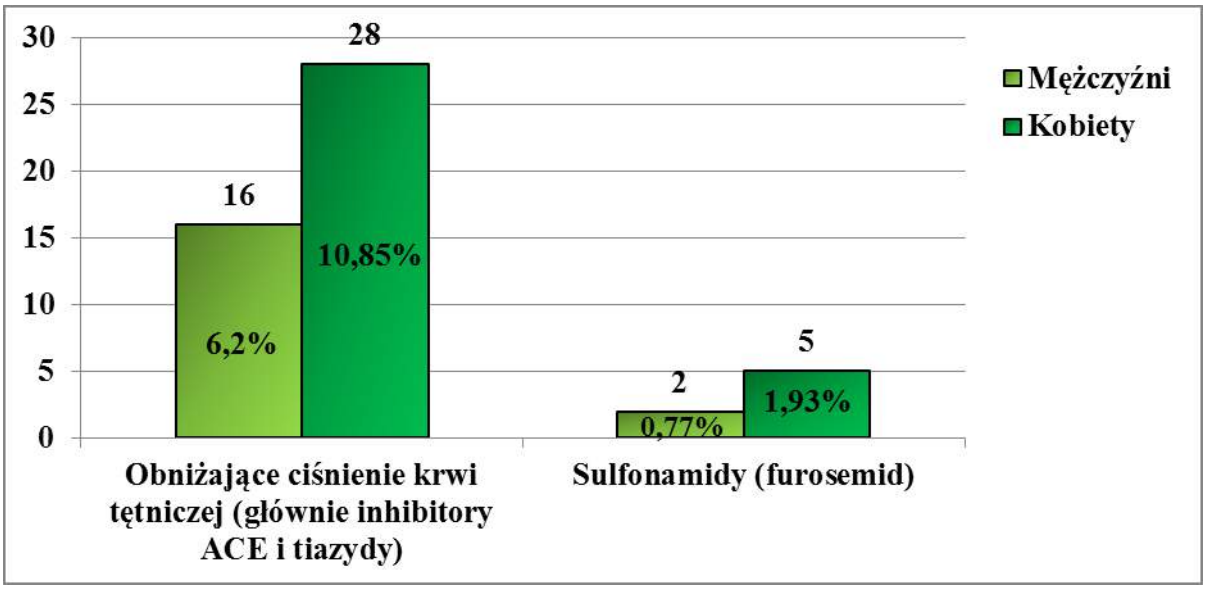
Hiperlipidemia (hipertriglicerydemia) wystąpiła u trzech mężczyzn i pięciu kobiet, łącznie stanowiąc 3,09% wszystkich pacjentów – Rycina 17.



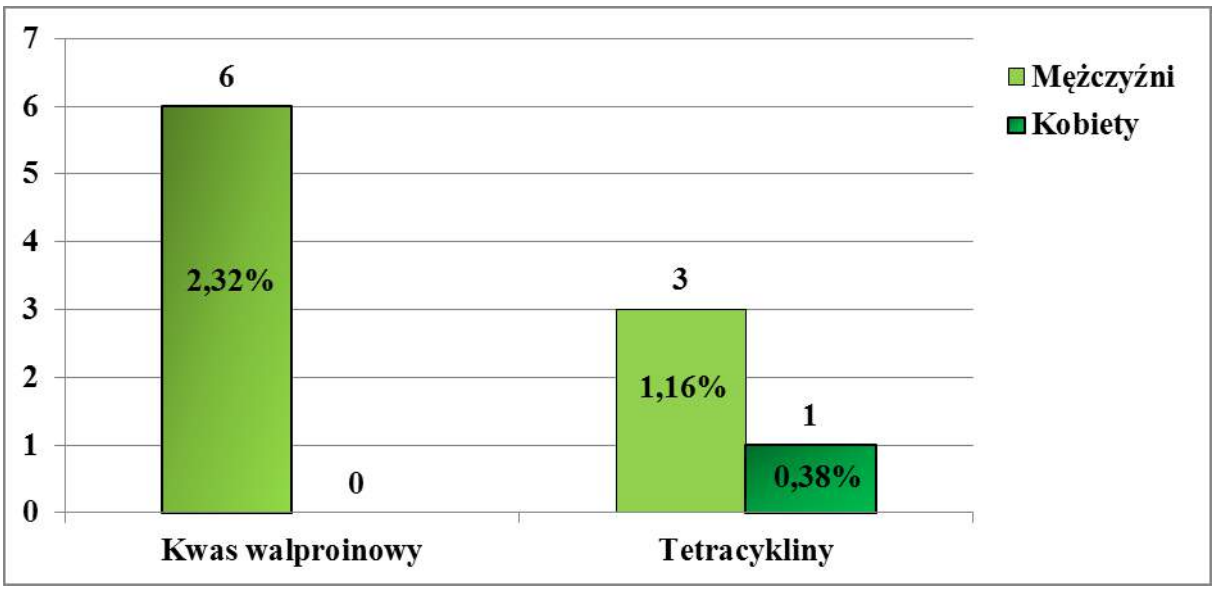
Ryc. 17. Hiperlipidemia (hipertrójglicerydemia) jako czynnik etiologiczny OZT

Kolejnym czynnikiem ryzyka, istotnym w etiologii ostrego zapalenia trzustki, jest stosowanie niektórych leków. Chociaż u pacjentów nie stwierdzono OZT na tle

przyjmowanych leków, to jednak mogły one mieć wpływ na inicjację choroby. Spośród badanych największą grupę stanowili pacjenci przyjmujący leki obniżające ciśnienie krwi tętniczej, w tym głównie inhibitory ACE oraz tiazydy (17,05%). Innymi lekami, jakie mogły sprzyjać powstaniu i rozwojowi choroby były sulfonamidy (2,6%), kwas walproinowy zawarty w preparatach Convulex i Depakine przyjmowany przez mężczyzn (2,32%) oraz tetracykliny (1,54%). Szczegółowe dane przedstawiono na Rycinach 18 i 19.

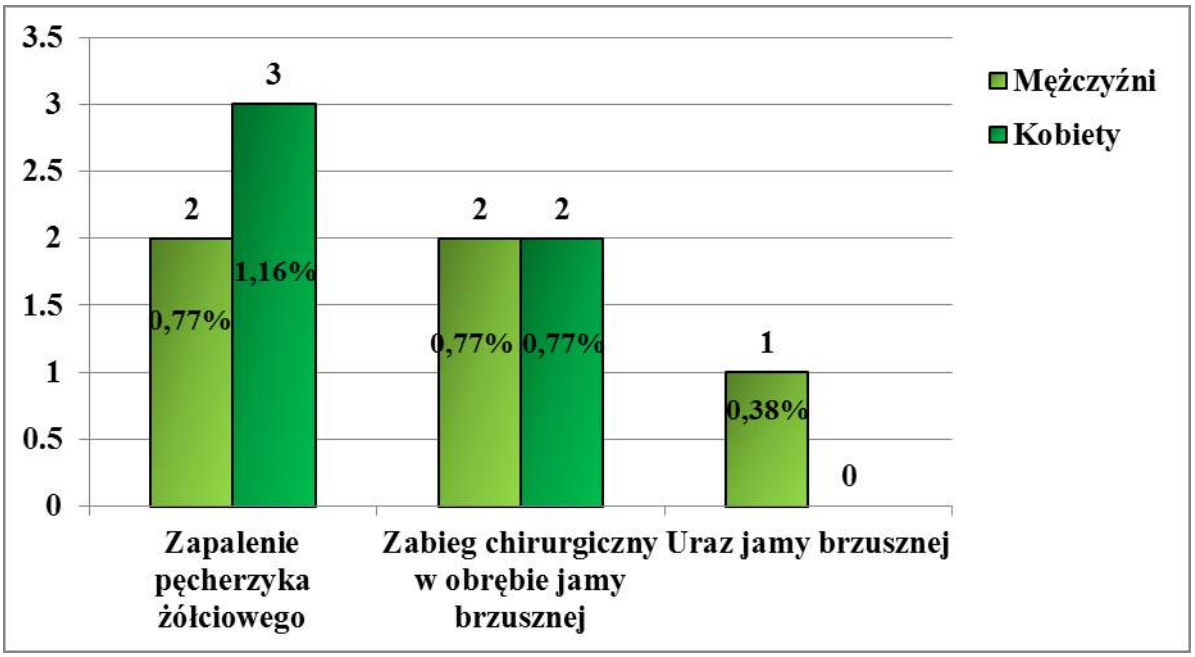


Ryc. 18. Stosowane leki jako czynniki etiologiczne OZT



Ryc. 19. Stosowane leki jako czynniki etiologiczne OZT

Zapalenie pęcherzyka żółciowego stanowiło 1,93% przypadków choroby i obejmowało 2 mężczyzn (0,77%) i 3 kobiety (1,16%). W przypadku zabiegów chirurgicznych wykonywanych w obrębie jamy brzusznej, cztery z nich mogły stanowić czynnik etiologiczny inicjujący zapalenie narządu. Ze wszystkich analizowanych przypadków tylko u jednego mężczyzny (0,38%) stwierdzono OZT powstałe w wyniku urazu jamy brzusznej. Szczegółowe dane zaprezentowano na Rycinie 20.

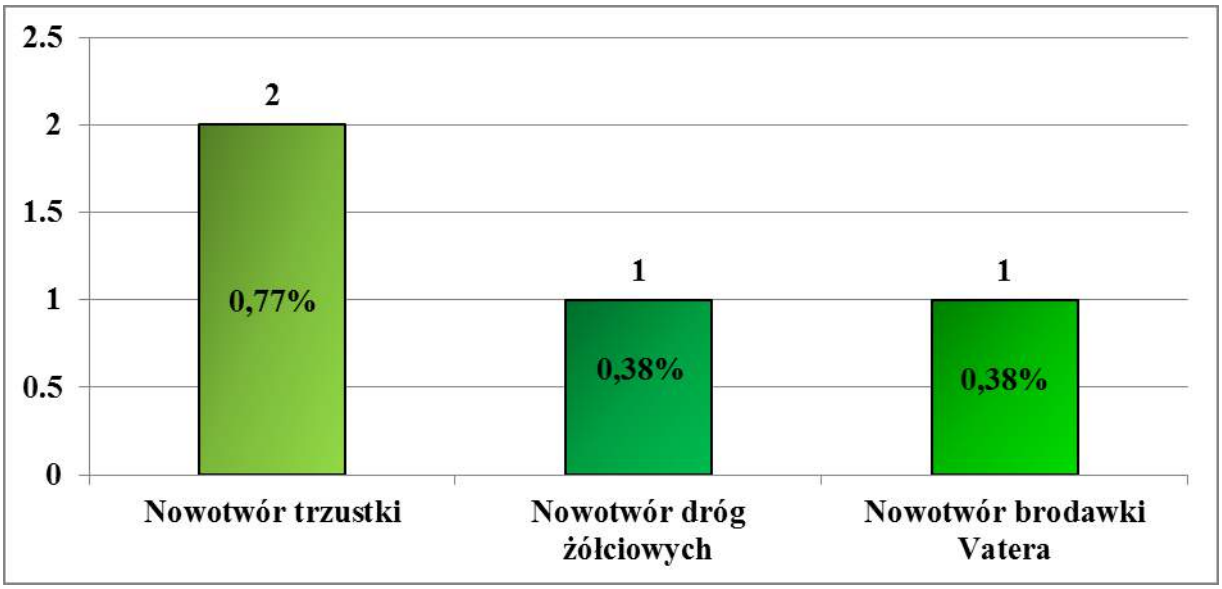


Ryc. 20. Czynniki ryzyka OZT: zapalenie pęcherzyka żółciowego, zabieg chirurgiczny w obrębie jamy brzusznej, uraz jamy brzusznej

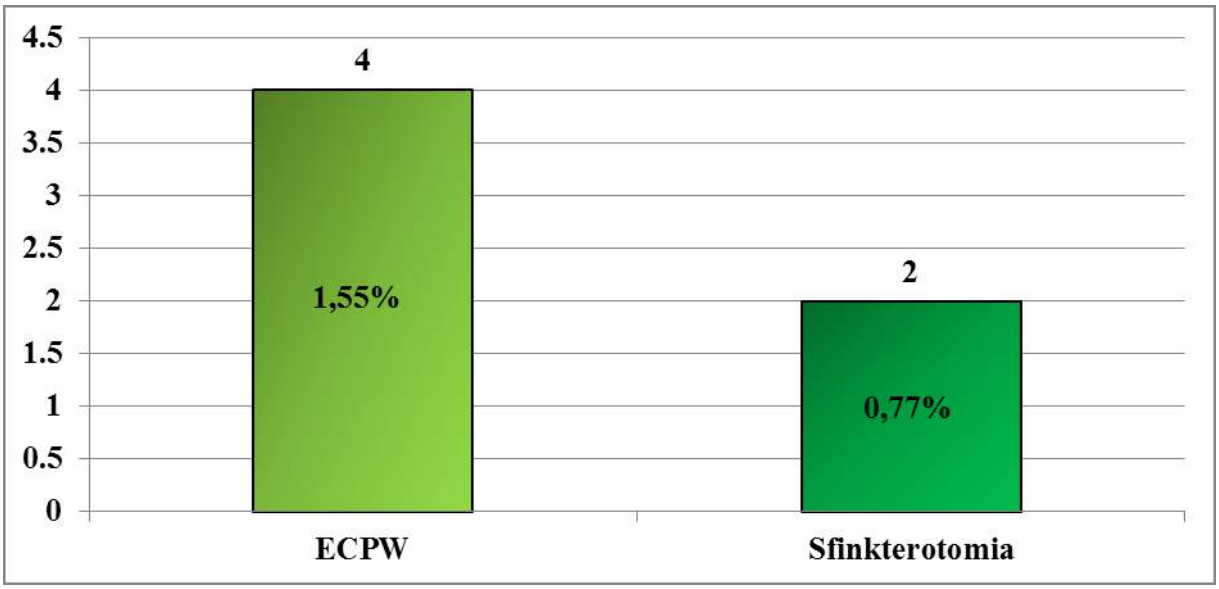
Choroby nowotworowe (Rycina 21) uznawane za czynniki predysponujące do powstania i rozwoju choroby pojawiły się rzadko; nowotwór trzustki wystąpił u dwóch pacjentów (0,77%), a nowotwór dróg żółciowych oraz brodawki Vatera stanowiły pojedyncze przypadki.

Cztery przypadki OZT były wynikiem endoskopowej cholangiopakreatografii wstecznej (1,55%), a dwa powstały na tle wykonywanej sfinkterotomii połączonej z ECPW (0,77%). Szczegółowe dane prezentuje Rycina 22.

Innymi czynnikami ryzyka (Rycina 23), jakie mogły wywołać proces zapalny gruczołu były zakażenia bakteryjne, które stwierdzono u 7 pacjentów (2,71%), a także wrzód drążący do trzustki rozpoznany tylko u 1 hospitalizowanego (0,38%).

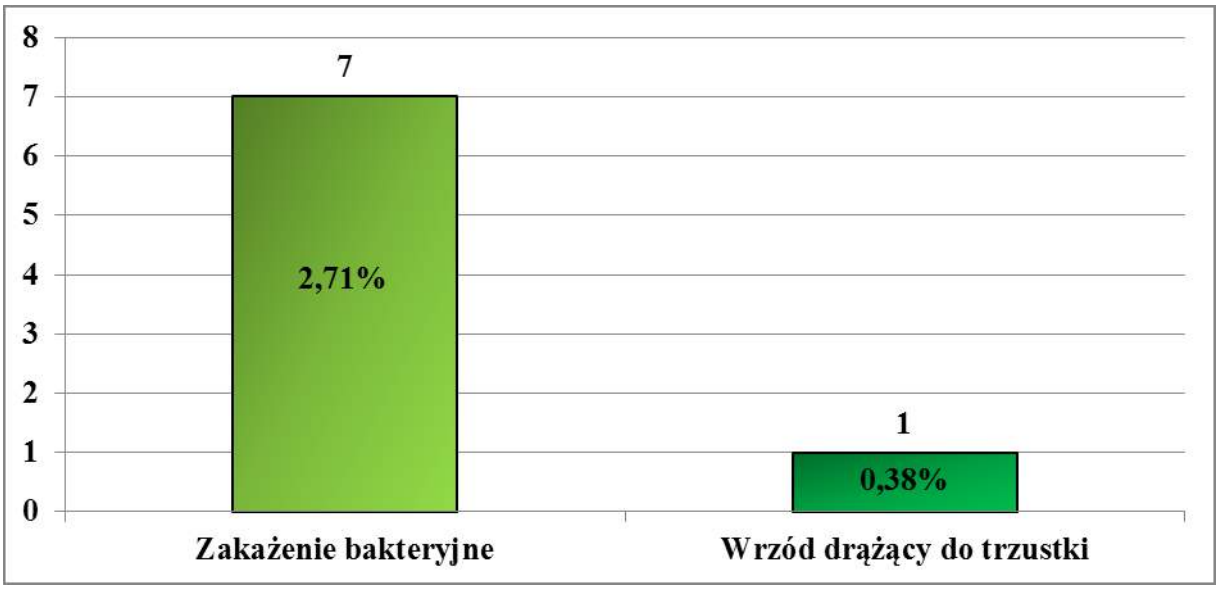


Ryc. 21. Choroby nowotworowe jako czynniki ryzyka ostrego zapalenia trzustki

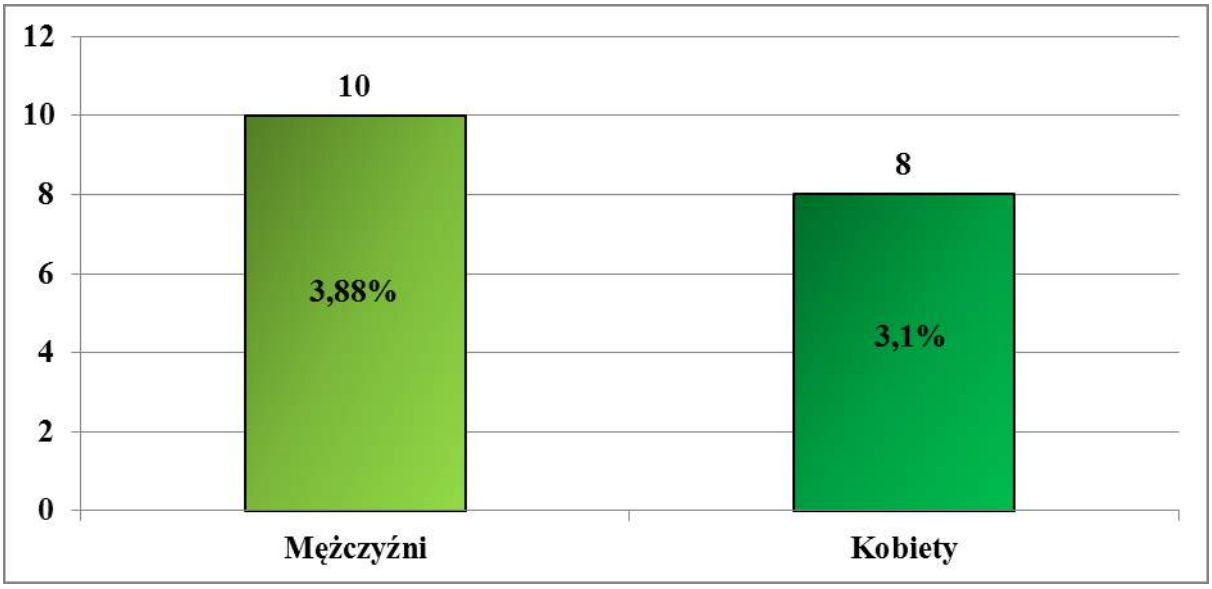


Ryc. 22. Powikłania zabiegów endoskopowych jako czynniki ryzyka ostrego zapalenia trzustki

Idiopatyczne ostre zapalenie trzustki (Rycina 24) stwierdzono u osiemnastu pacjentów (6,98%), w tym u dziesięciu mężczyzn (3,88%) i ośmiu kobiet (3,1%). W tej grupie pacjentów nie udało się ustalić czynnika, jaki mógł mieć wpływ na powstanie i rozwój choroby, a jedynym objawem, jaki wystąpił w tej grupie u 7 chorych był ból. Warto podkreślić, że wiek w tej grupie chorych w żadnym z przypadków nie przekroczył 46 lat.

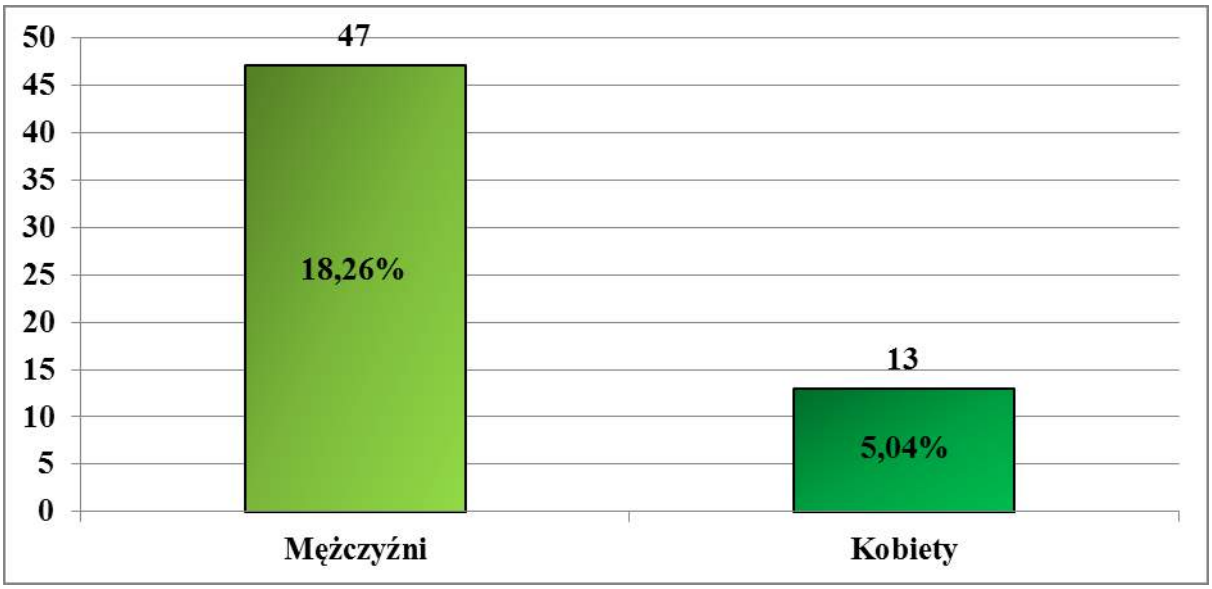


Ryc. 23. Zakażenie bakteryjne i wrzód drążący do trzustki jako czynniki ryzyka ostrego zapalenia trzustki

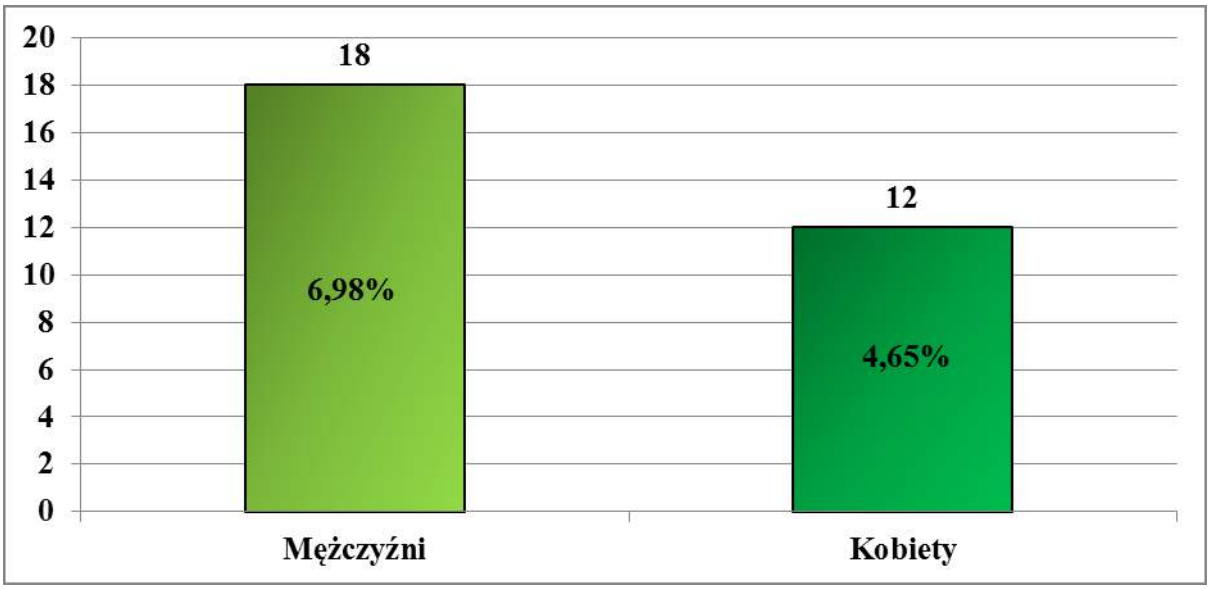


Ryc. 24. Idiopatyczne ostre zapalenie trzustki wśród badanych pacjentów

Oprócz wyżej wymienionych czynników ryzyka, dużą liczbę pacjentów charakteryzowało uzależnienie od palenia papierosów (Rycina 25), które również może mieć wpływ na etiologię OZT, a także otyłość (Rycina 26), która w znacznej mierze bierze udział w rozwoju kamicy żółciowej, a tym samym wpływa na powstanie i rozwój ostrego zapalenia trzustki. Aż 18,26% mężczyzn to nałogowi palacze, kobiety uzależnione od tytoniu stanowiły 5,04% badanej grupy. Otyłość stwierdzono u 18 mężczyzn (6,98%) i 12 kobiet (4,65%).



Ryc. 25. Uzależnienie od palenia tytoniu jako czynnik etiologiczny OZT

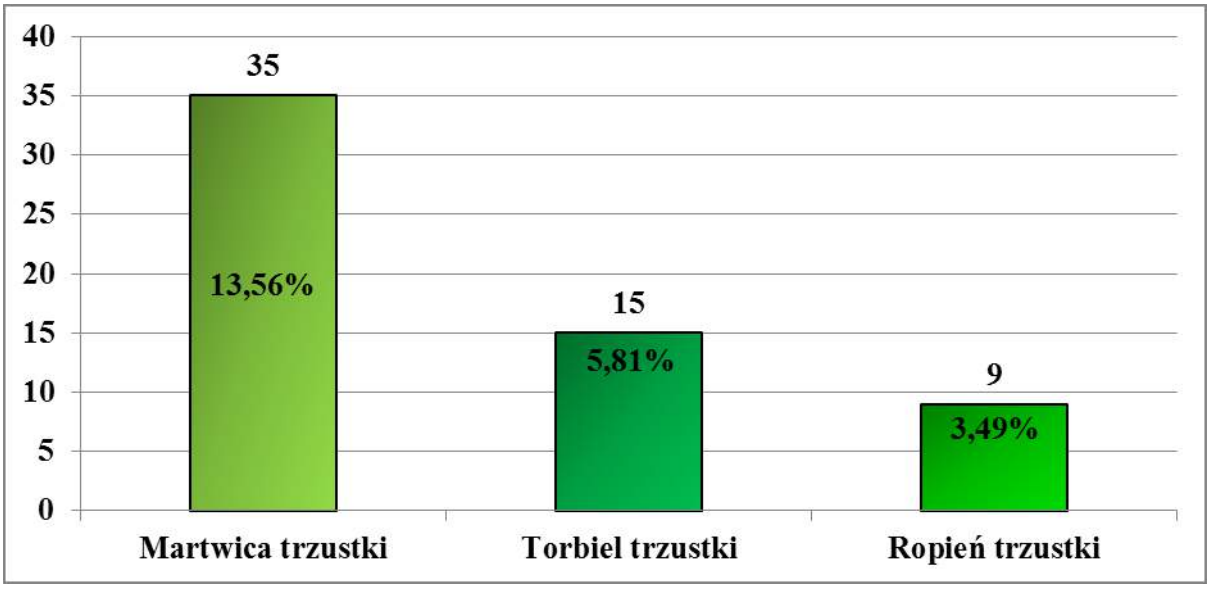


Ryc. 26. Otyłość jako czynnik etiologiczny OZT

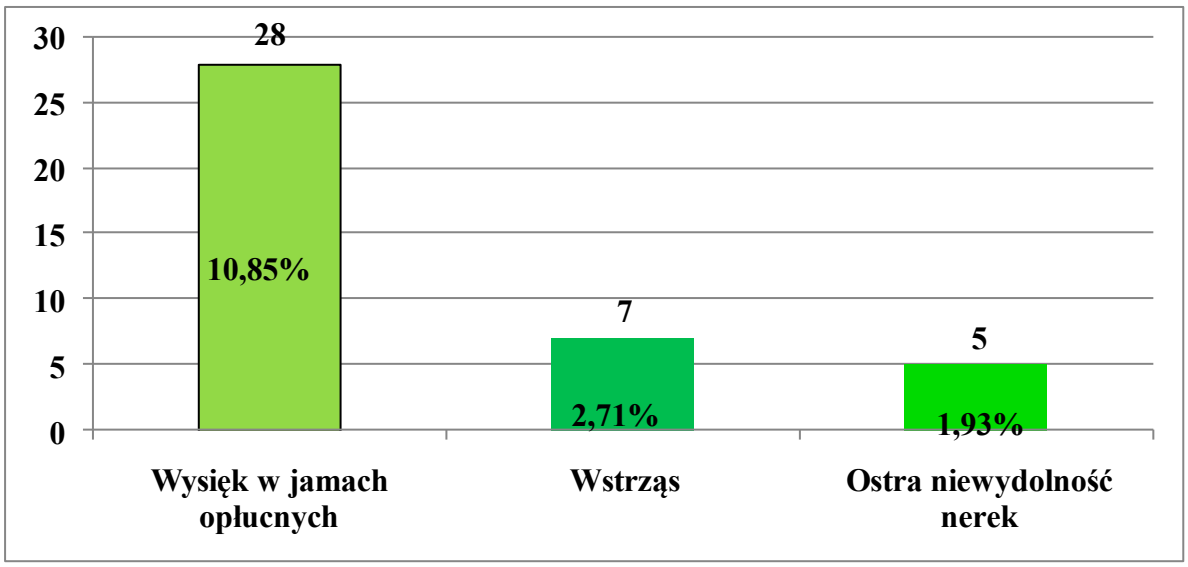
Na Rycinie 27 przedstawiono powikłania ostrego zapalenia trzustki występujące na poziomie samego narządu. Najczęstszym z niżej zilustrowanych była martwica trzustki, która wystąpiła u 13,56% pacjentów. Kolejnymi torbiele trzustki u 5,81% hospitalizowanych oraz ropień trzustki zdiagnozowana u 3,49% chorych.

Najczęstszym powikłaniem w przypadku ciężkiej postaci OZT był wysięk opłucnowy, który wystąpił u 10,85% wszystkich hospitalizowanych i u aż 57,14% spośród 49 pacjentów z ciężką postacią choroby. Wstrząs, który pojawił się u 7 pacjentów był też objawem ciężkiego uszkodzenia narządu i stanowił 14,29% ciężkich przypadków choroby. Ostra

niewydolność nerek pojawiła się u 5 pacjentów, stanowiąc 1,93% wszystkich pacjentów i 10,2% spośród przypadków ciężkiego uszkodzenia trzustki. Wyniki przedstawiono na Rycinie 28.

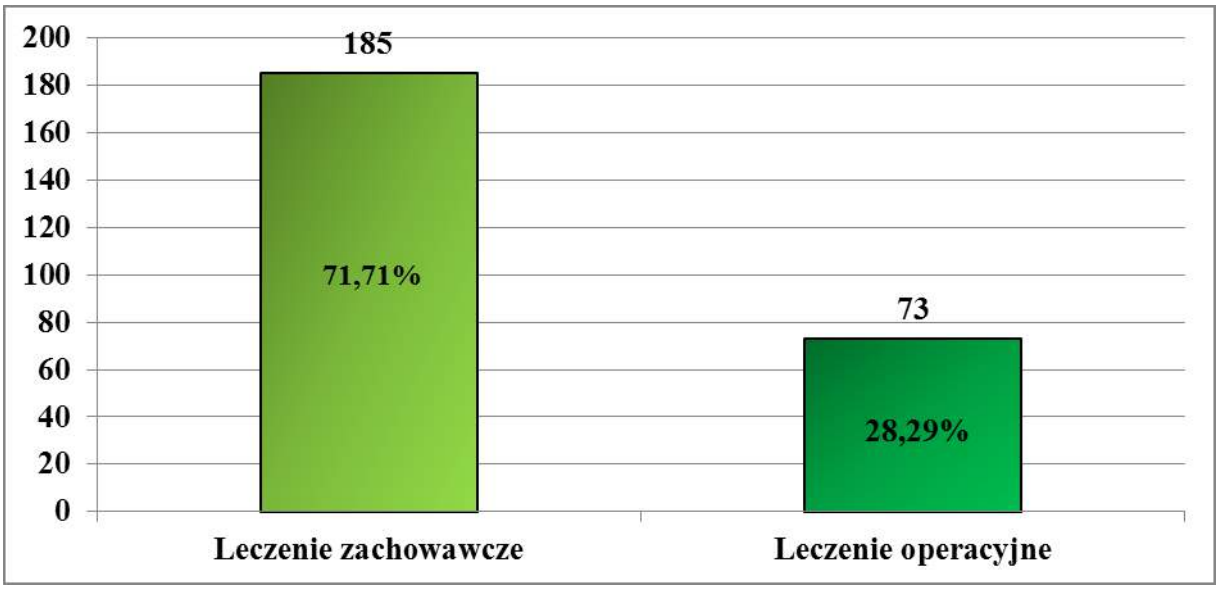


Ryc. 27. Powikłania ostrego zapalenia trzustki



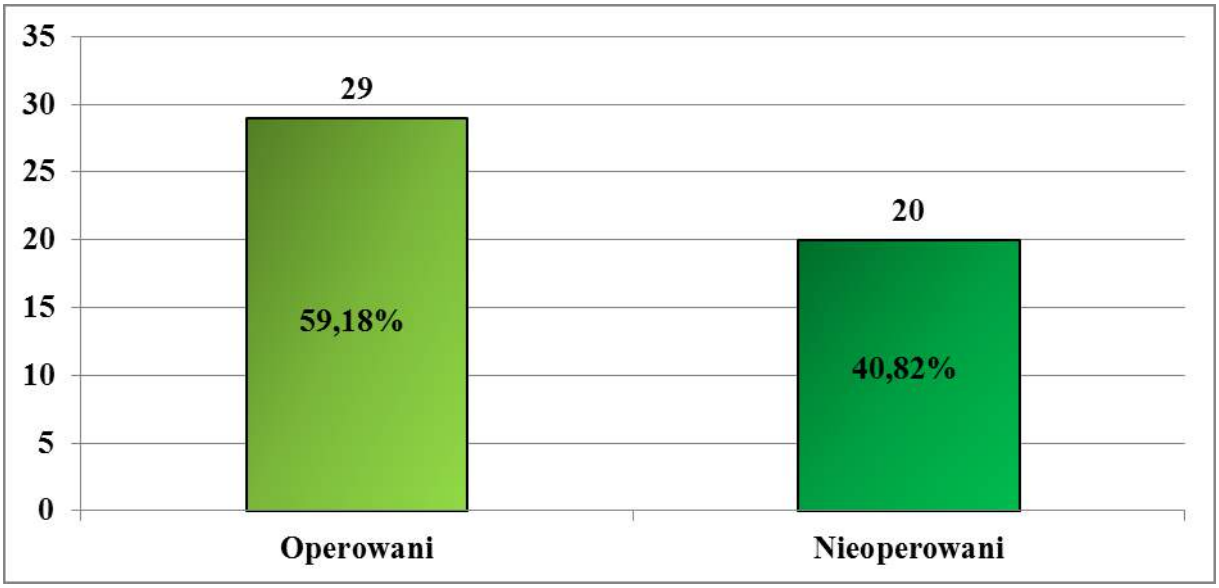
Ryc. 28. Powikłania ciężkiej postaci OZT

W większości przypadków pacjenci nie wymagali leczenia operacyjnego. Leczenie zachowawcze w całej grupie badanej wyniosło 71,71%, a operacyjne 28.29% (Rycina 29).



Ryc. 29. Rodzaj zastosowanego leczenia

Odmiennie było w przypadku ciężkiej postaci OZT. Liczba operowanych w tej grupie chorych spośród 49 pacjentów wyniosła aż 29 (59,18% przypadków ciężkiego uszkodzenia narządu), nieoperowani pacjenci tej grupy stanowili 40,82%. Szczegółowe dane przedstawia Ryc. 30.



Ryc. 30. Pacjenci operowani i nieoperowani w grupie 49 pacjentów z ciężkim OZT

Śmiertelność ogólna spośród wszystkich analizowanych przypadków wyniosła 4,26%, dotyczyła sześciu mężczyzn oraz pięciu kobiet. W tej grupie chorych aż osiem osób (3,1%) miało ukończony 70. rok życia. Śmiertelność obejmowała jedynie ciężkie przypadki choroby i

wśród nich wyniosła 22,45%. Najwięcej zgonów (1,55%) odnotowano w 2014 roku. Szczegółową ilość przypadków śmiertelnych przedstawiono w Tabeli III.

Tabela III. Śmiertelność z powodu OZT w poszczególnych latach

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	Ogółem
Liczba przypadków śmiertelnych	**2** (0,77%)	**1** (0,38%)	**2** (0,77%)	**4** (1,55%)	**2** (0,77%)	**11** (4,26%)

Dyskusja

Spośród wszystkich analizowanych przypadków ostrego zapalenia trzustki w Oddziale Chirurgii Ogólnej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Augustowie, mężczyźni stanowili zdecydowaną większość w stosunku do kobiet. Wynika to z pewnością z faktu spożywania alkoholu w nadmiernych ilościach przez mężczyzn, których grupa pod względem tego czynnika etiologicznego wyniosła aż 27,91% wszystkich pacjentów.

Badanie przeprowadzone przez Cichońską M. i Tokarską L. [40] w Zespole Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim wykazało, że mężczyźni stanowili grupę prawie dwa razy liczniejszą. Ponadto autorki również wskazały, że jest to wynikiem częstszego spożywania alkoholu przez mężczyzn.

Uhl W. i wsp. [41] w badaniu przeprowadzonym ponad 20 lat temu, zaprezentowali wyniki swoich badań, w których mężczyźni stanowili grupę ponad dwa razy liczniejszą w stosunku do kobiet. Można więc stwierdzić, że na przestrzenie wielu lat zapadalność na OZT w grupie mężczyzn nie uległa zmianie i najprawdopodobniej wciąż będzie utrzymywać się na takim samym poziomie.

Uwagę przykuwa także znaczna różnica wieku między mężczyznami a kobietami, która wyniosła ponad 13 lat. Kuśmierz-Cabala B. wraz z zespołem [42] również wykazała w wynikach swojego badania dużą i podobną rozbieżność wieku między grupą kobiet i mężczyzn. W badaniu przeprowadzonym w Japonii przez Satoh K. i wsp. [43] różnica między wiekiem obu płci jest mniejsza i choć średni wiek kobiet niemal pokrywa się z wynikiem tego opracowania, to zupełnie odmiennie wygląda różnica między wiekiem mężczyzn. Średni wiek w przypadku zachorowania na OZT w Japonii w grupie mężczyzn wyniósł prawie 57 lat, co oznacza, że w Polsce zachorowalność w grupie młodszych mężczyzn jest wyższa. Trzeba podkreślić, że Japonia jest krajem, w którym odnotowuje się najniższy współczynnik zachorowalności na choroby cywilizacyjne, między innymi cukrzycę

typu II oraz otyłość. Ze względu na czynniki etiologiczne ostrego zapalenia trzustki - takie jak właśnie cukrzyca typu II, a także otyłość, która sprzyja rozwoju kamicy żółciowej – ich eliminowanie w znacznej mierze może przyczyniać się do zmniejszenia liczby odnotowanych przypadków OZT w tym właśnie kraju. Zastanawiający jest jednak fakt, że mimo przodującej etiologii alkoholowej wśród mężczyzn i dominującej etiologii żółciowej wśród kobiet, to właśnie Japonki stanowiły grupę dwukrotnie liczniejszą [44]. Liczba mieszkańców miast (51,55%) oraz wsi (48,45%) jest zbliżona, podobnie w grupach mężczyzn i kobiet, z niewielką przewagą mieszkańców miast. W badaniu Cichońskiej i Tokarskiej [40] liczba mieszkańców miast wyniosła aż 61,3%, a mieszkańców wsi 38,7%. Choć wyniki obu badań są odmienne, to rozbieżność taka może wynikać z gęstości zaludnienia w badanym obszarze.

Średni czas hospitalizacji całej grupy badanej wyniósł około 7,5 dnia i w porównaniu z wynikami, jakie uzyskano na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat, niewątpliwie uległ znacznemu skróceniu z ponad 11 dni [45]. Średni czas hospitalizacji w grupie pacjentów z ziężkim OZT wyniósł 24,5 dnia, przy czym wynik ten jest porównywalny do wyniku, jaki uzyskał Bai Y. wraz z zespołem [46] w badaniu przeprowadzonym w Chinach; średni czas leczenia pacjentów z ciężką postacią choroby wynosił 22,5 dnia. Należy jednak pamiętać, że średni czas trwania hospitalizacji może być uzależniony od zastosowanego sposobu leczenia, czy też preferencji placówki, w jakiej leczony jest pacjent.

Kamica żółciowa i nadmierne spożywanie alkoholu były czynnikami, które inicjowały ostre zapalenie trzustki najczęściej. Choć nadmierne spożywanie alkoholu pod względem częstości występowania choroby, w wynikach badań własnych, jest drugim z kolei czynnikiem ryzyka po etiologii żółciowej, to w innych badaniach wyniki te są zupełnie odmienne. Gullo L. wraz z zespołem [47] przeprowadził badanie w pięciu europejskich krajach i wykazał, że alkohol (41%) był częstszą przyczyną OZT, przed kamicą żółciową, która pojawiła się u 37,1% hospitalizowanych. Jednak całościowe wyniki jego badań nie są współmierne, jeśli podda się oddzielnej analizie grupy badane pięciu krajów. Wyniki znacząco różnią się w stosunku do wszystkich badanych populacji krajów europejskich. Dwa główne czynniki ryzyka powstania i rozwoju choroby występują w różnym natężeniu w krajach europejskich. Ostre zapalenie trzustki na tle nadmiernego spożywania alkoholu częściej występuje w Niemczech (37,9%), we Francji (38,5%) i w zdecydowanej większości na Węgrzech, gdzie oscyluje w granicach aż 60,7%, co może być wynikiem dużego odsetka uzależnionych od alkoholu w tych właśnie populacjach. W Polsce (według badań własnych) dominuje etiologia żółciowa, a znaczna różnica między głównymi czynnikami ryzyka w

Grecji (etiologia żółciowa - 71,4%, alkoholowa - 6%) i we Włoszech (etiologia żółciowa - 60,3%, alkoholowa – 13,2%), może wynikać z kolei ze zmniejszonego spożycia alkoholu w tych krajach. Trzeba zaznaczyć, że liczba badanych w pięciu z wymienionych krajów wyniosła zaledwie 1068 osób, dlatego trzeba zachować odrobinę krytycyzmu; badanie przeprowadzone na większej liczbie osób mogłoby dostarczyć zupełnie inne wyniki.

W przypadku innych badań przeprowadzonych w Polsce uzyskano podobne wyniki, potwierdzające etiologię żółciową, jako górującą i etiologię alkoholową, zajmującą drugie miejsce pod względem występowania OZT. Sieklucki J. wraz z Krześniak N. [48] wykazali, że kamica żółciowa stanowi najczęstszy czynnik etiologiczny (48%), przed alkoholem (26%). Z kolei w swoim badaniu Chmiel I., Czupryna A., Brzostek T. oraz Górkiewicz M. [49] również otrzymali podobne wyniki potwierdzające, że obie omawiane etiologie ostrego zapalenia trzustki, jak na razie, przodują w populacji naszego kraju. Uzależnienie od alkoholu dotyczy głównie młodych mężczyzn, odwrotnie jednak jest w przypadku OZT o etiologii żółciowej wśród kobiet, bo to właśnie one stanowią najliczniejszą grupę pod względem tego czynnika. Wyniki innych badań, między innymi Gimenez T.R., Calvo A.G. i Vincent J.G.[50], a także Guo-Jun W. wraz z zespołem [51] wykazały, że kamica żółciowa i spożywanie alkoholu w nadmiernych ilościach, są głównymi czynnikami prowadzącymi do zapoczątkowania i rozwoju schorzenia.

Hipertrójglicerydemia, czyli zwiększone stężenia trójglicerydów we krwi ponad wartości prawidłowe stanowiło 3,09% wszystkich przypadków OZT i mogła być związana z wystąpieniem u pacjentów otyłości, cukrzycy, czy też korelować z nadmiernym spożywaniem alkoholu. Oznacza to, że czynniki te są ze sobą powiązane i w niektórych przypadkach jednem z nich może wywierać wpływ na inny, a tym samym rozpoczynać proces zapalny trzustki. W badaniu przeprowadzonym przez Stimac D. i wsp. [52], wśród populacji mieszkańców Chorwacji, zwiększone stężenie trójglicerydów miało wpływ na zapoczątkowanie choroby u 5% kobiet i 8% mężczyzn, łącznie stanowiąc 6% całej badanej grupy, co stanowi aż dwukrotnie większy udział tego czynnika etiologicznego w rozwoju OZT niż w wynikach uzyskanych w badaniu własnym. Co ciekawe, badania zaprezentowane przez Chang M.C. i jego zespół badawczy [53], przeprowadzone w Tajwanie wykazały aż czterokrotnie większy wpływ hipertriglicerydemii (wynoszący 12,3%) na udział w zapoczątkowaniu choroby niż w przedstawionych wynikach badań własnych. Badanie populacji Chorwackiej obejmowało region położony nad Morzem Adriatyckim, a Tajwan jest

wyspą leżącą na Oceanie Spokojnym, dlatego też mogą istnieć czynniki, które w tym przypadku predysponują do powstawania hipertrójglicerydemii.

Cukrzyca wystąpiła u 16,27% chorych, jednak jej etiologię w OZT potwierdzono w przypadku 7 osób, co stanowiło 2,71% całej grupy badanej. Nie stanowiła więc częstego czynnika, jaki obserwowano w badanej populacji. W niektórych przypadkach mogła współistnieć z innym czynnikiem etiologiczny i wpływać na powstanie procesu chorobowego. Nadciśnienie tętnicze wystąpiło u 23,64% chorych. Istnieje prawdopodobieństwo, że niektóre leki obniżające wartości ciśnienia tętniczego krwi mogą wpływać na rozwój cukrzycy, a także, że leki hipoglikemizujące mogą sprzyjać powstawaniu procesu chorobowego w trzustce. Borowik A. i wsp. piszą, że „ryzyko wystąpienia OZT związanego ze stosowaniem leków hipoglikemizujących jest stosunkowo niewielkie i głównie związane z lekami modulującymi aktywność układu inkretynowego. Jednak stosując te i inne leki nie należy lekceważyć zgłaszanych przez chorych dolegliwości, nawet tych mało swoistych, mogących wynikać z niekorzystnego oddziaływania leków na trzustkę z inicjacją i następczym rozwojem w sprzyjających okolicznościach OZT" [54]. Mimo niewielkiego ryzyka - jakie niesie za sobą przyjmowanie leków w przypadku cukrzycy – należy wziąć pod uwagę, że jest schorzeniem, które występuje dosyć często w przypadku OZT.

Dużą liczbę hospitalizowanych charakteryzowało przyjmowanie określonych grup leków, które mogą prowadzić do rozwoju schorzeń, inicjujących chorobę. Choć nie wykazano, aby u jakiegokolwiek pacjenta OZT było spowodowane właśnie przez stosowanie wymienionych leków, to w innych badaniach można potwierdzić tę etiologię. Vidarsdottir H. i wsp. [55] wykazali w swoim badaniu, że przyjmowane leki mogę mieć wpływ na aż 6,3% przypadków choroby. Jest to dość wysoki odsetek biorąc pod uwagę inne etiologie występujące znacznie częściej. Warto więc zastanowić się, być może badanie tego typu przeprowadzone w Polsce, na dość liczebnej grupie badanej, mogłoby dostarczyć równie zadowalające - w kontekście rozpoznania czynnika etiologicznego - wyniki.

Vidarsdottir H. wraz z zespołem [55] wykazali również, że choroba była spowodowana w aż 9,5% powikłaniem wynikającym z przeprowadzonej endoskopowej cholangiopankreatografii wstecznej (ECPW). W badaniu własnym ECPW oraz ECPW w połączeniu ze sfinkterotomią stanowiło łącznie 2,32% przypadków, co daje czterokrotnie niższy wynik. Porównywalny wynik do wyniku Vidarsdottir uzyskał Bai Y. i inni [46] którego badanie przeprowadzone w Chinach, oceniło wpływ zabiegów endoskopowych na rozwój schorzenia w ponad 9%. Ta znaczna różnica pomiędzy wynikami autorów a wynikami

badań własnych może wynikać na przykład z liczby wykonywanych w tym przypadku zabiegów endoskopowych, ze szczególnym uwzględnieniem ECPW.

Choroby nowotworowe, zapalenia pęcherzyka żółciowego, zabiegi wykonywane w obrębie jamy brzusznej, uraz jamy brzusznej, zakażenia bakteryjne, czy wrzód drążący do trzustki, w niektórych przypadkach były jedynie pojedynczymi czynnikami. Nie znaleziono odpowiedniej literatury, z którą można było porównać uzyskane wyniki, jednak należy pamiętać, że w przypadku ich występowania ryzyko powstania i rozwoju choroby jest wysokie.

Kolejnym czynnikiem etiologicznym są przypadki ostrego idiopatycznego zapalenia trzustki. OZT bez rozpoznania jego przyczyny pojawiło się u 7,75% badanych. Wiek tej grupy pacjentów nie przekraczał 46 lat, zatem w skali całej grupy badanej można stwierdzić, że idiopatyczne OZT dotyka głównie osoby młodsze. Najbardziej zbliżony wynik do uzyskanego w tym badaniu przedstawił Chang wraz z zespołem [53], który ocenił etiologię jako nieznaną w 9% przypadków; kolejno Gullo [47] (11,8%) i Vidarsdottir [55] (12%), jeszcze wyższy Gimenez [50], określając OZT jako idiopatyczne w 15-20% przypadków. Choć w wynikach innych autorów wartości te mogę być niższe, a nawet znacznie wyższe, to z pewnością mogą być uzależnione od możliwości diagnostycznych, jakimi dysponują placówki lecznicze.

Ostatnimi omawianymi czynnikami ryzyka są otyłość (11,65% badanych) i uzależnienie od palenia papierosów (23,3%). Otyłość może predysponować do powstawania stłuszczenia trzustki, a także do rozwoju OZT o etiologii żółciopochodnej. Jak wspominano już wcześniej, bierze udział w rozwoju cukrzycy, tak jak i uzależnienie od papierosów, które predysponuje do powstania schorzenia. Badania Śliwińskiej-Mossoń M. i Milnerowicz H. [21] wykazały wzrost aktywności amylazy u zdrowych pacjentów palących, który może powodować patologiczne zmiany w gruczole trzustkowym i stymulować powstawanie choroby.

Mimo nowopowstałej klasyfikacji ostrego zapalenia trzustki z Atlanty z 2012 roku, w pracy nie zastosowano podziału na trzy stopnie oceny ciężkości OZT ze względu na to, że badania obejmują pacjentów hospitalizowanych przed 2012 rokiem, a także z tego względu, że w dokumentacji medycznej zastosowana była klasyfikacja dwustopniowa. Spośród 258 osób, 209 zostało zakwalifikowanych do grupy z OZT o łagodnym czy też umiarkowanym przebiegu, stanowiąc 81% wszystkich pacjentów. Ciężkie OZT wystąpiło u 49 badanych (19%). Wynik ten jest porównywany z tym, jaki uzyskał Gislason H. wraz z zespołem [56],

jego grupę badawczą stanowiło aż 20% przypadków ciężkiego uszkodzenia narządu. Ponad 25% ciężkich przypadków choroby zarejestrowała Kuśnierz-Cabala i inni [42].

Martwica trzustki wystąpiła u 13,65% pacjentów. Znacznie mniejszą grupę badanych z martwicą narządu, bo wynoszącą mniej niż 2,5%, zaprezentowała Vidarsdottir ze swoim zespołem badawczym [55]. Blisko 16% stanowili pacjenci z martwicą narządu w badaniach Gullo i wsp. [47]. Stopień rozwoju martwicy może być uzależniony od szybkości podjętych przez lekarzy interwencji, a także od czasu, w jakim pacjent trafi do szpitala i czasu, w jakim zostanie u niego postawione rozpoznanie - dotyczące bądź też nie - stopnia niewydolności narządu. Niewydolność nerek pojawiła się u 1,93%, to ponad 2,5 razy więcej niż w badaniu przeprowadzonym przez Viddarsottir i jej zespół [55]. Wysięk w jamach opłucnowych był najczęstszym powikłaniem, jakie wystąpiło w grupie pacjentów z ciężkim OZT.

Spośród wszystkich hospitalizowanych pacjentów u 71,71% zastosowano leczenie zachowawcze, które obejmowało płynoterapię, podaż enzymów trzustkowych, leków przeciwbólowych, bezwzględne leczenie dietetyczne, a w niektórych przypadkach stosowanie antybiotykoterapii. Wśród hospitalizowanych zakwalifikowanych do grupy pacjentów, u których nie stwierdzono ciężkiej postaci OZT najczęściej wykonywanym zabiegiem chirurgicznym była cholecystektomia (27 pacjentów – 10,46%), większa liczba pacjentów spośród tych, u których stwierdzono etiologię żółciową została zakwalifikowana do planowanej cholecystektomii. Endoskopową cholangiopankreatografię wsteczną ze sfinkterotomią i usunięciem złogów wykonano u 17 pacjentów (6,59%). W porównaniu z innymi wynikami badań, leczenie zachowawcze stanowiło dość mały procent badanych. W badaniu Siekluckiego i Krześniak [48], leczenie zachowawcze zastosowano u aż 90,6% chorych. W przypadku ich badania, operowani pacjenci z ciężkim uszkodzeniem narządu stanowili aż 73% tej grupy, nieoperowani 27%. W badaniu własnym uzyskano wyniki potwierdzające wykonanie zabiegów operacyjnych u 59,18% chorych z ciężkim OZT, u pozostałych pacjentów nie wykonywano żadnych operacji.

Śmiertelność ogólna wyniosła 4,26% i dotyczyła tylko pacjentów z ciężkim uszkodzeniem narządu, więc w tej grupie chorych wyniosła ponad 22%. Ze względu na fakt ukończonego 70. roku życia w ośmiu przypadkach śmiertelnych można stwierdzić, że zgony, które obserwuje się w OZT dotyczą częściej osób ze starszych grup wiekowych. W badaniu Siekluckiego i Krześniak [48] śmiertelność ogólna wyniosła 5,62%; w grupie chorych

z ciężkim OZT stanowiła ponad 38% tej grupy. Mniejszą śmiertelność ogólną (3,9%) oraz w przypadku ciężkiego OZT (8,3%) wykazał Jesień Z. i Durlik M. [27].

Wnioski

1. Kamica żółciowa i spożywanie alkoholu w nadmiernych ilościach stanowiły dwie główne przyczyny wystapienia i rozwoju ostrego zapalenia trzustki wśród respondentów (75,96% wszytkich przypadków).
2. Dominującą etiologią schorzenia w przypadku mężczyzn było nadmierne spożywanie alkoholu (27,91%), w przypadku kobiet – kamica żółciowa (26,35%).
3. Ciężkie przypadki choroby stanowiły 18,99% całej grupy badanej.
4. Zachorowalność na ostre zapalenie trzustki w grupie mężczyzn, na przestrzeni pięciu lat zmniejszyło się z 46 (17,82%) do 26 (10,08%) przypadków.
5. Największa różnica w liczbie hospitalizowanych kobiet została odnotowana między rokiem 2013 a 2014 i wyniosła 10 osób.
6. Ponowna hospitalizacja z powodu OZT dotyczyła głównie osób nadużywających alkoholu.
7. Średnia długość hospitalizacji wszystkich pacjentów wyniosła około 7,5 dnia, w przypadku ciężkiej postaci OZT aż 24,5 dni.
8. Najczęściej występującymi objawami w przebiegu choroby były: ból, wzdęcie brzucha, nudności, wymioty oraz bolesność w badaniu palpacyjnym.
9. Objawy ze strony układu nerwowego częściej występowały u pacjentów ze stwierdzoną etiologią alkoholową.
10. Najczęstszym powikłaniem w ciężkiej postaci OZT był wysięk w opłucnej (57,14%.)
11. Idiopatyczne OZT występowało w populacji osób do 46. roku życia.
12. W większości przypadków wystarczającym rodzajem leczenia było leczenie zachowawcze (71,71%).
13. W ciężkim OZT pacjenci operowani stanowili aż 59,18%.
14. Wysoką śmiertelność, wynoszącą 22,45% zaobserwowano w grupie chorych z ciężkim ostrym zapaleniem trzustki.

Piśmiennictwo

1. Gabrylewicz A., Wereszczyńska-Siemiątkowska U.: Ostre zapalenie trzustki [w:] Gastroenterologia i hepatologia kliniczna, Konturek J. S. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2006, 559- 573.
2. Jarosz M., Dzieniszewski J.: Choroby trzustki. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2004, 28- 32.
3. Pilch- Kowalczyk J., Baron J.: Diagnostyka obrazowa w ostrym zapaleniu trzustki. Post. Nauk Med., 2014, 6, 405-409.
4. Michael G.S.: Ostre zapalenie trzustki – rewizja 2012. Pol. Arch. Med. Wewn., 2013, 123, 3, 124.
5. Rogowska A.: Ostre zapalenie trzustki. Post. Nauk Med., 2014, 1, 17-23.
6. Banks P. A., Bollen T. L., Dervenis C. et al.: Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut, 2013, 62,1, 102-110.
7. Singh V.K., Bollen T.L., Wu B.U. et al.: An assessment of the severity of interstitial pancreatitis. Clin. Gastroenterol. Hepatol., 2011, 9, 1098-1103.
8. Besselink M.G., van Santvoort H. C., Boermeester M. A. et al.: Timing and impact of infections in acute pancreatitis. Br. J. Surg., 2009, 96, 267-273.
9. Petrov M.S., Shanbhag S., Chakraborty M., et al.: Organ failure and infection of pancreatic necrosis as determinants of mortality in patients with acute pancreatitis. Gastroenterology, 2010, 139, 813-820.
10. Pilch-Kowalczyk J.: Prognozowanie stopnia ciężkości ostrego zapalenia trzustki (na podstawie obrazu trzustki i powikłań narządowych) w tomografii komputerowej. Rozprawa Habilitacyjna. Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice 2009, 7- 27.
11. Kozieł D., Głuszek S.: Epidemiologia ostrego zapalenia trzustki w Polsce – wybrane problemy. Stud. Med., 2016, 32, 1, 1–3.
12. Gardner T.B.: Acute Pancreatitis: Epidemiology. Medscape. http://emedicine. medscape.com/article/181364-overview#a5, data pobrania 20.04.2016.
13. Gardner T.B.: Acute Pancreatitis: Prognosis. Medscape. http://emedicine.medscape. com/article/181364-overview#a6, data pobrania 20.04.2016.
14. Wereszczyńska-Siemiątkowska U.: Ostre zapalenie trzustki [w:] Wielka Interna, Gastroenterologia część I, Dąbrowski A. (red.), Medical Tribune, Warszawa 2010, 289-307.

15. Greenberger N. J., Toskes P. P.: Ostre i przewlekłe zapalenie trzustki [w:] Gastroenterologia i hepatologia,. Longo D. L., Fauci A. S. (red.), Wyd. Czelej, Lublin 2012, 578-586.
16. Greenberger N. J., Blumberg R. S., Burakoff R.: Gastroenterologia, hepatologia i endoskopia, pod red. Skrzydło-Radomańska B. Wyd. Czelej, Lublin 2013, 307- 309.
17. Szczygieł Ł.: Psychofarmakoterapia uzależnienia od alkoholu. Gazeta Farmaceutyczna, 2008, 8, 24-27.
18. Piotrowska-Staworko G., Świdnicka-Siergiejko A., Baniukiewicz A., Dąbrowski A.: Powikłania po endoskopowej cholangiopankreatografii wstecznej. Gastroenterol. Pol., 2007, 14, 4, 307-312.
19. Matykiewicz J., Głuszek S., Kozieł D.: Ostre zapalenie trzustki – powikłanie endoskopowej cholangiopankreatografii wstecznej. Przegl. Gastroenterol., 2012, 7, 2, 103-107.
20. Stasiak M., Gąsiorowska A.: Stłuszczenie trzustki – etiologia, diagnostyka oraz rola w patogenezie zapaleń i raka trzustki. Post. Nauk Med., 2015, 8B, 23-29.
21. Śliwińska-Mossoń M., Milnerowicz H.: Aktywność termobilarnej amylazy w surowicy u niepalących i palących zdrowych osób i pacjentów z procesem zapalnym trzustki. Przegl. Lek., 2008, 65, 10, 491-494.
22. Śliwińska-Mossoń M., Milnerowicz H.: Palenie tytoniu a rozwój, progresja i leczenie cukrzycy. Przegl. Lek., 2011, 68, 10, 1005-1009.
23. Lampe P., Braszczok Ł.: Chirurgia trzustki. Med. Prakt., 2012, 4, 29-39.
24. Lenhart D.K., Balthazar E.J.: MDCT of acute mild (nonnecrotizing) pancreatitis: abdominal complications and fate of fluid collections. Am. J. Roentgenol., 2008, 190, 643-649.
25. Lipiński M., Degowska M., Rydzewska G.: Zmiany torbielowate w trzustce. Przegl. Gastroenterol., 2007, 2, 6, 315-319.
26. Olakowski M., Lampe P.: Chirurgia trzustki – postępy 2006. Med. Prakt., 2007, 2, 7-21.
27. Jesień Z., Durlik M.: Współczesne postępowanie chirurgiczne w ostrym zapaleniu trzustki. Przegl. Gastroenterol., 2006, 1, 3, 146-150.
28. Casas J.D., Diaz R., Valderas G., et al: Prognosis Value of Ct in the Early Assessment of Patients with Acute Pancreatitis. Am. J. Roentgenol., 2004, 182, 569-574.

29. Mofleh I. A.: Severe acute pancreatitis: pathogenic aspects and prognostic factors. World J. Gastroenterol., 2008, 14, 5, 675-684.
30. Banks P. A., Freeman M. L.: Practice guidelines in acute pancreatitis. Am. J. Gastroenterol., 2006, 101, 10, 2379-2400.
31. Kuśnerz-Cabala B., Gurda-Duda A, Duminicka P., i wsp.: Znaczenie wybranych markerów zapalnych dla wczesnego przewidywania ciężkości przebiegu ostrego zapalenia trzustki. Przegl. Lek., 2013, 70, 6, 392-396.
32. Ćwik G.: Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego – aktualizacja. Badanie trzustki. J. Ultrason., 2013, 13, 167-177.
33. Ćwik G., Solecki M., Pedowski T., Wallner G.: Współczesna ultrasonografia w ocenie zmian chorobowych w trzustce. Przegl. Gastroenterol., 2010, 5,4, 202-206.
34. Boduła A., Pazurek M., Woźniak B., i wsp.: Porównanie użyteczności cholangiopankreatografii metodą rezonansu magnetycznego i endoskopowej cholangiopankreatografii wstecznej w diagnostyce chorób żółciowych i trzustki. Przegl. Gastroenterol., 2011, 6, 3, 187-194.
35. Nyc R.: Ostre zapalenie trzustki. Magazyn Pielęgniarki Operacyjnej, 2013, 8, 13-15.
36. Rupniewska-Ładyko A., Zielońska-Borkowska U.: Leczenie ciężkiej postaci ostrego zapalenia trzustki. Post. Nauk Med., 2014, 8, 592-596.
37. Grzebieniak Z., Rudnicki J., Skalski A.: Ocena stosowania wybranych antybiotyków w leczeniu ostrego zapalenia trzustki. Adv. Clin. Exp. Med., 2003, 12, 4, 423-433.
38. Zaniewski M., Smyła Z., Piekorz P., i wsp.: Żywienie doustne w przypadku ostrego zapalenia trzustki. Chir. Pol., 2006, 8, 4, 252-258.
39. Meier R., Ockenga J., Pertkiewicz M.. i wsp.: Żywienie enteralne w chorobach trzustki. Wytyczne European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. Clin. Nutr., 2006, 25, 275-284.
40. Cichońska M., Tokarska L.: Rola pielęgniarki w identyfikacji czynników ryzyka i profilaktyce wśród osób hospitalizowanych z powodu ostrego zapalenia trzustki. Acta Sci. Acad. Ostrov., 2013, 1, 147-164.
41. Uhl W., Isenmann R., Curti G., et al.: Influence of etiology on the course nd outcome of acute pancretitis. Pancreas, 1996, 13, 4, 335-343.

42. Kuśnierz-Cabala B., Fedak D., Gurda-Duda A., et al: Znaczenie disgnostyczne zmian stężenia wapnia u chorych z ostrym zapaleniem trzusyki. Diagn. Lab., 2010, 46, 3, 293-298.
43. Satoh K., Shimosegawa T., Masamune A., et al: Nationwide epidemiological survey of acute pancreatitis in Japan. Pancreas, 2011, 40, 4, 503-507.
44. Nowakowski A.: Epidemiologia cukrzycy. Diabetol. Prakt., 2002, 4, 181-185.
45. Frey Ch. F., Zhou H., Harvey D. J., White R. H.: The incidence and case-fatality rates of acute biliary, alcoholic, and idiopathic pancreatitis in California, 1994-2001. Pancreas, 2006, 33, 4, 336-344.
46. Bai Y., Liu Y., Jia L., et al: Severe Acute Pancreatitis in China: Etiology and Mortality on 1976 Patients. Pancreas, 2007, 35, 3, 232-237.
47. Gullo L., Migliar M., Oláh A., et al.: Acute pancreatitis in five European countries: etiology and mortality. Pancreas, 2002, 24, 3, 223-227.
48. Sieklucki J., Krześkiak N.: Postępowanie w ostrym zapaleniu trzustki – doświadczenia Kliniki Chirurgii. Post. Nauk Med., 2009, 3, 180-184.
49. Chmiel I., Czupryna A., Brzostek T., Górkiewicz M.: Przyczyny zachorowania na ostre zapalenie trzustki a zakres interwencji psychoedukacyjnej dla rekonwalescentów. Studia Med., 2008, 11, 51-56.
50. Gimenez T. R., Calvo A. G., Vincent J. G.: Etiology of acute pancreatitis. Cent. Eur. J. Med., 2014, 9, 4, 530-542.
51. Guo-Jun W., Chun-Fang G., Dong W., et al: Acute pancreatitis: Etiology and common pathogenesis. World J. Gastroentero, 2009, 15, 12, 1427-1430.
52. Stimac D., Mikolasevic I., Krznaric-Zrnic I., et al: Epidemiology of Acute Pancreatitis in the North Adriatic Region of Croatia during the Last Ten Years. Gastroenterology Research and Practise, 2013, http://www.hindawi.com/journals/ grp/2013/956149/ , data pobrania 14.04.2016 r.
53. Chang M.C., Su C.H., Sun M.S., et al.: Etiology of acute pancreatitis – a multi-center study in Taiwan. Hepotogastroenterology, 2003, 50, 1655-1657.
54. Borowik A., Hrycek A., Chudek J., Olszanecka-Glinionowicz M.: Czy preparaty stosowane w leczeniu cykrzycy typu 2 mogą indukować ostre zapalenie trzustki? Post. Hig., 2011, 65, 678-682.

55. Vidarsdottir H., Möller P.H., Vidarsdottir H., et al.: Acute pancreatitis: a prospective study on incidence, etiology, and outcome. Eur. J. Gastroenterol Hepatol., 2013, 25, 1068-1075.
56. Gislason H., Horn A., Hoem D., et al.: Acute pancreatitis in Bergen, Norway. A study on incidence, etiology and severity. Scand. J. Surg., 2004, 93, 29-33.

Nadzór i monitorowanie w trakcie znieczulenia

Karczewska Olimpia[1], Sternik Anna[1], Wanot Joanna[1], Romańska Aleksandra[1], Sejboth Justyna[2], Szurlej Dariusz[2], Wawros Karina[1], Gawłów-Nowak Lilianna[1], Mroczkowska Renata[3], Śleziona Mariola[4], Graf Lucyna[4]

1. Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej Katedry Anestezjologii Intensywnej Terapii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział Nauk o Zdrowiu
2. Wydział Nauko Zdrowiu, Zakład Anestezjologii Klinicznej Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
3. Klinika Wad Wrodzonych Serca i Kardiologii Dzieci, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny
4. Studium Doktoranckie, Zakład Filozofii i Bioetyki, Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział Nauk o Zdrowiu

Wstęp

Znieczulenie zawsze niesie za sobą ryzyko wystąpienia powikłań, dlatego konieczny podczas każdego znieczulenia (niezależnie od jego rodzaju i czasu trwania) jest stały nadzór nad pacjentem. Nadzór powinien obejmować obserwację, pomiary oraz rejestrację parametrów i funkcji życiowych. Wczesne rozpoznanie zaburzeń i wdrożenie odpowiedniego postępowania pozwala minimalizować ryzyko związane ze znieczuleniem i prowadzić znieczulenie bezpieczne dla pacjenta.

Stopnie nadzoru

Nadzór zawsze musi zostać dostosowany do aktualnych potrzeb. Monitorowanie kliniczne prowadzi lekarz anestezjolog i pielęgniarka anestezjologiczna, monitorowanie przyrządowe przeprowadza się przy użyciu aparatury. Rodzaj monitorowania powinien zależeć w pierwszej kolejności od czynników ryzyka dotyczących danego pacjenta. Czynniki, takie jak: choroby układu krążenia, choroby płuc, nerek, nadwaga > 40%

optymalnej masy ciała, cukrzyca oraz ekstremalne grupy wiekowe zawsze zwiększają ryzyko wystąpienia powikłań [1-5].

- **Nadzór podstawowy** prowadzi się podczas każdego znieczulenia. Obejmuje monitorowanie: głębokości znieczulenia, stopnia zwiotczenia, czynności układu oddechowego i krążeniowego oraz stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej. Parametry te monitoruje się przy użyciu standardowych przyrządów, jak: stetoskop, monitor EKG (elektrokardiogram), pulsoksymetr, ciśnieniomierz, kapnometr, termometr, analizator stężenia par i gazów anestetycznych. Nadzór podstawowy jest stosowany podczas zabiegów operacyjnych nie obejmujących jam ciała, przebiegających z niewielkim urazem tkanek i małą utratą krwi (< 500 ml). Jeśli wystąpią dodatkowe czynniki ryzyka obowiązuje ciągły nadzór EKG, wentylacji i natleniania oraz pośredni pomiar ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca w odstępach 5-, minutowych [1,4].
- **Nadzór specjalny** prowadzi się podczas dużych zabiegów operacyjnych z umiarkowanym urazem tkanek i większą utratą krwi. Prowadzenie nadzoru specjalnego może opierać się na monitorowaniu podstawowym (rutynowym) wykonywanym w krótszych odstępach czasu lub przy użyciu technik inwazyjnych, jak: pomiar OCŻ (ośrodkowe ciśnienie żylne), bezpośredni pomiar RR, ocena parametrów laboratoryjnych, diureza [1,4].
- **Nadzór wszechstronny** jest niezbędny podczas zabiegów kardiochirurgicznych, niektórych neurochirurgicznych oraz zabiegów rozległych, połączonych z dużym urazem tkanek i/lub masywną utratą krwi. Nadzór podstawowy i specjalny uzupełnia się wówczas o kolejne metody inwazyjne, jak: pomiar ciśnienia w tętnicy płucnej i ciśnienia zaklinowania, wszechstronne badania laboratoryjne, pomiar ciśnienia wewnątrzczaszkowego [1,4].

Ocena głębokości znieczulenia

Ocena głębokości znieczulenia była podstawową umiejętnością wykonującego znieczulenie od początku anestezjologii. Zanim rozpoczęła się era środków zwiotczających mięśnie, o zbyt płytkim znieczuleniu świadczyła reakcja ruchowa na bodziec chirurgiczny, a o zbyt głębokim spłycenie oddechu pacjenta. Proste reakcje stały się bodźcem do stworzenia pierwszej skali głębokości znieczulenia. W skali Guedela wyróżniało się 4 stopnie głębokości

znieczulenia oceniając ruch gałek ocznych, szerokość źrenic i ich reakcję na światło, tor oddychania, niektóre odruchy oraz ruchy spontaniczne chorego. Wprowadzenie leków zwiotczających oraz anestetyków dożylnych do praktyki klinicznej sytuację zmieniło i skalę Guedela uczyniło mało przydatną [2]. Brak przejrzystych kryteriów oceny głębokości znieczulenia stał się za to przyczyną incydentów śródoperacyjnego powrotu świadomości. Powikłanie to choć jest niezbyt częste (0,1-0,2% wszystkich znieczuleń ogólnych) może stanowić przyczynę poważnych zaburzeń psychicznych, nawet w perspektywie długofalowej [6,7,8]. Współcześnie głębokość znieczulenia ocenia się w sposób subiektywny na podstawie reakcji autonomicznego układu nerwowego na bodźce nocyceptywne z pola operacyjnego oraz wykorzystując techniki obiektywne, jak: wskaźnik BIS (indeks bispektralny), PSI (*patient stste index)*, potencjały wywołane, analizę zmienności rytmu serca i elektromiogram czołowy. Warto również podkreślić, że w ocenie i nadzorze nad głębokością znieczulenia bardzo istotna jest reakcja pacjenta na bodźce o różnej intensywności. Za silny bodziec jest uważana: intubacja dotchawicza, nacięcie skóry, nacięcie otrzewnej, sternotomia, rozszerzanie szyjki macicy i zwieracza odbytu, manipulacja w zakresie rogówki i mięśni oka, rozciąganie pęcherza moczowego i zabiegi na kościach. Do słabych bodźców zalicza się: operacje na mięśniach i ścięgnach, łyżeczkowanie macicy, usuwanie zmian nekrotycznych oraz umiarkowane rozciąganie pęcherza. Bez szczególnego działania bodźcowego pozostają zabiegi na mózgu, płucach, jelitach oraz tkance łącznej [1].

Ze względu na brak jednego objawu klinicznego, który pozwala nadzorować głębokość znieczulenia, korzysta się z wielu wskaźników. Wydaje się, że ocena na podstawie obrazu klinicznego jest najbardziej trafna i praktyczna.

- **Ocena oddechu** jako parametr oceny głębokości znieczulenia ma znaczenie w znieczuleniu wziewnym u pacjentów z zachowanym oddechem spontanicznym oraz w *neuroleptoanalgezji.* Nie ma specjalnego znaczenia w znieczuleniu złożonym u pacjentów wymagających wentylacji mechanicznej. Wszystkie stosowane anestetyki wpływają depresyjnie na czynność układu oddechowego. Wszystkie bodźce anestezjologiczne i chirurgiczne wywierają wpływ na depresję oddechową: im bardziej intensywny bodziec tym mniejsza depresja oddechowa, co ma znaczenie zwłaszcza przy budzeniu i ekstubacji pacjenta (gdy siła bodźca słabnie depresja oddechowa może wrócić do pierwotnego stanu) [1,2,3,4,9].
- **Ocena ciśnienia tętniczego krwi** jest bardzo istotnym wskaźnikiem w znieczuleniu wziewnym, nie ma za to zależności między spadkiem RR (ciśnienie tętnicze krwi), a

głębokością znieczulenia ogólnego złożonego. Spadki ciśnienia tętniczego często ulegają zmianie pod wpływem bodźców anestezjologicznych i chirurgicznych (podczas płytkiego znieczulenia silny bodziec może powodować znaczny wzrost ciśnienia) [1,2,3,4,9].

- **Ocena częstości akcji serca** bywa zawodna w ocenie głębokości znieczulenia. Wpływ anestetyków na HR (częstość akcji serca) jest bardzo różny. Inne czynniki jak: hipoksja, hiperkapnia, pobudzenie nerwu błędnego i inne również mogą zmieniać HR [1,2,3,4,9].
- **Ocena rytmu serca** jest mało charakterystyczna w ocenie głębokości znieczulenia. Wszystkie anestetyki mogą powodować zaburzenia rytmu. Zwłaszcza głębokie znieczulenie z użyciem halotanu predysponuje do wystąpienia dodatkowych skurczów komorowych. Inne anestetyki lotne jak sewofluran, desfluran, izofluran, enfluran takiego działania nie wykazują. Przyczyną zaburzeń mogą być również inne czynniki, jak: hipoksemia, hiperkapnia, zastosowanie atropiny lub amin katecholowych [1,2,3,4,9].
- **Ocena oczu** jest przydatnym parametrem w ocenie głębokości znieczulenia. Zmiana szerokości źrenic jest charakterystyczna podczas stosowania anestetyków lotnych (najczęściej wąskie) i opioidów (szpilkowate). Rozszerzenie źrenic może sygnalizować zbyt płytkie znieczulenie. Reakcja źrenic na światło nie występuje podczas znieczulenia z użyciem opioidów oraz w głębokim znieczuleniu wziewnym. Zamykanie powiek i odruch rogówkowy są zniesione w głębokim znieczuleniu ogólnym złożonym i wziewnym, a łzawienie i mruganie są charakterystyczne dla zbyt płytkiego znieczulenia z użyciem opioidów i podtlenku azotu [1,2,3,4,9].
- **Ocena mięśni**. Poruszanie się podczas zabiegu najczęściej jest pochodną zbyt płytkiego znieczulenia lub niewystarczającego zwiotczenia. Większość anestetyków halogenowych ma relaksujący wpływ na mięśnie poprzecznie prążkowane i potęguje działanie leków zwiotczających. Opioidy (zwłaszcza w dużych dawkach) zwiększają napięcie mięśni i mogą powodować sztywność klatki piersiowej [1,2,3,4,9].

Ocena czynności układu oddechowego

Zaburzenia oddychania są jednym z najcięższych i najczęściej występujących powikłań w trakcie znieczulenia, dlatego kontrola wentylacji i wymiany gazowej jest kluczowa. Brak

szybkiego rozpoznania i postępowania często jest przyczyną zgonu podczas znieczulenia ogólnego. Ocenie czynności układu oddechowego służą takie metody, jak: obserwacja, osłuchiwanie, pulsoksymetria, kapnometria i kapnografia, spirometria, pomiar ciśnienia w drogach oddechowych oraz gazometria [1,10].

- **Wentylacja** jest ruchem powietrza w dwie strony, między pęcherzykami płucnymi a otoczeniem. Wentylacja minutowa jest najważniejszym parametrem charakteryzującym wentylację. To iloczyn objętości oddechowej i częstości oddechów na minutę [11]. Ocenie wentylacji służą:
  - obserwacja (zabarwienie skóry, błon śluzowych, ruchy klatki piersiowej, brzucha i worka aparatu do znieczulenia),
  - osłuchiwanie (upowietrznienia płuc, symetrii, zmian osłuchowych typu rzężenia, trzeszczenia, świsty),
  - monitorowanie bezdechu (każdy aparat do znieczulenia musi być wyposażony w alarm bezdechu sygnalizujący o rozłączeniu lub nieszczelności układu),
  - ocena częstości oddechów (stetoskop lub za pomocą włączonego w system aparatu do znieczulenia spirometru lub manometru),
  - ocena objętości oddechowej (mierzona podczas wydechu przez spirometr lub przepływomierz aparatu do znieczulenia),
  - ocena wentylacji minutowej (do samodzielnego przeliczenia lub za pomocą spirometru/przepływomierza),
  - ocena ciśnienia w drogach oddechowych (mierzone w sposób elektroniczny lub mechaniczny),
  - analiza gazów oddechowych (ciągłe monitorowanie stężenia procentowego tlenu w mieszaninie oddechowej i stężenie końcowo-wydechowego CO_2 - dwutlenku węgla).
- **Wymiana gazowa** zależy od dostatecznej wentylacji. Efektywność może być obiektywnie oceniona za pomocą gazometrii krwi tętniczej lub nieinwazyjnie za pomocą pulsoksymetrii i kapnometrii.
  - Pulsoksymetria mierzy w sposób ciągły wysycenie krwi tętniczej tlenem. Pomiar jest możliwy już w kilka sekund, a margines błędu wynosi zaledwie 1-2% (przy wartościach 60-90%). Pulsoksymetr odróżnia oksyhemoglobinę i deoksyhemoglobinę wykorzystując absorpcję światła o dwóch różnych

długościach fal. Absorpcja jest mierzona wiele razy w ciągu sekundy, a następnie tworzona jest wartość średnia ze wszystkich pomiarów. Różne czynniki mogą wpływać na wartość pomiaru oraz ograniczyć zastosowanie metody: niedostateczna pulsacja (niedostateczne ukrwienie tętnicze spowodowane np. skurczem naczyń, małą pojemnością minutową lub uciskiem mankietu do pomiaru RR mogą zakłócać sygnał; hipotermia <35°C prowadzi do błędnie zawyżonego odczytu, temperatura <26,5°C uniemożliwia dokonanie pomiaru), obecność karboksyhemoglobiny i methemoglobiny prowadzi do błędnie zawyżonego odczytu z powodu błędnej identyfikacji COHb (karboksyhemoglobina), drżenia mięśniowe są najczęstszym powodem zakłóceń w pracy pulsoksymetru i mogą być powodem błędu w pomiarze, wskaźniki kolorowe we krwi, jak: błękit metylenowy, zieleń indocyjanowa i czerwień indygo prowadzą do fałszywie zaniżonych wartości saturacji, lakier do paznokci koloru niebieskiego, czarnego i zielonego błędnie zaniża wartość saturacji (lakier czerwony i purpurowy nie mają wpływu na pomiar), w niedużym stopniu na dokładność pomiaru wpływać może opalenizna i żółtaczka, w przypadku dużej niedokrwistości (hematokryt poniżej 10%) dokładność pomiaru również jest zaniżona. Ogólne wskazania do wykonywania pulsoksymetrii obejmują monitorowanie w okresie około- i pooperacyjnym, na oddziałach intensywnej terapii, podczas leczenia tlenem w warunkach szpitalnych i pozaszpitalnych, podczas RKO (resuscytacja krążeniowo-oddechowa), jako przesiew i monitorowanie w warunkach izby przyjęć lub ostrego dyżuru, podczas transportu oraz jako ocenę wydolności krążenia obwodowego [1,3,4,12].

- Kapnometria i kapnografia, czyli procentowy udział dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu oraz w przypadku kapnografii rejestr krzywej cyklu oddechowego. Pomiar może być dokonywany bezpośrednio z głównego strumienia gazu oddechowego (*in-line*) - czujnik dołączony do rurki intubacyjnej lub też z próbek pobieranych z głównego strumienia (*off-line*), które zasysane są przy udziale pompy przez cienki wężyk najczęściej 3. m do komory absorpcyjnej urządzenia pomiarowego. Granica błędu przy wartościach pCO_2 (prężność dwutlenku węgla) 40-60 mmHg wynosi maksymalnie ± 2 mmHg. Na wartość CO_2 mogą mieć wpływ takie czynniki, jak: ciśnienie atmosferyczne, para wodna i wrażliwość układu związana z mieszaniem się gazów, np. N_2O, O_2. U pacjentów znieczulanych ogólnie kapnografia umożliwia ocenę nie tylko wentylacji, ale

również: ocenę położenia rurki intubacyjnej, zaburzeń stosunku wentylacji do perfuzji, rozpoznanie zatoru w łożysku płucnym lub rozpoznanie hipertermii złośliwej. Kształt fali wykresu umożliwia rozpoznanie oddechu zwrotnego w układzie oddechowym, przeszkody w przepływie gazów oraz ustępowania bloku nerwowo-mięśniowego. **Przyczyną nagłego spadku CO_2 do 0** może być: rozłączenie układu oddechowego, awaria respiratora, całkowita niedrożność rurki intubacyjnej bądź też jej nieprawidłowe położenie (intubacja przełyku). Awaria urządzenia może być rozważana wyłącznie wtedy, gdy w/w przyczyny zostają wykluczone. **Nagły spadek CO_2 do małych wartości nie sięgających 0** jest charakterystyczny dla: częściowej nieszczelności w układzie oddechowym (może obejmować różne piętra całego układu-rury, filtr, rurka intubacyjna, mankiet uszczelniający rurki intubacyjnej lub alternatywnej metody do udrożnienia dróg oddechowych), częściowej niedrożności rurki intubacyjnej lub nieszczelności w pomiarze CO_2 ze strumienia bocznego. **Spadek CO_2 w krótkim** czasie może oznaczać poważne zaburzenia sercowo-płucne, jak: dużą utratę krwi ze spadkiem ciśnienia tętniczego, zespół małego rzutu, zatrzymanie akcji serca. **Stałe niskie wartości CO_2** występują w: niedrożności dróg oddechowych spowodowanej skurczem oskrzeli lub obecnością wydzieliny w drzewie oskrzelowym, nieszczelności układu anestetycznego, hiperwentylacji. **Przyczyną powolnego ciągłego spadku wartości CO_2** może być spadek temperatury ciała lub zmniejszenie pojemności minutowej serca. **Ciągły wzrost CO_2** jest charakterystyczny dla: hipowentylacji, hipertermii, częściowej niedrożności dróg oddechowych oraz absorpcji CO_2 w trakcie zabiegów laparoskopowych.

- U małych dzieci lepszą metodą pomiaru CO_2 jest pomiar ze strumienia głównego. Wysoka częstość oddechów oraz mała objętość sprawiają, że technika pomiaru ze strumienia bocznego jest zawodna. W trakcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej pomiar CO_2 umożliwia ocenę efektywności uciśnięć oraz jest wczesnym objawem powrotu spontanicznego krążenia [1,3,4,13].

Ocena czynności układu krążenia

Ze względów bezpieczeństwa nadzór nad układem krążenia podczas znieczulenia ma znaczenie podstawowe. Jako że oddychanie i krążenie są ze sobą ściśle powiązane, nie mogą

być oceniane niezależnie. Monitorowanie układu krążenia (w zależności od wskazań) obejmuje:

- **Badanie przedmiotowe** (obserwacja, palpacja, osłuchiwanie). Obserwuje się zabarwienie skóry, błon śluzowych, przepływ włośniczkowy. Przeprowadza się badanie palpacyjne tętna, co umożliwia prostą ocenę częstości akcji serca oraz zaburzeń rytmu jednak w ocenie ciągłej jest kłopotliwe. Osłuchuje się okolicę przedsercową.
- **Badanie EKG** jest standardowo prowadzone przy pomocy monitora EKG w trakcie każdego znieczulenia. Monitor umożliwia ocenę: częstości akcji serca, rytmu, zaburzeń rytmu i akcji, zaburzeń przewodnictwa, niedokrwienia oraz zawału mięśnia sercowego, wpływu leków i zaburzeń elektrolitowych na mięsień sercowy, zatrzymania krążenia. Nie dostarcza informacji o kurczliwości mięśnia sercowego ani wartościach ciśnienia tętniczego. W warunkach sali operacyjnej wiele czynników zewnętrznych może spowodować zakłócenia utrudniające lub uniemożliwiające ocenę EKG (elektrokoagulacja). Niezbędne do monitorowania EKG podczas znieczulenia są elektrody naskórne. Mocuje się je do wcześniej przygotowanej skóry (odtłuszczonej, ogolonej itd.). Elektrod nie mocuje się w miejscu wystających kości, w obrębie stawów oraz zmarszczek skórnych. Położenie elektrod jest zawsze zależne od stanu pacjenta, charakteru zabiegu oraz pola operacyjnego i celu kontroli EKG. Najczęściej stosuje się odprowadzenie II ze względu na łatwą ocenę załamka P, ewentualnych zanurzeń rytmu oraz niedokrwienia ściany dolnej.
- **Ciśnienie tętnicze krwi** jest parametrem obligatoryjnym podczas każdego znieczulenia. Może być mierzone pośrednio lub bezpośrednio. Bardzo istotnym wskaźnikiem przepływu krwi przez narządy jest średnie ciśnienie tętnicze (MAP) obliczane ze wzoru:

MAP = ciśnienie skurczowe + 1/3 (ciśnienie skurczowe - ciśnienie rozkurczowe)

- **Pomiar pośredni** jest nieinwazyjny i prosty w wykonaniu. Mierzy się ciśnienie skurczowe i rozkurczowe używając sfigmomanometru, mankietu i stetoskopu. Mankiet powinien obejmować 2/3 uda lub ramienia. Zbyt wąski powoduje zawyżenie wartości, zbyt szeroki - zaniżenie. Wykorzystuje się metodę Korotkowa, palpacyjną, oscylacyjną lub automatyczną. Pomiar pośredni stosuje

się u wszystkich pacjentów stabilnych hemodynamicznie, u których nie przewiduje się ciężkich zaburzeń układu krążenia w trakcie zabiegu.

- **Pomiar bezpośredni** jest wskazany podczas dużych zabiegów operacyjnych i u chorych z wysokim ryzykiem operacyjnym i sercowym. Pomiar jest możliwy po uprzedniej kaniulacji tętnicy obwodowej. Należy jednak pamiętać, że cewnik w tętnicy służy wyłącznie monitorowaniu ciśnienia lub pobieraniu krwi do badań, bezwzględnie nie należy do tętnicy podawać leków, co może spowodować silny skurcz naczynia. Powikłania związane z kaniulacją obejmują: zaburzenie przepływu, krwiaki, zakażenia, zatory i zakrzepy. Pomiar metodą bezpośrednią umożliwia: dokładną ocenę ciśnienia, rejestrację ciśnienia w sposób ciągły, szybie rozpoznanie zaburzeń hemodynamicznych, obserwację wpływu zaburzeń rytmu na wartości ciśnienia, pośrednio ocenę kurczliwości serca, daje również możliwość pozyskiwania krwi tętniczej do badań laboratoryjnych.

- **Ośrodkowe ciśnienie żylne** to ciśnienie panujące w żyle głównej górnej, a dokładnie w miejscu jej ujścia do prawego przedsionka. W ułożeniu poziomym na plecach zarówno ciśnienie w prawym przedsionku, żyle głównej górnej, jak i dolnej (ale powyżej przepony) jest takie samo. Pomiar OCŻ umożliwia ocenę funkcji prawej komory serca, objętości krwi krążącej oraz napięcia układu żylnego. Wskazania do pomiaru OCŻ obejmują: zabiegi chirurgiczne związane z zaburzeniami dystrybucji płynów ustrojowych i utratą krwi, hipowolemię, wstrząs, uraz. OCŻ jest mierzone przez cewnik centralny wprowadzony do żyły głównej. Pomiaru można dokonać ręcznie (pionowa rurka wypełniona płynem infuzyjnym) lub elektronicznie (przetwornik ciśnienia). Wynik pomiaru manometrem wodnym wyrażony jest w cm H_2O. Pomiaru metodą elektroniczną dokonuje się w sposób ciągły, a krzywa wyświetla się na monitorze. Wartość prawidłowa OCŻ wynosi 1-10 mmHg. Obowiązują również przeliczniki:

  1 cmH_2O=0,74 mmHg

  1 mmHg=1,36 cmH_2O

  Obniżona wartość OCŻ występuje w hipowolemii. Przyczyną wartości zawyżonej może być: hiperwolemia, niewydolność prawokomorowa, zator tętnicy płucnej, tamponada.

- **Cewnik tętnicy płucnej** umożliwia pomiar: ciśnienia w tętnicy płucnej, ciśnienia wypełnienia lewego serca, rzutu serca. Pozwala pobrać również mieszaną krew

żylną do badań. Cewnik Swana-Ganza ma zastosowania przede wszystkim u pacjentów z wysokim ryzykiem sercowym. Powinien być składową nadzoru specjalistycznego (niektóre operacje kardiochirurgiczne, tętniaki aorty piersiowo-brzusznej, przeszczep wątroby, przeszczep płuc). Cewnikowanie tętnicy płucnej (choć w niewielkim odsetku) jest obarczone ryzykiem powikłań (arytmie, pęknięcie balonika, zawał płuca, pęknięcie naczynia, uszkodzenie zastawek) [1,3,4,14].

Ocena temperatury

Z wyjątkiem zabiegów krótkich zaleca się monitorowanie temperatury przez cały czas trwania znieczulenia. Lekki wzrost lub spadek pozostają zwykle bez konsekwencji. Poważne zaburzenia pojawiają się przy spadku poniżej 34°C lub wzroście o 2-3°C. Pomiaru można dokonywać w: przełyku (odpowiada temperaturze centralnej), odbycie, przewodzie słuchowym zewnętrznym, tchawicy, dole pachowym lub na skórze (ma jednak ograniczoną przydatność w nadzorze śródoperacyjnym). Zwykle pomiar temperatury dokonywany jest w sposób ciągły i elektroniczny.

Pacjent często ulega wychłodzeniu już w czasie transportu na blok operacyjny. Jeśli temperatura na sali operacyjnej jest niższa niż 21°C i nie zostaną zastosowane środki zapobiegające utracie ciepła, każdy pacjent poddany znieczuleniu szybko się wyziębi. Proces wychładzania przyspiesza również laminarna klimatyzacja na sali operacyjnej. Zawsze czynnikami zwiększającymi ryzyko wystąpienia hipotermii są: zabiegi z otwarciem jam ciała, stosowanie zimnych i suchych gazów, infuzja zimnych płynów i krwi, dezynfekcja skóry zimnymi środkami. Najbardziej narażone na niezamierzoną hipotermię są osoby w wieku podeszłym oraz dzieci (zwłaszcza te najmłodsze). Następstwem lekkiej hipotermii (temp. do 33°C) jest wydłużony metabolizm anestetyków i środków zwiotczających, wyższa śródoperacyjna utrata krwi oraz zwiększony odsetek zakażeń ran. Profilaktyka niezamierzonej hipotermii powinna obejmować: stałą kontrolę temperatury, stosowanie materacy i koców grzewczych. W razie potrzeby (zwłaszcza w przypadku noworodków, niemowląt i małych dzieci) podnosi się temperaturę na sali operacyjnej, ogrzewa i nawilża się gazy oddechowe, podgrzewa się płyny i krew, stosuje się okładanie watą, zawijanie w folię itd. [1,15,16,17].

Monitorowanie diurezy

Jeśli zabieg operacyjny jest zaplanowany na dłużej niż dwie godziny obowiązuje monitorowanie diurezy (zakłada się cewnik do pęcherza moczowego). Prawidłowa diureza wynosi >1 ml/kg/godz. i świadczy o dobrym nawodnieniu, prawidłowej objętości krwi krążącej i właściwej pojemności minutowej serca. Zarówno oligurię, jak i anurię leczy się przyczynowo [1,3,10,14].

Monitorowanie czynności mózgu

Różne czynniki śródoperacyjne mają wpływ na ukrwienie i utlenowanie mózgowia. Taki monitoring nie jest rutynową częścią każdego zabiegu operacyjnego i dotyczy wybranych, jak np. zabiegi neurochirurgiczne, kardiochirurgiczne.

- Dzięki zastosowaniu **elektroencefalogramu (EEG)** ocenia się głębokość znieczulenia, zaopatrzenie mózgu w tlen oraz bioelektryczną aktywność. Można w tym celu wykorzystać klasyczne EEG (które jednak w praktyce klinicznej nie jest przydatne), EEG procesorowe lub Indeks Bispektralny. Zaletą monitorowania BIS jest: możliwość skutecznego, ekonomicznego podawania anestetyków, mniejsze ryzyko śródoperacyjnego powrotu świadomości oraz szybsze budzenie po zabiegu. Metoda jest jednak w pewnych przypadkach ograniczona: znieczulenie ketaminą, podtlenkiem azotu w stężeniu 50-70% nie powoduje spadku wartości BIS, stąd nie ocenia się czynności mózgu z użyciem tego analizatora.
- **Potencjały wywołane** są reakcją mózgu na powtarzające się bodźce ze środowiska zewnętrznego.

  Bodźce te mogą mieć charakter elektryczny (SSEP - *somatosensory evoked potentials*), akustyczny (AEP- *acustic evoked potentials*) lub świetlny (VEP- *visual evoked potentials*) [1,2,3,8].

Ocena utraty krwi

Zbyt mała kontrola nad ubytkiem objętości krwi bywa przyczyną destabilizacji krążenia w trakcie zabiegu. Ilość utraconej krwi jest najczęściej oceniana wzrokowo i najczęściej jest zaniżona. Czasami stosuje się ważenie materiałów opatrunkowych lub

wypłukiwanie krwi z materiałów opatrunkowych i oznaczanie w popłuczynach Hb. Monitoring parametrów hemodynamicznych jest podstawowym narzędziem, choć bywa zawodny, zwłaszcza u osób młodych [3].

Podsumowanie

Zakres monitorowania zawsze powinien wynikać z rodzaju znieczulenia, charakteru i rozległości zabiegu operacyjnego oraz wiedzy zespołu, który znieczulenie prowadzi. Systemy monitorujące są dziś w anestezjologii bardzo rozbudowane i dostarczają wielu danych. Niezbędna jest wiedza, by ten strumień informacji przetworzyć i podjąć właściwe decyzje zwłaszcza zarówno w sytuacjach standardowych, jak i trudnych lub krytycznych. Bez wiedzy rozbudowany system monitorowania może stać się przyczyną dezorientacji, a w konsekwencji podjęcia decyzji błędnych, niebezpiecznych dla pacjenta.

Piśmiennictwo

1 Larsen R.: Nadzór i monitorowanie. [w:] Anestezjologia. Larsen R. (red.), wyd. II polskie Kübler A. (red.). Urban & Partner, Wrocław, 2003, 657-726.

2 Kruszyński Z.: Ocena głębokości znieczulenia. [w:] Wykłady z Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Znieczulenie ogólne. Zatorowość płucna, Kruszyński Z.(red.) Wyd. PZWL, Warszawa, 2007, 78-90.

3 Kruszyński Z.: Anestezja ogólna [w:] Anestezjologia kliniczna z elementami intensywnej terapii i leczenia bólu. Mayzner-Zawadzka E. (red.), PZWL, Warszawa, 2009, 237-241, 268-271.

4 Nędzi K.: Podstawy anestezjologii. Metody monitorowania zwiotczenia oraz nadzór nad chorym podczas prowadzenia znieczulenia ogólnego. [w:] Standardy anestezjologicznej opieki pielęgniarskiej. Krajewska-Kułak E., Rolka H., Jankowiak B. (red.), PZWL, Warszawa, 2014, 84-91.

5 Michalik E.: Przedoperacyjna ocena i postępowanie okołooperacyjne u chorych w wieku podeszłym, Post. Nauk Med., 2008,11,712-721.

6 Ziętkiewicz M., Nestorowicz A.: Stanowisko Rady Konsultacyjnej PTAiIT ds. Jakości i Bezpieczeństwa Znieczulenia w sprawie niezamierzonych śródoperacyjnych powrotów świadomości, Anest. Intens. Ter., 2012, 44, 2, 65-71.

7 Duda I., Grzybowska K., Karpel E., Czechowski M., Seifert B., Wąs M.: Monitorowanie BIS w zabezpieczeniu przed niezamierzonym powrotem świadomości w czasie znieczulenia ogólnego-opis przypadku, Anest. i Int. Terapia 2006, 4, 240-242.

8 Skóra P., Machała W.: Śródoperacyjny powrót świadomości w czasie znieczulenia jako problem współczesnej anestezjologii, Anest. i Rat., 2011, 5, 276-282.

9 Hasak L., Wujtewicz M., Owczuk R.: Ocena głębokości znieczulenia podczas wziewnej i dożylnej indukcji znieczulenia ogólnego, Anest. i Int. Terapia, 2014, 46, 4, 289-294.

10 Wołowicka L.: Powikłania znieczulenia ogólnego i przewodowego [w:] Anestezjologia i Intensywna Terapia, Wołowicka L., Dyk D. (red.). PZWL, Warszawa, 2007, 176-179.

11 Konturek S.: Oddychanie. [w:] Fizjologia człowieka t.I II. Oddychanie, czynność nerek, równowaga kwasowo-zasadowa, płyny ustrojowe, Konturek S. Wyd. UJ, 2001, 88.

12 Cichocka-Jarosz E., Kwinta P., Lankosz-Lauterbach J.: Podstawy monitorowania utlenowania organizmu i pulsoksymetria u dzieci. http://www.mp.pl/pediatria/praktyka-kliniczna/procedury/27185,podstawy-monitorowania-utlenowania-organizmu-i-pulsoksymetria-u-dzieci, data pobrania 12.03.2017.

13 Andres J., Krawczyk P., Drab E., Dębkowska M.: Podsumowanie kluczowych zmian w Wytycznych resuscytacji 2015 ERC. http://www.prc.krakow.pl/wyt2015/ Podsumowanie.pdf, data pobrania 12.03.2017.

14 Grzybowski A.: Opieka pooperacyjna w kardiochirurgii dziecięcej [w:] Kardiochirurgia dziecięca, Skalski J., Religa Z. (red.). Wyd. Śląsk, Katowice, 2003, 202-225.

15 Wołk-Łaniewski P.: Monitorowanie. Aparatura anestezjologiczna. [w:] Anestezjologia dziecięca, Szreter T. (red.). Wyd. PZWL, Warszawa, 1999, 122-135.

16 Sosnowski P., Mikrut K., Krauss H.: Hipotermia-mechanizm działania i patofizjologiczne zmiany w organizmie człowieka, Post. Hig. Med. Dośw., 2015, 69, 69-79.

17 Horosz B., Malec-Milewska M.: Niezamierzona śródoperacyjna hipotermia, Anest. Intens. Ter., 2013, 45, 1, 41-47.

Pacjent w stanie zagrożenia życia - zapobieganie wewnątrzszpitalnym zatrzymaniom krążenia w świetle najnowszych wytycznych resuscytacji

Romańska Aleksandra[1], Wanot Joanna[1], Sejboth Justyna[2], Szurlej Dariusz[2], Cieślik Aleksandra[3], Sternik Anna[1], Karczewska Olimpia[1]

1. Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny.
2. Zakład Anestezjologii Klinicznej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny.
3. Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Psychiatrycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny.

Wstęp

Nagłe zatrzymanie krążenia to stan, który niejednokrotnie jest sytuacją zaskakującą dla personelu oddziałów, w których resuscytacja krążeniowo – oddechowa zdarza się stosunkowo rzadko. Jest również zdarzeniem, które może mieć miejsce zarówno w warunkach poradni, czy oddziałów, które w kwestii wyposażenia nie są przygotowane na wykonanie pełnej procedury zaawansowanych czynności resuscytacyjnych (ALS), w końcu może też wystąpić w szpitalach, czy ośrodkach rehabilitacyjnych, w których nie istnieje Oddział Intensywnej Terapii. Praca poniższa jest podsumowaniem najnowszych zaleceń organizacji zajmujących się podnoszeniem poziomu medycyny resuscytacji mającym na celu obniżenie śmiertelności w nagłym zatrzymaniu krążenia wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość uniknięcia śmierci pacjenta [1].

Wytyczne resuscytacji

W sytuacjach nagłego pogorszenia stanu zdrowia pacjenta lub nagłego zatrzymania krążenia u pacjenta przebywającego na obszarze działania personelu medycznego, jednym z najistotniejszych elementów prewencji jest wczesne rozpoznanie tego stanu.

Sposób postępowania w takich sytuacjach określają Międzynarodowe Wytyczne Resuscytacji uaktualniane co pięć lat przez ILCOR (***I**nternational **L**iaison **C**ommittee **o**n*

***R**esuscitation*) – międzynarodowy komitet, którego celem jest ujednolicenie zasad udzielania pierwszej pomocy. Skupia on organizacje z całego świata zajmujące się przede wszystkim badaniami nad resuscytacją, propagowaniem, ujednolicaniem sposobu postępowania w stanach zagrożenia życia, a co za tym idzie dążeniem do jak największej przeżywalności osób zagrożonych wystąpieniem zatrzymania krążenia, jak i osób, u których do nagłego zatrzymania krążenia doszło. W skład ILCOR wchodzą przedstawiciele organizacji z całego świata, jak [3] :

- *American Heart Association* (AHA)
- *European Resuscitation Council* (ERC)
- *Heart and Stroke Foundation of Canada* (HSFC)
- *Australian and New Zealand Committee on Resuscitation* (ANZCOR)
- *Resuscitation Councils of Southern Africa* (RCSA)
- *Inter American Heart Foundation* (IAHF)
- *Resuscitation Council of Asia* (RCA).

Ostatnie, aktualnie obowiązujące wytyczne zostały ogłoszone pod koniec 2015 roku. Wytyczne te różnią się nieznacznie w poszczególnych organizacjach, jednak łączy je wspólna cecha, jaką jest uratowanie jak największej liczy osób w stanie zagrożenia życia. W naszym kraju najbardziej popularne są wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC), propagowane przez ściśle współpracującą z tą organizacją Polską Radą Resuscytacji (PRC). W Polsce swój zakres działalności posiada także Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne (*American Heart Asociation* – AHA), którego wytyczne postępowania nieznacznie różnią się od wytycznych ERC, głównie w sposobie sprawdzania oddechu i badania tętna. Głębokość uciśnięć i szybkość wykonywania masażu serca nie różni się w wytycznych jednej i drugiej organizacji. Obecnie nie istnieją w Polsce przepisy nakazujące kierowanie się zasadami jednej czy drugiej organizacji. Nadrzędnym ich celem jest propagowanie umiejętności udzielania pierwszej pomocy zarówno wśród osób niebędących zawodowo związanych z niesieniem pomocy, jak i służb medycznych na każdym szczeblu działalności, poprzez prowadzenie edukacji pod postacią różnego rodzaju kursów i szkoleń, opracowywanie programów i metod dydaktycznych oraz współudział we wdrażaniu aktualnych wytycznych, promowanie badań w tym kierunku i wiele innych mających na celu podnoszenie świadomości osób udzielających pierwszej pomocy [4-7].

W Polsce nie ma norm czasowych dotyczących obowiązku odbywania kursu z zakresu resuscytacji zarówno wśród osób niezwiązanych zawodowo, jak i tych, w których

rękach leży los pacjenta. Do obowiązków personelu medycznego należy kształcenie się i podnoszenie swoich kwalifikacji. W większości przypadków jest to dobrowolne szkolenie ze strony pracowników medycznych. O ile osoby pracujące na oddziałach, gdzie pacjenci w stanie zagrożenia życia i zdrowia zdarzają się na co dzień, jak np. oddziały intensywnej terapii czy Szpitalne Oddziały Ratunkowe mają do czynienia z zatrzymaniami krążenia, o tyle w oddziałach o mniejszej częstotliwości występowania takich zdarzeń personel w sytuacji nagłej często jest zagubiony i nie pamięta o podstawowych zasadach w udzielaniu pomocy. Aby poprawić przeżywalność wśród pacjentów w nagłym stanie zagrożenia zdrowia i życia należy postawić nacisk nie tylko na wysoką jakość wiedzy, ale przede wszystkim na efektywne nauczanie laików oraz pracowników ochrony zdrowia na każdym szczeblu [8].

Pracownicy ochrony zdrowia są osobami, od których oczekuje się znajomości aktualnych wytycznych, oraz umiejętności efektywnego prowadzenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej (RKO) bez względu na miejsce w szpitalu, w jakim aktualnie znajduje się pacjent, czy też inna osoba, u której doszło do nagłego zatrzymania krążenia (NZK [2]). Wytyczne resuscytacji krążeniowo – oddechowej (aktualne z roku 2015) mają pomóc w usystematyzowaniu tej wiedzy.

Wytyczne resuscytacji obejmują algorytmy postępowania zarówno w zakresie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych - *Basic Live Support (BLS*), jak i czynności zaawansowanych –*Advances Live Support (ALS)*.

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne skierowane są do wszystkich – od laików będących świadkami zdarzenia po personel medyczny, który do momentu przybycia zespołu resuscytacyjnego, wstępnie każdą resuscytację w ten sposób powinien rozpoczynać. Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne realizowane są zazwyczaj przez szpitalne zespoły resuscytacyjne, wyszkolone w niesieniu pomocy rozszerzonej o elektroterapię, farmakoterapię, płynoterapię i inne zaawansowane czynności ratownicze.

Zapobieganie wewnątrzszpitalnym zatrzymaniom krążenia

W myśl znanej od starożytności i przypisywanej Hipokratesowi sentencji lepiej zapobiegać niż leczyć (łac. *morbum evitare quam curare facilius est*). Według wytycznych resuscytacji 2015 zapobieganie wewnątrzszpitalnemu zatrzymaniu krążenia stanowi pierwsze ogniwo w łańcuchu przeżycia biorąc pod uwagę fakt, iż wśród pacjentów, u których doszło do nagłego zatrzymania krążenia w szpitalu, tylko 20% z nich przeżyje do momentu wypisania ze szpitala [2].

Na prewencję wewnątrzszpitalnego zatrzymania krążenia powinny składać się [2,9,10]:

- edukacja personelu
- monitorowanie parametrów pacjenta
- sprawny system zapewniający wezwanie pomocy w sytuacji zagrożenia życia pacjenta (obejmujący również pacjentów, których stan zdrowia uległ pogorszeniu)
- efektywna reakcja ze strony personelu.

Pierwszym i najważniejszym elementem prewencji NZK u pacjentów leczonych w warunkach szpitalnych jest **edukacja personelu**. Każda osoba pracująca w szpitalu, a zwłaszcza personel pielęgniarski i lekarski powinien umieć zareagować na pogorszenie stanu zdrowia pacjenta, czy na nagłe zatrzymanie krążenia. Są to osoby, od których jest naturalne społeczne oczekiwanie, że znają one aktualne wytyczne resuscytacji oraz potrafią je efektywnie wykorzystać, gdy zajdzie taka potrzeba. Jak jest w rzeczywistości? Wyniki badań dotyczące podstawowych zabiegów ratujących życie (BLS), chociaż niezbyt liczne i dotyczące przede wszystkim pielęgniarek, ratowników medycznych czy studentów kierunków medycznych, nie są zbyt optymistyczne. W większości przypadków, mimo iż personel stara się uaktualniać wiedzę z zakresu obowiązujących wytycznych, stwierdza się braki z zakresu wiedzy dotyczące wytycznych resuscytacji krążeniowo-oddechowej wśród pielęgniarek [11,12]. Oczywiście w bibliografii dotyczącej tego zagadnienia można również znaleźć bardziej optymistyczne wyniki, ale dotyczą one pielęgniarek zatrudnionych na oddziałach intensywnej terapii, gdzie zatrzymanie krążenia i pacjent ciężko chory to codzienność [13]. Niestety nie ma żadnych ogólnie obowiązujących przepisów, które nakazywałyby personelowi medycznemu na regularne szkolenia z powyższej dziedziny. A jak wynika z najnowszych wytycznych ERC, szkolenia dotyczące prowadzenia RKO wśród personelu powinny być przeprowadzane z położeniem nacisku na wysoką jakość ucisku klatki piersiowej, a także na umiejętność komunikacji i pracy w zespole (każdy wie, co ma w danej chwili robić unikając chaosu związanego z nagłą sytuacją). Tylko regularne ćwiczenia praktyczne (wg ERC częstsze niż raz w roku), poparte znajomością aktualnych wytycznych mogą pozytywnie wpłynąć na wysoki odsetek przeżyć pacjentów, u których doszło do zatrzymania krążenia będących pod opieką personelu medycznego. Szacuje się, że umiejętności prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej zanikają od 6 miesięcy do roku, a częste szkolenia z podstawowych zabiegów resuscytacyjnych mają wpływ na podejmowanie decyzji o tych zabiegach w sytuacjach nagłych [14]. Oczywiście personel bez

względu na oddział i stanowisko, na jakim pracuje powinien być również regularnie szkolony z zakresu umiejętności rozpoznawania oraz postępowania z pacjentem, którego stan się pogarsza. Powinien umieć zareagować w czasie oczekiwania na przybycie bardziej doświadczonego zespołu, co bez odpowiedniej wiedzy na temat stanów zagrożenia życia i ćwiczeń sytuacji symulowany może być trudne do osiągnięcia.

Kolejnym ważnym krokiem w postępowaniu personelu medycznego powinna być **umiejętność monitorowania pacjentów i rozpoznawania pogorszenia stanu pacjenta** mogącego prowadzić do NZK. Monitorowanie jest dużo prostsze w oddziałach wyposażonych w profesjonalny sprzęt. Jednak wiadomo, że większość oddziałów czy poradni nie ma w standardowym wyposażeniu urządzeń typu kardiomonitor, czy pulsoksymetr. Aby wykryć pogarszający się stan pacjenta nie trzeba specjalistycznego sprzętu. Pacjent obarczony ryzykiem pogorszenia stanu zdrowia powinien być monitorowany zarówno bezprzyrządowo (m.in. przytomność, ocena stanu neurologicznego, obserwacja oddechu), jak i w zakresie przyrządowym dotyczącym podstawowych parametrów, jak temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi, poziom saturacji). Bez względu na przyczynę do najczęstszych objawów pogarszania się zdrowia pacjenta należą te ze strony układu oddechowego, związane z hipoksemią, ze strony układu krążeniowego (hipotensja), czy ze strony układu neurologicznego (najczęściej utrata przytomności lub drgawki) [2]. Niejednokrotnie wczesne wykrycie takiego stanu, w połączeniu z dobrą komunikacją wśród personelu może zapobiec zatrzymaniom krążenia w warunkach szpitalnych. Z pewnością pomocne tu będą też karty monitorowania parametrów życiowych i wdrożony system postępowania w poszczególnych sytuacjach oraz jasno określone reguły, kiedy należy wezwać zespół resuscytacyjny lub/i przekazać pacjenta na oddział intensywnej terapii. Według dostępnych badań przeżywalność po wewnątrzszpitalnych zatrzymaniach krążenia jest wprost proporcjonalna do liczby personelu, co oznacza, że przy małej obsadzie personelu medycznego jest większe ryzyko niepowodzeń w nagłych zatrzymaniach krążenia, czy stanach zagrożenia zdrowia pacjenta. Można więc stwierdzić, że przy obecnie malejącej liczbie personelu pielęgniarskiego w polskich szpitalach rośnie ryzyko pogorszenia stanu zdrowia pacjenta i co za tym idzie zwiększenia ilości wewnątrzszpitalnych zatrzymań krążenia.

Jeżeli personel, który będzie przeszkolony stwierdzi u pacjenta nagłe pogorszenie zdrowia powinien mieć **możliwość skutecznego wezwania pomocy**. W każdym szpitalu powinien być stworzony zespół, który zostanie wezwany przez personel innych oddziałów i podejmie dalsze decyzje o losie pacjenta (interwencje, takie jak rozpoczęcie tlenoterapii, infuzji płynów, podanie leków, przekazanie do oddziałów o wyższym nadzorze) bądź w

przypadku nagłego zatrzymania krążenia przejmie pacjenta w trakcie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych, wdrażając zaawansowane czynności resuscytacyjne. Na świecie w szpitalach stworzone są zespoły wewnątrzszpitalne reagujące na tego typu wezwania, do najpopularniejszych zalicza się:

- MET(*Medical Emergency Team*) – zespół resuscytacyjny
- RRT (*Rapid Response Team*) – zespół szybkiego reagowania
- CCOT (*Critical Care Outreach Team*) – konsultacyjny zespół intensywnej terapii.

W naszych polskich szpitalach najczęściej mamy do czynienia z zespołem resuscytacyjnym (zwanym zespołem reanimacyjnym), w którego skład wchodzi doświadczony lekarz specjalizujący się w intensywnej terapii lub ratownictwie medycznym lekarz oraz pielęgniarki intensywnego nadzoru lub ratownicy medyczni. W znanych mi szpitalach zespół resuscytacyjny to najczęściej personel pracujący na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii lub w szpitalnym oddziale ratunkowym, zdolny do szybkiej reakcji na terenie szpitala po wezwaniu na numer alarmowy ustalony wewnętrznie w szpitalu. Numer przywoławczy powinien być prosty do zapamiętania, a informacja o nim dostępna przy telefonach stacjonarnych na każdym oddziale oraz w ciągach komunikacyjnych placówki. Możliwość wezwania w/w zespołu powinna być dostępna zarówno dla personelu medycznego, jak i dla każdego kto zetknie się z pacjentem, u którego doszło do nagłego zatrzymania krążenia w jakimkolwiek miejscu szpitala poza oddziałami (ciągi komunikacyjne, część administracyjna, poczekalnie itp.)

Aby ułatwić podejmowanie decyzji o wezwaniu pomocy specjalistycznej do pacjenta, którego stan się pogarsza powstały różne skale określające wezwanie zespołu resuscytacyjnego. Należy do nich stwierdzenie odchylenia w jednym z poniższych parametrów [2,15]:

- zagrożenie niedrożnością dróg oddechowych
- zaburzenia ze strony oddychania - zatrzymanie oddechu lub częstość oddechów powyżej 36 oddechów/minutę (odd./min.) lub poniżej 5 odd./min
- zaburzenia ze strony układu krążenia – brak objawów krążenia lub tętno poniżej 40 uderzeń/minutę lub powyżej 140 ud./min.
- zaburzenia neurologiczne – nagłe pogorszenie stanu świadomości, napady drgawek powtarzające się lub przedłużające (wg najnowszych wytycznych ERC drgawki często są jednym z objawów NZK).

Pomocna również może stać się skala, w której punktowo oceniamy tzw. wskaźniki wczesnego ostrzegania o stanie pacjenta (EWS - *Early warning system*). Skala ta uwzględnia w swej ocenie takie parametry, jak liczbę oddechów/minutę, tętno, skurczowe ciśnienie tętnicze, temperaturę ciała, stan świadomości (AVPU), wartości saturacji oraz wymaganą tlenoterapię. Zsumowane wyniki pozwalają na odpowiednie postępowanie z włączeniem obserwacji co 12 godz., co 4 godz. i badanie lekarskie do godziny lub pół godziny. Jeśli pacjent uzyska 7-8 punktów wskazana jest obserwacja co godzinę i ocena pacjenta przez zespół interwencyjny, gdy uzyska powyżej 9 punktów bezwzględnie konieczne jest wezwanie zespołu resuscytacyjnego, a do tego czasu pacjent wymaga ciągłego monitorowania [2,15].

Każde pogorszenie stanu pacjenta, czy też każde nagłe zatrzymanie krążenia powinno nieść za sobą **efektywną reakcję ze strony personelu**. Pracownicy medyczni powinni umieć rozpoznać utratę przytomności, objawy braku krążenia, wezwać pomoc i natychmiast rozpocząć resuscytację krążeniowo-oddechową nawet wtedy, gdy są w pojedynkę. Pomocne stają się tu wydane w 2015 roku międzynarodowe algorytmy postępowania w przypadku resuscytacji wewnątrzszpitalnej. Wytyczne te w przypadku zatrzymania krążenia nakazują postępowanie prawie takie samo, jak w przypadku wykonywania podstawowych zabiegów resuscytacyjnych (BLS) wykonywanych przez świadków zdarzenia, laików w każdych innych okolicznościach.

Jeśli pracownik medyczny szpitala znajduje pacjenta nieprzytomnego lub jest świadkiem utraty przez niego przytomności powinien natychmiast wezwać pomoc. Pomoc można wezwać wykorzystując dzwonek alarmowy dostępny dla pacjentów do przywołania personelu lub głośno wołając o pomoc, a następnie po potwierdzeniu braku przytomności (poprzez brak reakcji na poruszenie za barki i brak reakcji ze strony pacjenta na pytanie „czy wszystko w porządku?" lub inne) ułożenie pacjenta na plecach, udrożnienie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy do tyłu i ocenę przez czas 10 sekund oddechu poprzez trzy zmysły: wzrok – oceniający ruchy klatki piersiowej, słuch – wysłuchiwanie oddechu i dotyk - wyczucie na policzku wydychanego przez pacjenta powietrza. Stwierdzenie braku oddechu lub oddechu nieprawidłowego, jak pojedyncze westchnięcia, oddech agonalny lub bardzo powolny głośny oddech z wysiłkiem świadczą o braku oznak życia (zmiana koloru skóry nie jest wyznacznikiem zatrzymania krążenia). Należy dodać tutaj, iż wytyczne AHA różnią się nieco w tej kwestii od wytycznych ERC, gdyż zalecają ocenę oddechu poprzez zaobserwowanie, czy pacjent oddycha i jak najszybsze zbadanie tętna. Według wytycznych ERC zaleca się, by tylko osoby doświadczone w ALS oceniały tętno na tętnicy szyjnej (również nie dłużej niż 10 sek). Jeśli w tym czasie dotarła do nas pomoc należy polecić

wezwanie zespołu resuscytacyjnego (szpitalny numer ratunkowy), a następnie dostarczenie w miarę możliwości sprzętu pomocnego do resuscytacji, a dostępnego w obrębie oddziału, jak maska do wentylacji, worek samorozprężalny, tlen czy defibrylator AED. Sprzęt resuscytacyjny powinien być tak rozmieszczony, aby był dostępny natychmiast, zawsze gotowy do użycia i kompletny. Jeśli brak dostępnego sprzętu personel do czasu przybycia zespołu resuscytacyjnego przeprowadza podstawowe zabiegi resuscytacyjne bezprzyrządowo. Jeśli nie ma nikogo do pomocy oznacza to, że osoba udzielająca pomocy po stwierdzeniu braku prawidłowego oddechu u pacjenta będzie musiała udać się do telefonu, aby wezwać pomoc (pomocni w wezwaniu pomocy mogą wtedy okazać się inne osoby przebywające na oddziale, jak pacjent chodzący, rodzina pacjenta, czy serwisanci), a następnie wrócić do pacjenta i kontynuować resuscytację.

Niedopuszczalne jest, by rodzina prowadziła resuscytację, a osoba odpowiedzialna za pacjenta kompletowała sprzęt. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne polegają na wykonaniu 30 uciśnięć klatki piersiowej na głębokość 5-6 cm z częstością 100-120 uciśnięć/min., a następnie wykonanie dwóch wdechów (każdy trwający ok. 1 sek.) po udrożnieniu dróg oddechowych. Wentylacja pacjenta powinna być przeprowadzana z użyciem maski kieszonkowej z zastawką jednokierunkową (tzw. *pocket mask*) lub worka samorozprężalnego z maską twarzową (wtedy z udziałem dwóch osób). Jeszcze korzystniej byłoby, gdyby użyto alternatywne metody udrażniania dróg oddechowych z workiem samorozprężalnym – wówczas możliwe jest nieprzerywane uciskanie klatki piersiowej z jednoczesną wentylacją wynoszącą ok. 10 oddechów/minutę [2,16].

Jeżeli w/w sprzęt nie jest dostępny personel powinien rozważyć, czy wentylacja metodą usta-usta jest dla niego bezpieczna i ewentualnie podjąć decyzję o samym masażu serca wykonywanym bez przerw. Aby zachować wysoką jakość uciśnięć osoby uciskające klatkę piersiową powinny zmieniać się co 2 minuty. W każdym przypadku, gdy dostępny jest defibrylator AED z samoprzylepnymi elektrodami (a dla poradni, zwłaszcza kardiologicznych, czy oddziałów nieintensywnych byłaby to sytuacja bardzo pożądana) należy go jak najszybciej użyć. Defibrylator automatyczny jest prosty w obsłudze i w pełni zautomatyzowany, nie wymaga umiejętności interpretacji zapisu EKG, a może przywrócić prawidłowy rytm serca i tym samym zwiększyć przeżywalność pacjentów.

Po podłączeniu i uruchomieniu AED należy postępować zgodnie z zaleceniami głosowymi defibrylatora. Wszystkie czynności resuscytacyjne należy prowadzić do momentu przejęcia pacjenta przez zespół resuscytacyjny, który rozszerzy resuscytację o zaawansowane zabiegi resuscytacyjne.

Jeśli pacjent, który utracił przytomność wykazuje oznaki życia to konieczna jest jego ocena kliniczna. Według algorytmu resuscytacji wewnątrzszpitalnej ERC 2015, pacjent taki powinien być oceniony wg schematu ABCDE, gdzie oceniamy: A - drożność dróg oddechowych, B - oddech, C - krążenie, D – ocena neurologiczna, w tym sprawdzenie poziomu glikemii, E – ekspozycja pacjenta (zawiera wywiad SAMPLE i oglądnięcie całego pacjenta oraz wyniki badań).W niektórych szpitalach ocenę wg ABCDE realizuje zespół resuscytacyjny. Najczęściej wyniki oceny pacjenta wg schematu ABCDE są wyznacznikiem dalszego postępowania. Personel medyczny oddziału powinien pacjentowi zapewnić dostęp dożylny, podłączyć monitor, podać tlen (jeśli to możliwe pod kontrolą pomiaru saturacji, aby osiągnąć SpO_2 94-98%). Jeśli po zbadaniu pacjent spełnia kryteria należy wezwać zespół resuscytacyjny, który przejmie pacjenta i przekaże go do oddziału intensywnej terapii lub podobnego.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę fakt, iż w krajach rozwiniętych u 1 do 5 na 1000 pacjentów hospitalizowanych dochodzi do zatrzymania krążenia, a mniej niż 20% z nich przeżywa do wypisu ze szpitala, należałoby zwrócić większą uwagę wśród personelu medycznego szpitali na podnoszenie kwalifikacji z zakresu umiejętności rozpoznawania stanów zagrożenia życia oraz umiejętności postępowania, szybkiego reagowania oraz wysokiej jakości prowadzonej resuscytacji, gdy dojdzie do zatrzymania krążenia [10].

Stałe szkolenia powinny być wpisane w rozkład zatrudnienia na każdym szczeblu, tj. wśród lekarzy, pielęgniarek, ratowników, czy rehabilitantów. Należy uświadomić sobie, że do pogorszenia stanu pacjenta, czy do nagłego zatrzymania krążenia może dojść na każdym oddziale, nawet tym niewyposażonym w specjalistyczny sprzęt do monitorowania. To personel sprawujący bezpośredni nadzór nad pacjentem powinien w porę wyłapać wszelkie zaburzenia zagrażające życiu i zdrowiu pacjenta, jednocześnie wdrażając postępowanie zapobiegające zatrzymaniu krążenia.

Powinien również prowadzić wysokiej jakości podstawowe zabiegi resuscytacyjne do momentu przybycia zespołu resuscytacyjnego. Można tu wysunąć teorię, że nawet najlepszy zespół resuscytacyjny nie przywróci życia pacjentowi, jeśli od momentu zatrzymania krążenia do momentu przybycia zespołu resuscytacyjnego nie będą prowadzone wysokiej jakości podstawowe zabiegi resuscytacyjne. Do tego potrzebna jest zarówno stale uaktualniana wiedza, zgodna z najnowszymi zaleceniami ILCOR, ale także możliwość ćwiczenia

resuscytacji na manekinach oraz sytuacji symulowanych obejmujących pogarszanie się stanu pacjenta.

Piśmiennictwo

1. Andres J.: Edukacja jako podstawowy cel działania Polskiej Rady Resuscytacji, Anest. Intens. Ter., 2004, 1, 9-10.
2. Andres J.: Wytyczne resuscytacji 2015. Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych. Polska Rada Resuscytacji, Kraków, 2016, 127-136.
3. ILCOR WWW.ilcor.org, data pobrania 10.04.2017.
4. Statut Polskiej Rady Resuscytacji, WWW.prc.krakow.pl, data pobrania 10.04.2017.
5. Maciorowska K.: Wytyczne w praktyce medycznej: doświadczenia polskie oraz wybranych krajów E. Propozycje rozwiązań dla Ośrodka Naczelnej Izby Lekarskiej ds. Wytycznych Postępowania w Praktyce Medycznej, Naczelna Izba Lekarska, maj 2016.
6. Rogksz B.: Zespoły szybkiego reagowania. Opieka nad pacjentem z pogarszającym się stanem zdrowia w szpitalu, Sztuka pielęgnowania, 2012, 10, I3-3I.
7. Sielski J., Kryczka K., Janion M.: Analiza fazy szpitalnej nagłego zatrzymania krążenia na podstawie danych chorych leczonych szpitalnie w Świętokrzyskim Centrum Kardiologii w latach 2003-2005, Folia Cardiologica Excerpta, 2010, 5, 3, 103-108.
8. Soreide E., Morisson L., Hillman K., et al.: The formula for survival in resuscitation, Resuscitation, 2013, 84, 11, 1487-1493.
9. Smith G.: In hospital cardiac arrest: is it time for an in-hospital chain of prevention? Resuscitation, 2010, 81, 9,1209-2111.
10. Goldberger Z., Chan P.S., Berg R.A., et al.: Duration of resuscitation efforts and survival after in-hospital cardiac arrest: an observational study, Lancet, 2012, 380, 98,52,1473-1481.
11. Romańska A., Szurlej D.: Ocena znajomości nowych wytycznych Polskiej Rady Resuscytacji dotycząca zasad resuscytacji i udzielania pierwszej pomocy wśród personelu pielęgniarskiego szpitali klinicznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, J. Orthop. Trauma Surg. Relat. Res., 2012, 1,27,75-79.
12. Stępień-Matuszczyk P.: Analiza wiedzy dotyczącej wytycznych resuscytacji krążeniowo-oddechowej wśród pielęgniarek cywilnych i wojskowych, Lek. Wojsk., 2015, 93, 2, 161-165.

13. Zientarska E., Kaczyńska A., Belowska J. i wsp.: Próba oceny wiedzy pielęgniarek na temat wybranych aspektów resuscytacji krążeniowo-oddechowej, Pielęg. Pol., 2015, 4, 58, 391-396.
14. Andres J.: Wytyczne resuscytacji 2015. Nauczanie i implementacja resuscytacji. Polska Rada Resuscytacji, Kraków, 2016, 364-369.
15. Gucwa J., Ostrowski M.: Wczesna identyfikacja krytycznie chorych pacjentów, Med. Prakt., 2015, 1, 61-63.
16. Hunter – Wilson L.S. (red. nacz.): Podstawowe czynności resuscytacyjne BLS dla personelu medycznego-podręcznik uczestnika kursu, Benson-Rogers A. (red.). American Heart Asociation, 2012.

Pułapki i wyzwania farmakoterapii pacjentów ze schyłkową niewydolnością serca

Królicki Tomasz[1], Bardowska Klaudia[1], Boryczka Katarzyna[1], Kudla Tobiasz[1], Rogoziński Tomasz[2], Paprocka-Borowicz Małgorzata[1,2], Gnus Jan[1,2]

1. Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
2. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu

Wstęp

Niewydolność serca (HF – *heart failure*) jest jednostką chorobową dotyczącą od 0,4 do 2% ludzi na świecie [1]. Stanowi ona końcowy efekt innych chorób sercowo-naczyniowych, których progresja powoduje nadmierne obciążenie i niewydolność serca jako pompy. W Polsce populacja pacjentów z postawioną diagnozą HF wynosi około 700 000-750 000 chorych [2]. Pewna mała część tej grupy znajduje się w schyłkowym etapie choroby, tzn. wykazuje skrajnie złą tolerancję wysiłku (klasa czynnościowa NYHA III lub IV - *New York Heart Association,* skala służąca do klasyfikacji ciężkości objawów niewydolności serca), pomimo prowadzonej optymalnej farmakoterapii i wyczerpawszy niefarmakologiczne możliwości leczenia. Stan ten związany jest ze znaczną niepełnosprawnością i cierpieniem, w związku z czym WHO (Światowa Organizacja Zdrowia, *World Health Organization*) rozszerzyła w 2005 roku listę chorób będących wskazaniami do objęcia pacjenta opieką paliatywną, m.in. o schyłkową niewydolność serca [3].

Założenia i cel pracy

Celem pracy jest nakreślenie czytelnikowi problematyki i pułapek farmakoterapii w opiece paliatywnej pacjentów ze schyłkową niewydolnością serca, w oparciu o aktualny stan wiedzy i najnowsze wytyczne ESC (*European Society of Cardiology*) dotyczące HF [4].

Pacjent z niewydolnością serca

Pacjent z rozpoznaną niewydolnością serca jest zwykle pacjentem skomplikowanym klinicznie. Najczęściej jest obciążony ryzykiem sercowo-naczyniowym, a w wywiadzie

podaje szereg jednostek chorobowych, których wynikiem jest HF jako zespół objawów. Choroby te to najczęściej: przebyte ostre zespoły wieńcowe (ACS), choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze (HTN), migotanie przedsionków (AF), kardiomiopatie. Wielu z nich podaje w wywiadzie nadużywanie alkoholu, co silnie koreluje z występowaniem u tych pacjentów kardiomiopatii rozstrzeniowej [5].

Opieka paliatywna a leczenie paliatywne?

Według definicji WHO, medycyna paliatywna ma na celu łagodzenie objawów i poprawę komfortu życia chorego oraz jego rodziny, poprzez działania medyczne, ale też edukację, rozmowę, czy wsparcie duchowo-psychologiczne. Rozpoczyna się ona wbrew powszechnym przekonaniom wraz ze wczesnym rozpoznaniem choroby. Zagłębiając się dalej w temat, należy być świadomym różnic w dwóch pojęciach, jakimi są leczenie paliatywne i opieka paliatywna.

Opieka paliatywna jest pojęciem szerszym i obejmuje sobą edukację pacjenta, poinformowanie i uświadomienie go o rokowaniu i dalszym przebiegu choroby, ale też ewentualną psychoterapię, zalecenia lekarskie i leczenie paliatywne *per se*.

Leczenie paliatywne, z kolei, rozumiemy jako farmakoterapię mającą na celu utrzymanie optymalnej kontroli objawów i jakości życia w schyłkowej fazie choroby.

Opieka paliatywna w niewydolności serca

W 2009 roku pojawia się postulat ESC (*European Society of Cardiology*) podziału opieki nad pacjentem z postępującym HF na 3 stadia [6]:

- Etap 1 – faza przewlekłego leczenia HF (NYHA I-III)
- Etap 2 – leczenie wspomagające i opieka paliatywna (NYHA III-IV)
- Etap 3 – opieka u schyłku życia

Należy pamiętać, że określenie rokowania w niewydolności serca jest trudne, ze względu na fakt, iż chorzy w schyłkowym okresie (NYHA III-IV) nie wykazują objawów prodromalnych przed śmiercią, a chorzy w początkowym stadium choroby cechują się umieralnością głównie na tle nagłych incydentów sercowo-naczyniowych (zaburzenia rytmu, incydenty zatorowo-zakrzepowe, zawał serca) [7]. Trzeba tu wiedzieć, że jakość życia pomiędzy zaostrzeniami choroby może pozostawać na tym samym poziomie lub może się obniżać, zaś samo zaostrzenie HF może prowadzić do zgonu. Stąd pacjenci ze schyłkową

niewydolnością serca wykazują znacznie bardziej nieprzewidywalny przebieg choroby niż większość pacjentów, np. w terminalnej chorobie nowotworowej, gdzie pogorszenie jakości życia zachodzi stopniowo.

Etap 1 - farmakoterapia przewlekłej niewydolności serca

Celem aktualnej terapii przewlekłej niewydolności serca jest oczywiście stabilizacja stanu chorego, profilaktyka zaostrzeń choroby i zmniejszenia liczby hospitalizacji, ale też, co ważniejsze, opóźnienie progresji HF i chorób leżących u jej podłoża.

Podstawowe leczenie obejmuje podawanie choremu diuretyków oraz inhibitorów konwertazy angiotensyny w połączeniu z beta-blokerami w określonych dawkach. Mają one pozytywny wpływ na mięsień sercowy, ścianę naczyń krwionośnych, gospodarkę wodno-elektrolitową oraz ciśnienie krwi. Inne leki popularnie używane w terapii to antagoniści receptora mineralokortykosteroidowego, iwabradyna i digoksyna.

Należy oczywiście pamiętać, że równie ważne jak farmakoterapia jest utrzymywanie przez pacjenta prawidłowej diety z niską podażą sodu oraz kontrola ilości spożywanych płynów. Ponadto wraz z wejściem w XXI wiek wprowadzono do terapii niewydolności serca ewentualne leczenie inwazyjne, czyli [8]:

- terapię resynchronizacyjną (CRT-D, *Cardiac Resynchronization Therapy Defibrillator*)
- angioplastykę wieńcową (PCI, *Percutaneous Coronary Intervention*
- PTCA, *Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty*)
- mechaniczne wspomaganie funkcji komór (LVAD- *Left Ventricular Assist Device*
- RVAD - *Right Ventricular Assist Device*, BiVAD - *Biventricular Assist Device*).

W razie nieskuteczności wszystkich ww. metod, ostatnią szansą ratunku pozostaje przeszczep serca. Niestety, tych procedur wykonuje się w Polsce mało – około 75-100 w skali roku, co sprawia że dla większości pacjentów jest to rozwiązanie niedostępne, nie tylko ze względu na małą liczbę dawców, ale też ze względu na niespełnienie kryteriów kwalifikacji do przeszczepu [8].

Etap 2

Leczenie obejmuje tutaj głównie zapobieganie hospitalizacjom na tle dekompensacji HF i ewentualne leczenie zaostrzeń. Leczenie samo w sobie nie różni się tu od leczenia w etapie pierwszym, jedynie jest ono zintensyfikowane podczas hospitalizacji. Głównym celem

jest tutaj przywrócenie prawidłowego stanu gospodarki wodno-elektrolitowej u pacjentów przewodnionych oraz poprawa parametrów życiowych i krążeniowych.

Etap 3 – faza opieki terminalnej

W schyłkowej niewydolności serca można skłaniać się w kierunku klasycznego modelu leczenia paliatywnego. Wraz z chorym, jego rodziną i ewentualnie pielęgniarką oraz innymi osobami opiekującymi się chorym, należy rozważyć decyzję o zmianie leczenia modyfikującego przebieg choroby (patrz etap pierwszy) na leczenie dające kontrolę jej objawów. Należy sformułować plan leczenia, uświadomić rodzinę o ewentualnym odstąpieniu od reanimacji i intensyfikacji inwazyjnej terapii. Bardzo ważne jest omówienie z pacjentem kwestii ewentualnego wyłączenia urządzeń wszczepionych (jak np. ICD - *Implantable Cardioverter-Defibrilator,* czy stymulator), gdyż mogą one być źródłem przedłużenia cierpienia chorego. Należy temat ten poruszyć najlepiej jeszcze w takim stadium choroby, gdzie kontakt z pacjentem jest nieutrudniony i jest on w stanie wyrazić świadomie swoją wolę w tej kwestii.

Niestety, często pomimo utrzymania poprzedniego leczenia wprowadzonego w etapie I i II, obserwuje się u chorych w tym etapie choroby nasilenie takich objawów, jak [9]:

- hipotensja
- obrzęki
- duszność
- jadłowstręt
- zmęczenie.

Ponadto, trzeba zaznaczyć, że u pacjentów ze schyłkową niewydolnością serca, w ostatnich miesiącach życia, dużym problemem jest występujący nawet u 77% chorych ból np. o charakterze wieńcowym lub niedokrwiennym kończyn [10]. Progresji może też ulec przewlekła choroba nerek na tle niedokrwienia tych narządów, co implikuje kolejne konsekwencje, jak np. niedokrwistość, złe samopoczucie na tle toksemii czy zaburzeń elektrolitowych.

Dyskusja – trudności i pułapki farmakoterapii u chorych z HF w stanie terminalnym

Głównymi problemami farmakoterapii są tutaj interakcje lekowe oraz zmiany farmakokinetyki i farmakodynamiki leków. Chorzy z HF już w pierwszej fazie leczenia

zachowawczego przyjmują od 2 do 7 różnych leków, co zwiększa ryzyko interakcji przy podaniu każdego kolejnego preparatu. Kolejną trudnością jest wyznaczenie punktu w terminalnej fazie choroby, w którym decydujemy się na wdrożenie klasycznego leczenia paliatywnego. Wynika to stąd, że stan kliniczny pacjenta w II i III etapie choroby jest podobny: chorzy znajdują się wtedy w klasie czynnościowej NYHA III-IV, a różnią się najczęściej liczbą „pozostałych" im opcji terapeutycznych. W ocenie pacjenta przydatne mogą być skale takie, jak: FACIT-Pal (*Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Palliative Care*) [11], czy Palliative Care Outcome Scale [12].

Zmiany w farmakokinetyce leków

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż u pacjentów z HF w końcowym stadium choroby rozwijać się może kacheksja z towarzyszącym często Zespołem Kruchości (*Frailty-Syndrome*) i dotyczy 5-15% chorych z tej grupy [13]. Z kolei izolowana sarkopenia i miopenia (są to jedne ze składowych zespołu kruchości), dotyczą nawet 50% chorych i idą w parze ze znacznym ograniczeniem funkcjonowania pacjenta [14]. W związku z powyższym, u pacjentów z tymi zespołami zaobserwować można zaburzoną farmakokinetykę leków. Związane jest to bezpośrednio z zaburzeniem przyjmowania pokarmu, spadkiem objętości dystrybucji i nasileniem procesów katabolicznych. W dodatku, zjawisko to może się nasilać w wyniku hipoalbuminemii (przy niewydolności wątroby lub znacznym białkomoczu) i w wyniku hipoperfuzji tkanek obwodowych (na tle zmniejszonego rzutu serca, co jest nasilane przez leki działające inotropowo ujemnie). Ponadto, w przewlekłej chorobie nerek współistniejącej często z HF może dochodzić do kumulacji różnych leków wydalanych nerkowo. W związku z powyższymi, należy zachować szczególną ostrożność w dawkowaniu większości leków (w szczególności: opioidów, ACEI (*angiotensin-converting enzyme inhibitor)*, ARB (*angiotensin receptor blocker)*, digoksyny, iwabradyny) ze względu na możliwość kumulacji i nasilenia ich działania, rozwoju niekorzystnych interakcji i działań niepożądanych.

Komunikacja z pacjentem

Kolejnym problemem jest komunikacja z pacjentem. Na niej opieramy po części naszą wiedzę o występujących objawach, następnie ustalamy leczenie i ewentualnie je modyfikujemy. Powszechnie wiadomo, że pacjenci komunikatywni wykazują lepszy *compliance,* czyli stosowanie się do zaleceń i posiadają większą zdolność do skutecznej samoopieki. Niestety ta komunikatywność, może być w znacznym stopniu upośledzana przez

zaburzenia poznawcze i emocjonalne, wywołane spadkiem perfuzji mózgowej w wyniku zmniejszenia pojemności minutowej serca, upośledzenia reaktywności naczyń mózgowych i zmiany poziomu perfuzyjnego ciśnienia krwi [15]. W związku z tym, należy być świadomym możliwości gorszej współpracy z pacjentem i konieczności zaangażowania w opiekę nad nim rodziny lub innego opiekuna.

Interakcje i działania niepożądane leków

Duszność jest objawem bardzo częstym w ostrej i schyłkowej niewydolności serca. W przypadku niemożności jej opanowania, można wg ESC rozważyć podanie morfiny [16]. Jest ona w przypadku duszności lekiem z wyboru. Wiadomo, iż posiada ona działanie depresyjne na układ sercowo-naczyniowy, przez co może nasilać ewentualną hipotonię czy zaburzenia kurczliwości mięśnia sercowego. W dodatku, nasila ona wzajemnie swoje działanie z β-blokerami oraz Ca-blokerami (mogąc dawać bradykardię i hipotonię). U pacjentów z już upośledzoną perfuzją mózgową, morfina może nasilać zaburzenia funkcji poznawczych, poprzez swoje depresyjne działanie na OUN i jeszcze bardziej pogarszać współpracę oraz komunikację z pacjentem.

Leczenie bólu – W związku z wykazanym niekorzystnym działaniem niesteroidowych leków przeciwzapalnych - NLPZ (zwiększenie ilości zaostrzeń HF i hospitalizacji [17]), należy być świadomym, że w HF drabina leczenia bólu wg WHO stosowana jest właśnie z pominięciem NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne). Lekami z wyboru są tutaj paracetamol i opioidy [18]. Szczególnie korzystne jest skojarzenie w terapii tych związków, ze względu na ich synergizm, co pozwala na osiągnięcie dobrego efektu przeciwbólowego przy stosunkowo niższych dawkach niż w monoterapii. Zmniejsza to ryzyko działań ubocznych, poprawia efektywność i zwiększa bezpieczeństwo terapii.

Dobór opioidu – decydując się na włączenie do terapii bólu opioidu, w wyborze preparatu należy kierować się pożądaną siłą działania i współwystępującymi chorobami. Tramadol jest uważany za lek bezpieczny w POChP (Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc) [18]. Fentanyl, sulfentanyl i metadon są zalecane w niewydolności nerek, a morfina i kodeina są w niej przeciwwskazane [19]. Z kolei oksykodon jest uważany za lek dobrze tolerowany przez starsze osoby.

Złotym standardem w leczeniu hipotonii są w lecznictwie szpitalnym katecholaminy oraz milrinon. Podawane są one pacjentom z dekompensacją HF i silnie upośledzoną funkcją skurczową serca, w celu tymczasowego utrzymania ciśnienia perfuzyjnego i poprawy funkcji serca. Są one wyłącznie środkiem doraźnym, gdyż dowiedziono ich wpływu na zwiększenie

śmiertelności w populacji chorych na HF. Poglądy co do używania tych leków w leczeniu paliatywnym są podzielone. Niektórzy autorzy uważają, iż można rozważyć ich niepodawanie jako odstąpienie od uporczywej terapii, inni zaś sugerują, że jest to środek mogący pomóc opanować duszność i inne objawy wynikające z upośledzenia funkcji skurczowej lewej komory. Stąd decyzja dotycząca podawania tych leków powinna być podejmowana indywidualnie, gdyż niektórym pacjentom leki te mogą, np. pomóc opuścić szpital, a innym chorym nie przyniosą żadnej poprawy [20].

Ponadto należy w tej grupie chorych bacznie obserwować poziom elektrolitów, a szczególnie potasu. Wykazuje on tendencję do wzrostu przy stosowaniu inhibitorów konwertazy, sartanów i eplerenonu, a także w niewydolności nerek. Odwrotny efekt wykazują diuretyki pętlowe i tiazydowe, zaś wahania potasemii, mogą być źródłem potencjalnie groźnych zaburzeń rytmu.

Leczenie przeciwkrzepliwe

Wielu pacjentów w podeszłym wieku jest obciążonych wadami zastawkowymi. Część z tych pacjentów posiada wszczepione zastawki mechaniczne, które wymagają pobierania do końca życia leków przeciwkrzepliwych. Tak samo sytuacja kształtuje się w przypadku migotania przedsionków, gdyż większość pacjentów z HF posiada wskazania do stosowania antykoagulantów (tj. wynik w skali ChA_2DS_2-VASc ≥ 2 - *Congestive heart failure/ Hypertension/Age/Diabetes mellitus/Stroke/Vascular disease/Age/Sex category,* służącej do oceny ryzyka wystąpienia powikłań zakrzepowo-zatorowych). Jednocześnie pacjenci w schyłkowej niewydolności serca są unieruchomieni, przez co istnieje u nich wskazanie do wdrożenia profilaktyki ŻChZZ (żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej). Tu pojawia się problem decyzyjno-moralny dotyczący pacjentów słabo współpracujących: kontynuować czy przerwać terapię doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi (VKA, *Vitamin K Antagonists* lub NOAC, *Non-VKA oral anticoagulant*), czy może przejść na terapię pozajelitową heparynami? Terapia warfaryną, jak wiadomo, niesie za sobą konieczność okresowej kontroli INR, co nie jest konieczne przy stosowaniu leków z grupy NOAC (które są jednak drogie i nierefundowane, przez co są niedostępne dla wielu pacjentów w Polsce) oraz przy stosowaniu podskórnym heparyn. Według zaleceń ESC, u pacjentów z mechanicznymi zastawkami serca z HF stosować należy VKA [21]. Jednocześnie dowiedziono, że NOAC wywołują mniej powikłań krwotocznych w porównaniu do VKA, jednak poddaje się w wątpliwość ich bezpieczeństwo w chorobach nerek i u osób starszych [22, 23, 24, 25, 26]. Pod uwagę trzeba też brać fakt, że częste wstrzyknięcia podskórne u pacjenta mogą być źródłem bólu, jednak

gwarantują znacznie lepsze zabezpieczenie przed incydentami zatorowo-zakrzepowymi niż leki doustne (ze względu na możliwość niestosowania się pacjenta do zaleceń). Należy też pamiętać, że terapię przeciwkrzepliwą można stosować tylko gdy pacjent spełnia kryteria bezpieczeństwa jej stosowania. Sytuacjami, gdy należy rozważyć jej odstawienie jest np. dekompensacja funkcji wątroby lub przebyte ciężkie krwawienie z przewodu pokarmowego z silną anemizacją pacjenta.

Niestety problemy dotyczące stosowania leków przeciwkrzepliwych nie ograniczają się do wyżej wymieniowych. Jedną z najważniejszych interakcji z lekami przeciwkrzepliwymi w postaci zwiększonego ryzyka krwawień dają leki przeciwpłytkowe. Kwas acetylosalicylowy (ASA) oraz inhibitory P_2Y_{12} (w Polsce najpowszechniejszy klopidogrel) są przyjmowane przez pacjentów jako profilaktyka pierwotna i wtórna w chorobach sercowo-naczyniowych oraz, co ważne, powinny być przyjmowane jednocześnie (ASA oraz klopidogrel jako DAPT - *Dual antiplatelet therapy*), nawet do roku po zabiegach stentowania naczyń wieńcowych. Stosowanie samych leków przeciwpłytkowych niesie ze sobą ryzyko krwawień, które zostaje nasilone w szczególności przy jednoczesnej terapii antykoagulantami. Dlatego istnieją osobne wytyczne dotyczące łączenia leków przeciwpłytkowych z lekami przeciwkrzepliwymi w określonych sytuacjach [27].

Kolejnym problemem jest częste, pośród lekarzy i pacjentów przekonanie, że leki przeciwpłytkowe mogą zastępować w swoich wskazaniach leki przeciwkrzepliwe (i odwrotnie), co jest nieprawdą i może nieść za sobą poważne konsekwencje dla chorego. Dlatego pragniemy tu podkreślić, iż nie ma dowodów na to, że leki przeciwpłytkowe zabezpieczają chorego przed powikłaniami zakrzepowo-zatorowymi w migotaniu przedsionków, żylnej chorobie zakrzepowo-zatorowej oraz przy wszczepionej mechanicznej zastawce serca. Z drugiej strony należy dążyć też do utrzymania podwójnej terapii przeciwpłytkowej u pacjentów z wszczepionymi stentami w tętnicach wieńcowych przez okres czasu określony w odpowiednich wytycznych, z tego względu, że zjawisko zakrzepicy w stencie jest obarczone bardzo wysokim, bo nawet 65% ryzykiem zejścia śmiertelnego [28].

Wnioski

Podsumowując, opieka nad pacjentem w schyłkowej niewydolności serca jest trudna i niesie za sobą wiele dylematów terapeutycznych. Podstawowym z nich jest określenie momentu, kiedy należy zacząć odstępować od intensywnego leczenia, a skupić się na łagodzeniu objawów w ostatnich chwilach życia chorego. Jednocześnie należy znaleźć złoty

środek między łagodzeniem bólu i duszności u pacjenta a działaniami niepożądanymi stosowanych leków – opioidów, czyli obniżeniem stopnia świadomości oraz kontaktu z pacjentem, ale też depresyjnym działaniem leków na układ sercowo-naczyniowy. Kolejnym złożonym problemem jest samo w sobie leczenie przeciwpłytkowe i leczenie przeciwkrzepliwe. U każdego pacjenta należy wnikliwie rozważyć wskazania oraz przeciwwskazania do ich wprowadzenia, utrzymania w terapii bądź odstawienia. Jeśli nie mamy pewności, w obliczu złożoności tego problemu, co do słuszności podjętej decyzji, należy zalecić konsultacje u lekarza kardiologa. Równie ważna jest świadomość lekarza prowadzącego leczenie pacjenta o sieci potencjalnych interakcji lekowych i specyficznym stanie krążeniowo-metabolicznym pacjenta, mogącym modyfikować działanie i dynamikę przemian leków. Należy też zawsze mieć na uwadze choroby towarzyszące niewydolności serca, od których zależy w dużym stopniu dobór terapii i jej intensywność.

Ponadto populacja pacjentów w opisanym stanie klinicznym jest na tyle mała, że wszystkie dostępne dane pochodzą z badań retrospektywnych i na ich podstawie oraz na podstawie doświadczeń klinicznych lekarzy formułowane są obecnie dostępne wytyczne. Stąd siła wskazań, które nie opierają się na powszechnej wiedzy jest generalnie niska, a lekarz prowadzący jest często zdany tylko na własne doświadczenie, intuicję i wyczucie kliniczne.

Piśmiennictwo

1. Ho K.K., Anderson K.M., Kannel W.B. et al.: Survival after the onset of congestive heart failure in Framingham Heart Study Subjects, Circulation, 1993, 88, 107–115.
2. Rywik T.M., Zieliński T., Piotrowski W., et. al: Heart failure patients from hospital settings in Poland: population characteristics and treatment patterns, a multicenter retrospective study, Cardiol. J., 2008, 15, 169–180.
3. Hauptman P.J., Havranek E.P.: Integrating Palliative Care Into Heart Failure Care, Arch. Intern. Med., 2005, 165, 374-378.
4. Ponikowski P., Voors A. A., Anker S. D.: 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC), Eur. Heart J., 2016, 37, 2129-2200.
5. Zannad F., Briancon S.: Incidence, clinical and etiologic features, and outcomes of advanced chronic heart failure: the EPICAL study, JACC, 1999, 33(3), 734–742.

6. Jaarsma T., Beattie J. M., Ryder M.: Palliative care in heart failure: a position statement from the palliative care workshop of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, EJHF, 2009, 11, 433–443
7. Biuletyn 2016 Poltransplant, http://ksenotransplantologia/biuletyn_2016.html, data pobrania 07.04.2017.
8. Jakubów P., Juszczyk G., Hirnle T.: Niewydolność serca w medycynie paliatywnej, Med. Paliat., 2016, 8, 2, 55-64.
9. Solano J.P., Gomez B., Higginson I. J.: A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, cronic obstructive pulmonary disease and renal disease, Journal Pain Symptom, 2006, 31, 58-69.
10. Lyons K.D., Bakitas M., Hegel MT., et al.: Reliability and validity of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Palliative care (FACIT-Pal) scale, J. Pain Symptom Manag., 2009, 37, 1, 23-32.
11. Dzingina M., Higginson IJ, McCrone P., et al.: Development of a Patient-Reported Palliative Care-Specific Health Classification System: The POS-E, Patient, 2017, Mar 7. doi: 10.1007/s40271-017-0224-1. [Epub ahead of print].
12. Haehling S von, Anker S. D.: Prevalence, incidence and clinical impact of cachexia: facts and numbers—update 2014, J. Cachexia Sarcopenia Muscle, 2014, 5, 261–263.
13. Fülster S., Tacke M., Sandek A., et al.: Muscle wasting in patients with chronic heart failure: results from the studies investigating co-morbidities aggravating heart failure (SICA-HF), European Heart J., 2013, 34, 7, 512-519.
14. Iakobishvili Z., Cohen E., Garty M. et al.: Use of intravenous morphine for acute decompensated heart failure in patients with and without acute coronary syndromes, Acute Cardiological Care, 2011, 13, 76–80.
15. Scott P.A., Kingsley G. H., Scott D. L.: Non-steroidal anti-inflammatory drugs and cardiac failure: meta-analyses of observational studies and randomised controlled trials, Eur. J. Heart Fai., 2008, 10, 1102–1107.
16. Felker G.M., O'Connor Ch.M.: Inotropic therapy for heart failure: An evidence-based approach, Am. Heart J., 2001, 142, 3, 393–401.
17. Wordliczek J., Zajączkowska R., Krajnik M., i wsp.: Leczenie bólu pacjentów ze schyłkową niewydolnością serca. [w:] Opieka paliatywna w niewydolności serca, Sobański P., Krajnik M., Opolski G. (red.) Wyd. Via Medica, Gdańsk, 2011, 145-146.

18. Larsen J., Arnberg A., Brøsen K.: Tramadol and oxazepam. Effect on pulmonry function in elderly patients with chronic obstructive lung disease, Ugeskr. Laeger., 2001, 163,4, 458-460.
19. Mervyn D.: Opioids in renal failure and dialysis patients, J. Pain Symptom. Manag., 2004, 28, 5, 497–504.
20. Jonathan E., Yager E., Rogers J.G.: End-of-life care in patients with heart failure, Prog. Palliat. Care., 2005, 13:3, 139-145
21. Eikelboom J.W., Connolly S.J., Brueckmann M. et al.: Dabigatran versus warfarin in patients with mechanical heart valves, New Engl. J. Med., 2013, 369, 1206–1214.
22. Patel M.R., Mahaffey K.W., Garg J. et al.: Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation, New Engl. J. Med., 2011, 365, 883–891.
23. Granger C.B., Alexander J.H., McMurray J.J.V, et al.: Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation, New Engl. J. Med., 2011, 365, 981–992..
24. Connolly S.J., Eikelboom J., Joyner C., et al.: Apixaban in patients with atrial fibrillation, New Engl. J. Med., 2011, 364, 806–817.
25. Giugliano R.P., Ruff C.T., Braunwald E. et al.: Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation, New Engl. J. Med., 2013, 369, 2093–2104.
26. Connolly S.J., Ezekowitz M.D., Yusuf S., et al.: Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation, New Engl. J. Med., 2009, 361, 1139–1151.
27. Kirchoff P., Benussi S, Kotecha D., et al.: 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS, European Heart J., 2016, 37, 38, 2893-2962.
28. Cutlip D.E., Baim D.S., Ho K.K., et al.: Stent thrombosis in the modern era: a pooled analysis of multicenter coronary stent clinical trials, Circulation, 2001, 103, 1967-1971.

Zespół bezdechów sennych – wpływ na organizm człowieka

Kowalewska Beata[1], Gołębiewska Aneta[2], Krajewska – Kułak Elżbieta[1]

1. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Absolwent studiów II stopnia, kierunek pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym coraz częściej ludzie skarżą się na problemy ze snem. Jednym z najczęściej występujących zaburzeń jest chrapanie. Jest to zjawisko powszechne, a częstość jego występowania wzrasta wraz z wiekiem populacji. Z medycznego punktu widzenia jest to głośny dźwięk związany z oddychaniem w czasie snu, powstający podczas drgania miękkich części gardła, podniebienia i języczka [1]. W większości temu zjawisku towarzyszy bezdech senny. W przebiegu rozpoznania tej dolegliwości obserwuje się przerwy w oddechu pojawiające się w nocy z częstotliwością do kilkuset razy, trwające średnio kilka sekund [2].

Dolegliwość tą obserwuje się u około 20% mężczyzn i 5% kobiet w wieku 30 – 35 lat. Po 60. roku życia odsetek ten znacznie wzrasta i wynosi odpowiednio 60% i 40% [3]. W Polsce chrapanie dotyczy prawie połowy populacji mężczyzn (48%) i około 35% kobiet [4]. W większości osobom cierpiącym z powodu chrapania, jak już wspomniano, towarzyszy bezdech senny. Dokładna liczba populacji cierpiącej na OBS nie jest dobrze znana. Na podstawie wyników badań Pływaczewskiego [5], którymi objęto 676 osób w przedziale wiekowym 41-72 lata możemy oszacować odsetek osób cierpiących na bezdech senny. Analizując wskaźnik AHI ≤ 5 stwierdzono zaburzenia oddychania u 16,7% mężczyzn i 5,4% kobiet [6]. Powszechnie przyjmuje się, że u 4% populacji mężczyzn i 2% populacji kobiet występuje OBS [7]. Najbardziej precyzyjne wyniki epidemiologiczne przedstawiają badania Wisconsin [7], Pensylwania [8], Duran i wsp., [9]. Naukowy oszacowali, iż 1/5 populacji choruje na łagodną postać OBS (AHI≥5), natomiast umiarkowana postać (AHI≥15) dotyczy co 15 osoby dorosłej. Schorzenie to jednak rozpoznawane jest 2-3 razy częściej u płci męskiej. W miarę starzenia się społeczeństwa dochodzi do zrównania częstość występowania

choroby u obu płci. Badanie *Sleep Heart Health Study* (SHHS) określa, iż umiarkowana postać choroby występuje 1,7 razy częściej w populacji powyżej 66. roku życia (66-99lat) w odniesieniu do grupy badanej w przedziale wiekowym 40-60 lat [10,11].

Rozwinięcie

Według Międzynarodowej Klasyfikacji opublikowanej przez American Academy of Sleep Medicine (ASASM) [12] wyróżniamy:

1. Centralny bezdech senny (CBS):
    a. Idiopatyczny CBS,
    b. CBS związany z oddychaniem Cheyne'a – Stokesa,
    c. CBS związany z oddychaniem okresowym na dużej wysokości,
    d. CBS związany z innymi chorobami (poza oddychaniem Cheyne'a – Stokesa),
    e. Polekowa postać CBS
    f. Pierwotny bezdech senny niemowląt.
2. Obturacyjny bezdech senny (OBS):
    a. OBS u dorosłych
    b. OBS u dzieci.
3. Zespół hipowentylacji/hipoksemii w czasie snu:
    a. Idiopatyczna hipowentylacja pęcherzykowa (niezwiązana z obturacją dróg oddechowych),
    b. Wrodzona, centralna hipowentylacja pęcherzykowa.
4. Zespól hipowentylacji/hipoksemii w czasie snu związany z innymi chorobami:
    a. Zespół hipowentylacji/hipoksemii w chorobach śródmiąższowych i naczyń płucnych,
    b. Zespół hipowentylacji/hipoksemii związany z obturacją dolnych dróg oddechowych,
    c. Zespół hipowentylacji/hipoksemii w chorobach nerwowo – mięśniowych i ściany klatki piersiowej.
5. Inne zaburzenia oddychania w czasie snu: ZOCS niesklasyfikowane gdzie indziej [12].

Do najczęściej występujących zaburzeń zaliczamy obturacyjny bezdech senny (OBS). OBS jest to schorzenie powodujące wielokrotne, cyklicznie powtarzające się

zatrzymanie lub ograniczenie przepływu powietrza przez drogi oddechowe przy jednocześnie nasilonej pracy mięśni oddechowych [13]. Incydent bezdechu sennego – apnoea, rozpoznawany jest w sytuacji zatrzymania oddechu powyżej 10 sekund. Konsekwencją tego jest zmniejszenie wysycenia tlenem krwi tętniczej. Epizod bezdechu charakteryzuje się spadkiem saturacji o około 2-4% w odniesieniu do saturacji w okresie czuwania [14]. Spłycenie oddychania – hypopnoea występuje, kiedy dochodzi do zmniejszenia ciśnienia w jamie nosowej o około 30% i trwa powyżej 10 sekund z jednoczesnym obniżeniem wysyceniem krwi tętniczej tlenem (SaO_2) o około 4% [15].

Przebudzenie związane z wysiłkiem oddechowym (RERA, r*espiratory effort – related arousal*) to kolejny rodzaj zaburzeń oddychania, którego charakterystyczną cechą jest nasilająca się praca mięśni oddechowych bądź ograniczony przepływ powietrza trwający ponad 10 sekund. W efekcie prowadzi to do przerwania snu. Ilość bezdechów, spłyceń oddechu oraz epizodów RERA w ciągu godziny snu określa się jako wskaźnik RDI (*respiratory disturbance index*) [15].

Do rozpoznania schorzenia dochodzi w sytuacji, gdy ilość zdarzeń zatrzymania bądź spłycenia oddechu przekroczy 5 w ciągu godziny [16]. Zgodnie z kryteriami AASM bezdech senny możemy rozpoznać przy zastosowaniu wskaźnika RDI (przyjęty w 2005 r.) bądź AHI (przyjęty w 1999 r). Wskaźniki RDI:

- RDI ≥ 5
- RDI ≥ 15

Aby rozpoznać zaburzenia pacjent musi spełnić jeszcze co najmniej jedno z kryteriów poniżej:

- Zasypianie wbrew woli, nadmierna senność towarzysząca w ciągu dnia, zmęczenie, nieefektywny sen bądź bezsenność
- Duszność, uczucie dławienia, przebudzenia z odczuciem wstrzymania oddechu
- Chrapanie podczas snu [17].

W badaniu polisomnograficznym stwierdza się:

- Co najmniej 5 zdarzeń oddechowych w ciągu godziny snu z jednoczesnym stwierdzeniem pracy mięśni oddechowych (np. bezdech, spłycenie oddychania, RERA) – RDI ≥ 5,

- Co najmniej 15 zdarzeń oddechowych w ciągu godziny snu z jednoczesnym stwierdzeniem pracy mięśni oddechowych (np. bezdech, spłycenie oddychania, RERA) – RDI ≥ 15 [18].

Na podstawie wskaźnika AHI (*Apnea/Hypopnea Index*) wyróżniamy trzy stopnie zaburzeń snu [19]:

- postać łagodna AHI > 5 - 15: zasypianie w sytuacjach wymagających niewielkiej koncentracji, np. czytanie, oglądanie telewizji:
- postać umiarkowana AHI 16 - 30: zasypianie w sytuacjach wymagających większej uwagi, np. zebrania, koncerty, przedstawienia;
- postać ciężka AHI > 30: zasypianie w sytuacjach wymagających dużej koncentracji, np. rozmowa, posiłek, kierowanie pojazdami [20].

W celu określenia metody leczenia bierze się pod uwagę, oprócz wskaźnika AHI, także:

- Stopień niedotlenienia krwi tętniczej w przebiegu snu,
- Nasilenie przebudzeń w ciągu nocy,
- Współwystępowanie chorób układu krążenia [21].

W etiopatogenezie OBS, podczas snu odnotowuje się spadek napięcia mięśni, w tym również mięśni rozszerzających gardło, co u niektórych osób prowadzi do zmniejszenia drożności dróg oddechowych [22]. Zjawisko to spowodowane jest w głównej mierze zmianami w tkankach miękkich, szczególnie u osób otyłych z nadmiarem tkanki tłuszczowej w okolicy karku i szyi. Predyspozycją do powstania OBS jest także: niedorozwój żuchwy lub cofnięcie żuchwy, upośledzona budowa kości gnykowej, czy też cofnięcie szczęki górnej [23]. Istnieje wiele innych czynników mających wpływ na zwężenie górnych dróg oddechowych, do których zaliczamy m.in.: przerost języka i migdałków podniebiennych, wydłużenie podniebienia miękkiego, czy duża ilość tkanki tłuszczowej wokół gardła. W przebiegu chrapania dochodzi często do obrzęku języczka, podniebienia i błony śluzowej gardła [23].

Mięśnie gardła odgrywają ogromną rolę w patogenezie OBS. Do najistotniejszych mięśni w tym względzie należą: mięśnie języka (bródkowo-językowy), mięśnie odpowiedzialne za zmianę pozycji kości gnykowej (mięsień bródkowo-gnykowy, mostkowo-gnykowy), a także mięśnie podniebienia (napinacz i dźwigacz podniebienia miękkiego). Drożność gardła możliwa jest do utrzymania dzięki napięciu i stałej pracy tych mięśni. Poszczególne mięśnie, np. bródkowo-językowy zmieniają napięcie w zależności od fazy

oddechowej (wdech/wydech) i powodują wraz ze wzrostem napięcia rozszerzanie się gardła podczas wdechu [15].

Innym ważnym czynnikiem predysponującym do pojawienia się OBS jest otyłość. U osób z BMI ≥ 40 podczas snu pozycja leżąca przekłada się na wzrost ciśnienia w tkankach wokół gardła, co ułatwia zapadanie się gardła. Zjawisko to zostało potwierdzone faktem, iż bezdech senny najczęściej diagnozowany był u pacjentów leżących na wznak. W sytuacji, gdy sen odbywał się w pozycji na boku bądź na brzuchu odnotowano spadki ciśnienia w tkankach wokół gardła [20].

Niekiedy może dojść do przebudzenia chorego. Takie zjawisko jest efektem przerwania przepływu powietrza w drogach oddechowych i prowadzi do narastającego niedotlenienia. Najsilniejszym impulsem wybudzającym jest wzrastający wysiłek oddechowy, który prowadzi do wzrostu ujemnego ciśnienia w klatce piersiowej [24].

Podłożem OBS są zaburzenia czynnościowe i strukturalne poszczególnych narządów w obrębie dróg oddechowych (w tym: wiotkie podniebienie miękkie, polipowatość błony śluzowej nosa, wydłużenie języczka, akromegalia, skrzywienie przegrody nosa, inne zmiany anatomiczne twarzoczaszki i górnych dróg oddechowych) [25]. Palenie tytoniu przyczynia się do zwiększenia ryzyka zachorowania na OBS o 2-7 razy [26]. Nadużywanie alkoholu, w szczególności spożywanie alkoholu przed snem, powoduje zmniejszenie napięcia mięśni gardła, które bezpośrednio przyczynia się do chrapania i bezdechów podczas snu. Częstotliwość występowania zaburzeń silnie koreluje z wiekiem i płcią. Schorzenie to częściej występuje u mężczyzn niż u kobiet i pojawia się po 40. roku życia. U kobiet, jeśli już dojdzie do zdiagnozowania OBS zazwyczaj następuje to po 50. roku życia. Różnego rodzaju zniekształcenia twarzoczaszki i dysfunkcje w narządach górnych dróg oddechowych mogą być dziedziczone bądź występować w następstwie urazów. Leki uspakajające i nasenne, które w ostatnim czasie są często nadużywane mogą prowadzić do fałszywych sygnałów o poprawie towarzyszących dolegliwości [27].

Otyłość jest jednym z głównych czynników ryzyka występowania OBS. Według badań epidemiologicznych około 70% osób, u których rozpoznano bezdech senny są to osoby otyłe. Oszacowano, iż wzrost masy ciała o około 10% przyczynia się do 6-krotnego wzrostu ryzyka zachorowania. W badaniach przeprowadzonych w Klinice Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych Kości w Warszawie [28] stwierdzono zależność między wskaźnikami AHI i BMI. Jedną z cech otyłości jest nagromadzona tkanka tłuszczowa wokół szyi, powodująca zmniejszenie światła gardła, co predysponuje powstaniu

bezdechów. Parametry obwodu szyi u mężczyzn powyżej 43cm i 41cm u kobiet uznawane są za swoisty czynnik ryzyka [29].

Wśród objawów nocnych najczęściej występującym jest chrapanie. Pojawia się bez względu na pozycję ciała, aczkolwiek nasila się w pozycji na plecach. Inne czynniki, które powodują nasilenie chrapania, to: alkohol, leki, środki uspakajające, czy też stan przeziębienia z towarzyszącym katarem. Jest to bardzo głośny, eksplozywny dźwięk o natężeniu często przekraczającym 65dB. Chrapanie jest bardzo uciążliwe, szczególnie dla osób z otoczenia, ponieważ zakłóca ich sen [30]. Bezdech w czasie snu nie jest możliwy do zaobserwowania przez samego chorego. Ten objaw obserwowany jest i zgłaszany zazwyczaj przez współmałżonków, jako przerwy w oddychaniu. Towarzyszą temu ciągłe, nasilające się ruchy klatki piersiowej i brzucha. Nie wyczuwalny jest natomiast wdech i wydech powietrza. Efektem tego jest przebudzenie i powrót efektywnej wentylacji. Bezdechy występują na zmianę z chrapaniem [31]. Osoby chorujące na OBS często zakłócają sen swoim partnerom ze względu na nadmierną ruchliwość podczas snu. Chory często wykonuje ruchy rękoma, nogami, w pełnej nieświadomości chwyta przedmioty znajdujące się w jego zasięgu. Sen jest zaburzony i bardzo niespokojny. W efekcie dochodzi do nadmiernej potliwości, szczególnie górnej partii ciała. Uczucie duszności i dławienie to kolejne z objawów OBS. Wybudzenia są nieświadome i przyczyniają się w znacznej mierze do zmniejszonej efektywności snu. Chorzy budzą się w nocy z powodu uczucia duszności i dławienia. Może to być spowodowane przekrwieniem płuc w wyniku wzmożonego powrotu żylnego w czasie trwania bezdechu [31]. Objawom tym towarzyszy lęk. Osoby te często kierują się w stronę okna, aby zaczerpnąć powietrza. W takich sytuacjach pacjenci często skarżą się na strach przed zaśnięciem. Główną obawą jest śmierć podczas snu. Kłopotliwym objawem jest również konieczność oddawania moczu. Nykturia zmusza do kilkukrotnego wstawania do toalety. Dzieje się tak za sprawą wzmożonego uwalniania przedsionkowego czynnika natriuretycznego (ANP), a także wzmożonego ciśnienia brzusznego [4]. Osoba z bezdechem śródsennym często budzi się z uczuciem suchych śluzówek jamy ustnej ze względu na oddychanie przez usta.

Typowym objawem dziennym OBS jest permanentne uczucie zmęczenia po nocy. Bez względu na czas, jaki przespał chory na bezdech, towarzyszy mu uczucie niewyspania. Osoby cierpiące na OBS często obserwują objaw ziewania i trudności z koncentracją. Uskarżają się na kłopoty z utrzymaniem uwagi, są rozbite i rozdrażnione. Skupienie się w ciągu dnia jest bardzo utrudnione ze względu na mało efektywny sen i zaburzoną regenerację sił. Senność

dzienna jest objawem najczęściej zaobserwowanym u osób z bezdechem [32]. Chorzy z zaburzeniami o umiarowym stopniu nasilenia zasypiają podczas czynności pasywnych, tj. czytanie, oglądanie telewizji, konferencji, szkoleń itd. Zaburzenia nasilone prowadzą do zasypiania w trakcie pracy, kierowania pojazdami, a także podczas rozmowy, czy spożywania posiłku. Jednym z przypadków był chory leczony w Klinice Pneumonologii w Warszawie, który zasnął w trakcie przemieszczania się między salą chorych a toaletą. Odpowiedzialne za tego typu zjawiska są zaburzenia gazometryczne, a także frakcyjny sen [33]. Zmiany osobowości i funkcji poznawczych to kolejne objawy spowodowane zaburzonym wypoczynkiem. Często doprowadza to do patologii sfery emocjonalnej. W populacji planowania i analizowania przyszłych zdarzeń, koordynacji zarówno wzrokowej, jak i ruchowej, a także procesów uczenia się i szybkości pracy [34]. Szczególnie niebezpieczne jest zasypianie np. podczas prowadzenia pojazdów. Osoby chore z reguły są rozdrażnione, żyjące w ciągłym napięciu i nieustępującym lękiem, często dochodzi do pojawienia się depresji. Przekłada się to bezpośrednio na problemy i konflikty w sferze rodzinnej i zawodowej. Czynnikiem potęgującym frustrację jest obniżenie libido i potencji [35].

Zaburzenia oddychania podczas snu są złożonym zagadnieniem medycznym charakteryzującym się wieloma objawami. Z tego względu diagnostyka musi być szczegółowa i wymagająca zaangażowania ze strony lekarzy różnych specjalności. Jej kluczowym elementem jest rzetelne zebranie wywiadu od chorego i członków jego rodziny. Stopień nasilenia bezdechów sennych możemy określić przy zastosowaniu np. Skali Senności Epworth (ESS – Epworth Sleepnes Scale). Zawiera ona pytania odnoszące się do uczucia senności i prawdopodobieństwa zaśnięcia podczas codziennych sytuacji i czynności [36]. Drugim przydatnym narzędziem w wywiadzie lekarskim jest zastosowane kwestionariusza berlińskiego (Berlin Quistionnaire) składającego się z 10 krótkich pytań. Wśród pacjentów diagnozowanych w gabinecie lekarzy rodzinnych test ten cechuje się wysoką czułością i swoistością w ocenie pacjentów. Dzięki temu możliwe jest skuteczne określenie ryzyka występowania obturacyjnych bezdechów sennych [37].

Ponad to w diagnostyce OBS stosuje się 4 grupy działań z wykorzystaniem różnego typu urządzeń, specjalistycznego sprzętu, dostosowanych pomieszczeń, zatrudnienia wykwalifikowanego personelu lub zastosowania prostych metod, które mogą być formą wstępnej diagnostyki. Wyróżniamy tu:

- Typ I jest to tzw. „Złoty Standard” – pełna polisomnografia wykorzystywana w diagnostyce zaburzeń snu, przeprowadzona w tzw. „pracowni snu”, czyli pracowni z

odpowiednimi warunkami dotyczącymi wyposażenia i pracującego personelu specjalistycznego. U pacjenta poddanego badaniu w czasie snu następuje rejestracja elektroencefalogramu (EEG), wysycenia krwi tętniczej tlenem, elektrookulogram (EOG), elektromiogram (EMG) i elektrokardiogram (EKG), ruchy klatki piersiowej i brzucha, przepływ powietrza w drogach oddechowych i pozycja ciała, w jakiej pacjent się znajduje. Analizie poddawany jest zapis z częstotliwością co 30 sekund. Na podstawie EEG, EOG I EMG uzyskujemy informację o stadium snu pacjenta. Rejestracja polisomnograficzna pozwala na ustalenie ilości bezdechów i spłyconych oddechów w ciągu jednej pełnej godziny. W ten sposób określany jest wskaźnik AHI (klasyfikacja ciężkości choroby) [38].

- Typ II – parametry rejestrowane przez ten typ urządzenia są takie same, jak w przypadku urządzenia typu I. Dodatkowo istnieje możliwość pomiaru częstości tętna zamiast pełnego obrazu EKG. Badanie to może być wykonywane bez wykwalifikowanego personelu [39].
- Typ III – jest to tzw. badanie poligraficzne. Urządzenie rejestruje ruchy oddechowe klatki piersiowej, jamy brzusznej, przepływ powietrza przez drogi oddechowe, a także wysycenie tlenem krwi tętniczej. Jego rolę określają zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc (PTChP) z 2013 roku. Wśród głównych wskazań kwalifikujących pacjenta do wykonania badania są:
  - prawdopodobieństwo występowania umiarkowanej bądź ciężkiej postaci bezdechu;
  - stan pacjenta uniemożliwiający wykonanie badania polisomnograficznego;
  - monitorowanie efektów terapii metodami innymi niż proteza powietrza w postaci stałego dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (CPAP) [15].
- Typ IV – jest to urządzenie wykorzystywane przez lekarzy rodzinnych, kardiologów czy pulmonologów z przeznaczeniem do badań przesiewowych w rozpoznaniu bezdechu sennego. Zastosowanie tego typu urządzeń nie wyklucza rozpoznania OBS. Są one jednak ważne z tego względu, iż mogą być wykorzystywane rutynowo do badań przesiewowych. Ich ogromną zaletą jest niski koszt jednostkowy wykonania badania, a także łatwość obsługi urządzenia (również w domu). Badania te nie są obarczone ryzykiem efektu „pierwszej nocy" związanego z pobytem w szpitalu. W typie tym znajduje się grupa urządzeń rejestrujących zmiany częstości tętna i saturację krwi tętniczej tlenem, przykładem jest pulsoksymetr [40].

Leczenie zaburzeń oddychania występujących podczas snu wymaga podejścia indywidualnego ze względu na zróżnicowaną etiologię i zaawansowanie procesu chorobowego. Wielokrotnie skuteczność uzyskuje się dopiero poprzez zaangażowanie i współpracę różnych specjalistów. Istnieje szereg metod leczenia, pozwalających na poprawę stanu zdrowia i jakości życia. Eliminują one tym samym destruktywny wpływ choroby na układ sercowo – naczyniowy. Wśród metod terapeutycznych wyróżniamy postępowanie zachowawcze (zmiana stylu życia, leczenie farmakologiczne, zastosowanie protezy powietrza CPAP lub zewnątrzustnych aparatów ortopedycznych) i interwencje chirurgiczne (septoplastyka, plastyka małżowin nosowych, tonsillektomia, glossektomia, tracheotomia, uwulopalatofaryngoplastyka, przesunięcie szczękowo – żuchwowe) [41].

Po przeanalizowaniu czynników predysponujących do występowania bezdechu śródsennego, na plan pierwszy wśród działań terapeutycznych wysuwa się zmiana stylu życia. Osobom otyłym zaleca się przede wszystkim zmniejszenie masy ciała poprzez zmianę diety i wysiłek fizyczny. Obniżenie wagi wpływa pozytywnie na obniżenie wskaźnika AHI. Szacuje się, iż 10% obniżenie masy ciała przekłada się na obniżenie wskaźnika AHI o około 26% [39]. Ważne jest również zaprzestanie spożywania alkoholu, szczególnie w porze wieczornej. Powoduje on bowiem zmniejszenie napięcia mięśniowego, przez co potęguje obturację górnych dróg oddechowych. Osobom z w.w. problemem zdrowotnym nie zaleca się również zażywania leków o działaniu nasennym, przeciwbólowym czy narkotycznym, ponieważ efektem ich stosowania może być depresja ośrodka oddechowego. Zaleca się natomiast wymuszanie pozycji „na boku" podczas snu, ponieważ w ten sposób zmniejszamy ciśnienie w tkankach okołogardłowych, uniemożliwiając tym samym zapadanie się gardła [42].

Kolejną metodą w tego rodzaju postępowaniu terapeutycznym są aparaty MAD/MRA. Stosuje się je w celu zmiany pozycji żuchwy. Stosunkowo skuteczna metodą leczenia OBS jest zastosowanie u pacjentów protezy powietrznej CPAP. Działanie jej polega na utrzymaniu stałego, dodatniego ciśnienia, przez co unikamy zapadania się górnych dróg oddechowych. Tego rodzaju protezy wskazane są do stosowania u pacjentów z umiarkowaną lub ciężką postacią OBS. Efekt terapeutyczny można odnieść również w przypadku pacjentów z lekką postacią bezdechu przy jednoczesnych rozpoznanych powikłaniach sercowo – naczyniowych [43]. Udowodniono, iż stosowanie omawianych protez przekłada się na zmniejszenie nasilenia objawów choroby, a także jej skutków w postaci zdarzeń komunikacyjnych, wypadków przy pracy, a także ryzyko chorób ze strony układu sercowo-

naczyniowego [44]. Metoda ta czasami powoduje dyskomfort pacjentów spowodowany maską, pojawiającymi się krwawieniami z nosa, zapaleniem spojówek, suchością w jamie ustnej, upośledzeniem drożności nosa, czy też klaustrofobią [45]. W przypadku nieskuteczności terapii protezą powietrza, stosuje się aparaty wewnątrzustne, które powodują zmiany w położeniu np. żuchwy czy innych anatomicznych struktur górnych dróg oddechowych. Wskazaniami do ich stosowania jest: chrapanie, łagodna postać bezdechu sennego, umiarkowana bądź ciężka postać OBS przy jednoczesnej nietolerancji procedury z zastosowaniem aparatu CPAP [3]. Metoda ta jest nieinwazyjna, wysoce efektywna oraz tania. Chorzy zakwalifikowani zostają do leczenia po uprzednim dokładnym badaniu jamy ustnej, stanu przyzębia i stawów skroniowo-żuchwowych. Istnieje kilka rodzajów aparatów, m.in.: aparaty MDA/MRA stosowane w celu zmiany pozycji żuchwy, aparaty wysuwające język do przodu, aparaty tylu SPL, a także kombinacja aparatów wewnątrzustnych i CPAP [1].

Leczenie chirurgiczne jest drugą z metod leczenia obturacyjnego bezdechu sennego. Lekarze zazwyczaj rozważają ten rodzaj podejścia w przypadkach, kiedy metody zachowawcze nie odnoszą skutku bądź nie są tolerowane przez pacjentów. Główną zasadą jest minimalizowanie interwencji zabiegowych. Efekt końcowy zależy w dużej mierze od prawidłowej kwalifikacji chorego do zabiegu i metody leczenia chirurgicznego, dobranej adekwatnie do stanu patologicznego. Wszystkie metody tego rodzaju leczenia mają na celu przywrócenie prawidłowości funkcjonowania górnych dróg oddechowych. Zabiegi w zakresie chirurgii snu należą do dość skomplikowanych, ze względu na złożone oddziaływanie tkanek miękkich i struktur kostnych [46].

Septoplastyka, plastyka małżowin nosowych to jedna z wielu metod chirurgicznych mająca na celu wyeliminowanie przeszkody znajdującej się w nosie. Zabieg ten nie przekłada się bezpośrednio na wyeliminowanie bezdechów podczas snu, powoduje jednak obniżenie wysokiego terapeutycznego ciśnienia w aparatach CPAP, powstającego pod wpływem przeszkody w nosie [47].

U osób ze zdiagnozowanym przerostem migdałka gardłowego lub migdałków podniebiennych stosuje się adenotomię bądź tonsillektomię. Metody te, podobnie jak w przypadku septoplastyki, mają na celu poprawę prawidłowości oddziaływania ciśnienia w aparatach CPAP [41].

W przypadku, gdy główną przyczyną OBS jest język dużych rozmiarów z tendencją do zapadania się podczas snu, skutecznymi metodami leczenia są: glossektomia, redukcja tkanek miękkich nasady języka, a także usunięcie migdałka językowego. U pacjentów ze

zlokalizowaną przeszkodą w gardle dolnym, stosuje się zabieg zawieszenia nasady języka. Metoda ta ma na celu podtrzymanie i stabilizację języka. Można połączyć obie metody: redukcję tkanek miękkich i zawieszenie nasady języka. Charakteryzują się one małą inwazyjnością i pożądanym efektem kosmetycznym [48].

Przesunięcie mięśnia bródkowo-językowego to metoda polepszenia wymiarów dróg oddechowych, które położone są do tyłu i dołu od nasady języka. Nie jest to postępowanie o potwierdzonej skuteczności w leczeniu OBS [41].

Najbardziej skomplikowanym i inwazyjnym postępowaniem zabiegowym jest przesunięcie szczękowo – żuchwowe. Ma ono na celu zwiększenie wymiaru górnych dróg oddechowych w części gardła dolnego i części ustnej. Metoda ta charakteryzuje się długofalowym efektem i przynosi pozytywny skutek u pacjentów, u których leczenie zachowawcze nie powiodło się. Tego rodzaju interwencja chirurgiczna obniża skurczowe i rozkurczowe ciśnienie tętnicze [31].

Pacjenci z otyłością i ciężką postacią bezdechów sennych, którzy zostali wyłączeni z powyższych zabiegów, kwalifikują się do tracheostomii. Jest to metoda polegająca na ominięciu górnych dróg oddechowych. Stanowi ona przede wszystkim zabezpieczenie drożności w przypadku innych zabiegów (np. operacja bariatryczna mająca na celu zlikwidowanie otyłości) [49].

Około 60% chorych na OBS ma zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze. U większości z nich ciśnienie rozkurczowe, jak i skurczowe ma zawyżone wartości. Leczenie bezdechu wpływa istotnie na obniżenie ciśnienia krwi. Liczne przebudzenia w nocy skutkują nasilonym napięciem układu adrenergicznego i powtarzającymi się wzrostami ciśnienia. Cykliczność bezdechów (podwyższenie ciśnienia o 30 mm Hg) i brak fizjologicznego unormowania podczas snu przekłada się na zwiększone ryzyko sercowo – naczyniowe [50].

Obturacyjny bezdech senny jest czynnikiem niezależnym w przypadku choroby niedokrwiennej serca. Pacjenci z jednoczesnym występowaniem obu zaburzeń mają zwiększona śmiertelność w porównaniu z osobami bez OBS. Często również wykazywany jest związek zaburzeń oddychania towarzyszących w czasie snu z zawałem serca. Podczas wypoczynku przerywanego bezdechami bądź spłyceniami oddechu dochodzi do niedokrwienia mięśnia sercowego, wywołanego zwiększonym zapotrzebowaniem na tlen i zaburzeniami lepkości krwi (nadmierne krzepnięcie). Zdarzenia sercowo – naczyniowe są częstymi epizodami w przebiegu bezdechów sennych. Wskutek wystąpienia bezdechu, a w efekcie wzrostu ciśnienia pacjenci są narażeni na silny skurcz naczyń z równoczesnym

pojawieniem się bólu w klatce piersiowej. W takich sytuacjach dość często dochodzi do nagłego zgonu sercowego podczas snu. Zaburzenia rytmu i przewodnictwa to kolejne z powikłań występujących w przebiegu OBS. W wyniku nadmiernego napięcia mięśnia błędnego pojawia się bradykardia i bloki przedsionkowo – komorowe. Ryzyko wystąpienia migotania przedsionków wzrasta czterokrotnie. W przebiegu OBS pojawiające się powikłania, szczególnie sercowo – naczyniowe, sprzyjają udarom i regulacji krążenia mózgowego. Indukują powstanie niewielkich ognisk zawałowych [15].

Gospodarka hormonalna człowieka pracuje intensywnie głównie w porze nocnej. Bezdech powoduje zaburzenia snu, co w efekcie zaburza procesy hormonalne. Hormon wzrostu i testosteron to jedne z najbardziej czułych hormonów, których stężenie we krwi pod wpływem fragmentacji snu jest niskie. Niesie to za sobą wiele konsekwencji w postaci: zaburzeń gospodarki mineralnej, zmniejszenie masy mięśniowej, a jednoczesny przyrost tkanki tłuszczowej, zwiększenie ryzyka miażdżycy, zaburzenia erekcji i osłabienie libido [15].

OBS przyczynia się do rozwoju zaburzeń metabolizmu glukozy. Pod wpływem hormonów dochodzi do indukcji glikogenolizy, glukoneogenezy, lipolizy i wzrostu stężenia glukagonu, i wolnych kwasów tłuszczowych. Procesy te prowadzą w efekcie do nietolerancji glukozy, insulinooporności i cukrzycy [51].

Pacjentom ze stwierdzonym bezdechem sennym często towarzyszą zaburzenia emocjonalne, często również depresja. Powodem jest brak ciągłości snu i wybudzanie się w godzinach porannych bez możliwości ponownego zaśnięcia. Osoba taka jest zmęczona i rozdrażniona w ciągu dnia. Dochodzi do zaburzeń procesów poznawczych, osłabienia koordynacji ruchowo – wzrokowej, a także zachwiania potencjału intelektualnego [52].

Wypadki i zdarzenia komunikacyjne są kolejnym częstym efektem tego schorzenia. Dzieję się to głównie poprzez niedostateczną koncentrację w ciągu dnia, ogólne zmęczenia i senność. Szczególnie narażeni są kierowcy zawodowi, którzy spędzają większość czasu za kierownicą. Do tego rodzaju powikłań przyczynia się wiele z wyżej wymienionych, np.: cukrzyca, depresja, choroby sercowo-naczyniowe [53].

Podsumowanie

Zaburzenia oddychania występujące w czasie spoczynku nocnego/snu to zespół dolegliwości często bagatelizowanych, uznawanych za zbyt błahe, aby udać się z nimi do specjalisty i podjąć leczenie. Niestety, jak dowodzi literatura kliniczna powodują one w

konsekwencji wiele schorzeń, stają się zagrożeniem dla zdrowia somatycznego, w tym funkcjonowania wszystkich układów organizmu i psychicznego oraz przyczyną wypadków i urazów. Istotnym więc wydaje się popularyzowanie wiedzy z zakresu powyższej tematyki, celem podniesienia świadomości społecznej z zakresu konsekwencji zdrowotnych nieleczonego schorzenia.

Piśmiennictwo

1. Maczura-Sokalska J., Predel A., Więckiewicz W.: Przykład wykorzystania aparatów zapobiegających chrapaniu w leczeniu pacjenta z zespołem obturacyjnego bezdechu śródsennego, Protet. Stomatol., 2009, 3, 4, 133-139.
2. Brzecka A.: Przewlekła hiperwentylacja pęcherzykowa w przebiegu zespołu OBS, Wyd. AM we Wroclawiu, Wrocław, 2007.
3. Kalecińska E., Kawala B., Maślanka T., Kucharski P.: Możliwość zmniejszenia chrapania i bezdechów śródsennych przez stomatologa, Dent. Med. Probl., 2006, 43, 3, 519-523.
4. Chazar R., Balcerzak J., Przybyłowski T., Niemczyk K.: Obturacyjny bezdech podczas snu – podstawy rozpoznania, Otolaryngol., 2004, 3, 4, 133-139.
5. Pływaczewski R., Bednarek M., Jonczak L., Zieliński J.: Sleep-disordered breathing In a Middle-aged and older Polish Urban population, Sleep, 2008, 17, 73-81.
6. Pływaczewski R.: Częstość i nasilenie zaburzeń oddychania w czasie snu wśród dorosłej populacji prawobrzeżnej Warszawy, Praca habilitacyjna. Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie, Warszawa 2003.
7. Young T., Palta M., Dempsey J., et al: The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults, New Engl. J. Med., 2003, 328, 1230–1235.
8. Bixler E.O., Vgontzas A.N., Ten Have T., et al.: Effects of age on sleep apnea in men, Am. J. Respir. Crit. Care Med., 1998, 157, 144–148.
9. Duran J., Esnaola S., Rubio R., Iztueta A.: Obstructive sleep apnea-hypopnea and related clinical features in a population-based sample of subjects aged 30 to 70 yr, Am. J. Respir. Crit. Care Med., 2001, 163, 685–689.
10. Gottlieb J.D., Yenokyan G., Newman B.A., et al: Prospective study of obstructive sleep apnea and incident coronary heart disease and heart failure: the Sleep Heart Health Study, Circulation, 2010, 122, 352–360.

11. Young T., Shahar E., Nieto J., et al: For the Sleep Heart Study Research Group. Predictors of sleep-disordered breathing in community-dwelling adults, Arch. Inter. Med., 2002, 162, 893–900.
12. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 2nd ed. Diagnostic and coding manual, Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine , Westchester, Illinois, 2005.
13. Cofta S., Batura-Gabryel H.: Zespół bezdechu śródsennego. Kompendium pulmonologiczne, Wyd. Naukowe Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań 2013.
14. Cofta S.: Zespół obturacyjnego bezdechu śródsennego – współczesne poglądy na diagnostykę i terapię, Przew. Lek., 2007, 9, 75-83.
15. Pływaczewski R., Brzecka A., Bielicki P., Czajkowska – Malinowska M. i wsp.: Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące rozpoznania i leczenia zaburzeń oddychania w czasie snu (ZOCS) u dorosłych, Pneumol. Alergol. Pol., 2013, 81, 3, 221-258.
16. Zieliński J., Koziej M., Mańkowski M.: Zaburzenia oddychania w czasie snu, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006.
17. Chazan R: Klasyfikacja, obraz kliniczny I diagnostyka zaburzeń oddychania w czasie snu, Pneumol. Alergol. Pol., 2007, 75,1, 15-19.
18. Ścierski W., Dola J., Maksym-Kulas B., i wsp.: Diagnostyka przesiewowa zaburzeń oddychania podczas snu u chorych z kardiomiopatią rozstrzeniowi, AAMS, 2014, 68,4, 241-244.
19. Ruehland W.R., Rochford P.D., O'Donoghue F.J. et. al.: The new AASM criteria for scoring hypopneas impact on the apnea hypopnea index, Sleep, 2009, 32,2, 150-157.
20. Grzęda M., Heine M.: Obturacyjny bezdech podczas snu – ważny problem kliniczny, Lek. Wojsk., 2012, 90,2, 201-207.
21. American Academy of Sleep Medicine. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research: the report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force, Sleep, 1999, 22, 667–689.
22. Chruściel – Nogalska M., Kozak M., Ey-Chmielewska H.: Zespół obturacyjnego bezdechu podczas snu – podstawy diagnostyki i leczenia, Dental. Forum, 2015, 43, 65-69.

23. Zieliński J., Płyczewski R., Bednarek M.: Zaburzenia oddychania w czasie snu. Obturacyjny bezdech senny, Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa, 2006.
24. Lech J., Pańko S., Szebla R., Szkulmowski Z.: Cierpienie pacjentów z zaburzeniami oddychania w czasie snu, Studia Med., 2013, 29,1, 95-101.
25. Rzymkowska M.: Sesja I - Jak rozpoznać zespół bezdechu śródsennego? Przew. Lek., 2008, 1, 37-43.
26. Porębska I., Kosacka M., Chołda J., Gładka A., Wnęk P., Brzecka A., Jankowska R.: Palenie tytoniu u pacjentów z zespołem bezdechu śródsennego – doniesienie wstępne, Pol. Merk. Lek., 2014, 221, 265-268.
27. Hasiec A., Szumowski Ł., Walczak F.: Obturacyjny bezdech – senny zabójca, Wybrane Problemy Kliniczne. Forum Med. Rodz., 2012, 6,3, 103-114.
28. Namysłowski G, Ścierski W et al.: Sleep study in patients with overweight and obesity, J. Physiol. Pharmacol., 2005, 56, 6, 59-65.
29. Kuźmińska M., Marcinowska – Suchowierska E.: Otyłość a obturacyjny bezdech senny, Post. Nauk Med., 2013, 26, 5B, 9-12.
30. Jones TM, Swift AC. Snoring: recent developments, J. Hosp. Med., 2000, 61, 330–335.
31. Szymańska J., Dobrowolska – Zarzycka M.: Objawy, powikłania i leczenie obturacyjnego bezdechu sennego, MONZ, 2013, 19, 4, 391-396.
32. Mańkowski M., Koziej M., Cieślicki JK., Śliwiński P., Gorzelak K., Zieliński J.: Obraz kliniczny i wyniki leczenia zachowawczego obturacyjnego bezdechu sennego, Pol. Arch. Med. Wew., 2005, 93, 234–241.
33. Martin S.E.., Engleman H.M.., Deary IJ.I. et al: The effect of sleep fragmentation on daytime function, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 1996, 153, 1328-1332.
34. Borak J., Cieślicki J.K., Szelenberger W., i wsp.: Wpływ leczenia za pomocą CPAP na psychopatologiczne następstwa obturacyjnego bezdechu sennego, Pneumonol. Alergol. Pol., 2003, 61, 1, 116–126.
35. Holka – Pokorska J., Jarema M., Wichniak A.: Androgeny – wspólny marker biologiczny zaburzeń snu oraz wybranych dysfunkcji seksualnych? Psych. Pol., 2014, 48, 4, 701-714.

36. Kiciński P., Bartoszek E., Dybała A., Zakrzewski M. i wsp.: Skala senności Epworth jako test przesiewowy w diagnostyce zaburzeń oddychania w czasie snu, Fam. Med. Prim. Care Rev., 2013, 15, 3, 333-335.
37. Bartoszek E., Kiciński P., Przybylska-Kuć S., i wsp.: Przydatność Kwestionariusza Berlińskiego w diagnostyce przesiewowej zaburzeń oddychania w czasie snu, Fam. Med. Prim. Care Rev., 2014, 16, 2, 77-78.
38. Kanarek J., Wolf J., Narkiewicz K.: Jak rozpoznać i leczyć obturacyjny bezdech senny, Chor Serca i Nacz, 2014, 11, 3, 121-127.
39. Rzymkowska M.: Diagnostyka zespołu bezdechu śródsennego, Przew. Lek., 2007, 1, 65-67.
40. Chen H., LoweA.A., Bai Y. et al.: Evaluation of a portable recording device for case selection of obstructive sleep apnea, Sleep Breath, 2009, 13, 213-219.
41. Kalecińska–Krystkiewicz E., Kott K., Pietruszewska W.: Zespół obturacyjnego bezdechu sennego coraz powszechniejszym problemem, Terapia, 2013, 11-12, 83-89.
42. Ciuba I.: Obturacyjny bezdech senny, Zamojskie Studia i Materiały. Seria: Fizjoterapia. Zamość, 2011, 13, 1, 109-115.
43. Wilk K., Wagner L.: Leczenie obturacyjnego bezdechu podczas snu, E-Dentico, 2010, 1,25, 62-69.
44. Kaneko Y., Floras J.S., Usui K. i wsp.: Cardiovascular effects of continuous positive airway pressure in patiens with heart failure and obstructive sleep apnea, New Engl. J. Med., 2003, 348, 1233-1241.
45. Weaver T., Loube D., Iber C.: Positive airway pressure teask force, Standard of practice Committee American Academy of Sleep Medicine. Evaluation of positive airway pressure treatment for sleep related breathing disorders in adults, Sleep, 2006, 29, 3, 381-401.
46. Keymel S., Kelm M., Randerath W.J.: Non CPAP therapies in obstructive sleep apnoea: an overview, Pneumologie, 2013, 67, 1, 50-57.
47. Kukwa A., Kukrwa W., Koziński D.: Ocena drożności nosa na podstawie pomiarów dokonanych w oparciu o badanie tomografii komputerowej, Sen, 2004, 4, 1-4.
48. Olszewska E., Panek J., Rogowski M.: Leczenie chirurgiczne chrapania i obturacyjnego zespołu snu z bezdechami u dorosłych, Mag. Otolaryngol., 2013, 48, 113-119.

49. Dąbrowiecki S.: Zasady kwalifikacji chorych z otyłością olbrzymią do leczenia operacyjnego, Post. Nauk Med., 2009, 7, 502-505.
50. McNicholoas W.T, Bonsignore M.R. and the Management Committee of EU COST ACTION B26. Sleep apnoea as an independent risk factor for cardiovascular disease: current evidence, basic mechanisms and research priorities, Eur. Respir. J., 2007, 29, 156–178.
51. Punjabi N.M., Shahar E., Redline S., et al: Sleep Heart Health Study Investigators. Sleep-disordered breathing, glucose intolerance, and insulin resistance: the Sleep Heart Health Study, Am. J. Epidemiol., 2004, 160, 521–530.
52. Farnik M., Pierzchała W.: Ocena zaburzeń procesów pamięciowych u chorych na obturacyjny bezdech senny, Pnemonol. Alergol. Pol., 2007, 75, 349-354.
53. Czajkowska-Malinowska M., Cofta Sz.: Obturacyjny bezdech senny i jego społeczne następstwa, KOSMOS Probl. Nauk Biol., 2014, 63, 2, 269-270.

Zespół Aspergera. Metody terapii

Kraszewska Anna[1], Kosztyła-Hojna Bożena[1], Leśniczuk Izabella[2]

1. Zakład Fonoaudiologii Klinicznej i Logopedii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Studenckie Koło Naukowe Fonoaudiologii Klinicznej i Logopedii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Według aktualnie obowiązującej klasyfikacji Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego DSM-V spektrum zaburzeń autystycznych (*Austistic Spectrum Disorders* – ASD) obejmuje autyzm, zespół Aspergera i PDD-NOS (*Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified* - całościowe zaburzenia rozwoju niezdiagnozowane inaczej) [1]. ASD stanowi grupę zaburzeń neurorozwojowych o wieloczynnikowej etiologii charakteryzującą się występowaniem deficytów społeczno-komunikacyjnych oraz uporczywych zainteresowań i powtarzalnych zachowań [1].

Ze względu na stopień nasilenia objawów wyróżnia się trzy poziomy ASD [2]: L1 – osoby wymagające wsparcia, problemy dotyczą głównie relacji społecznych, L2 – osoby wymagające znaczącego wsparcia, problemy także w zakresie komunikacji i L3 – osoby wymagające bardzo dużego wsparcia, niezdolność do komunikacji werbalnej i pozawerbalnej.

Zespół Aspergera określany jest jako autyzm (subkliniczny) lekkiego lub łagodnego stopnia [3]. Niezwykle istotna jest wczesna diagnoza z dokładnym opisem występujących u dziecka cech społecznych i emocjonalnych, umiejętności komunikacyjnych i poznawczych oraz szczególnych zainteresowań, zdolności ruchowych i innych, ich nasilenia oraz częstości występowania [3].

Obraz kliniczny dziecka z zespołem Aspergera

U dzieci z zespołem Aspergera znamienne jest występowanie deficytów teorii umysłu w sferze rozumienia sytuacji społecznych, motywów działania, myśli i uczuć innych osób oraz rozpoznawania stanów emocjonalnych za pomocą mimiki i gestów [4]. W konsekwencji część dzieci unika kontaktów z rówieśnikami, ma trudności z nawiązaniem i podtrzymaniem

znajomości, tworzy powierzchowne związki z jedną lub kilkoma osobami z najbliższego otoczenia, nie postrzega siebie jako członka społeczności [3,4].

W zakresie komunikacji dzieci z zespołem Aspergera mają problemy z praktycznym zastosowaniem języka w kontekście społecznym – ze swobodną wymianą zdań, uważnym słuchaniem, niepowtarzaniem po rozmówcy, utrzymaniem kontaktu wzrokowego, nieodbieraniem wypowiedzi dosłownie, zachowaniem odpowiedniego tonu głosu, dostosowaniem wypowiedzi do roli społecznej rozmówcy [4].

Do cech charakterystycznych sprawności komunikacyjnej dzieci z zespołem Aspergera, według C. Gilberta, zalicza się: nadzwyczajnie perfekcyjny język ekspresyjny, „dziwaczną" prozodię, osobliwą charakterystykę głosu, defekt rozumienia języka w zakresie znaczeń dosłownych oraz domyślnych, ograniczone używanie gestów, nieporadny język ciała, ograniczoną lub niewłaściwą ekspresję twarzy, obojętne spojrzenie, trudności w regulowaniu fizycznej bliskości z innymi [5].

Typowymi cechami zespołu Aspergera jest tendencja do fascynacji danym tematem oraz wykonywanie czynności rutynowych [6]. Początkowo dzieci z zespołem Aspergera często kolekcjonują różne przedmioty, a dopiero później, w toku rozwoju, pojawia się fascynacja jakimś tematem – najczęściej środkami transportu, dinozaurami, elektroniką czy naukami ścisłymi. Dziecko zdobywa encyklopedyczną wiedzę na wybrany przez siebie temat, zazwyczaj poprzez czytanie książek i oglądanie filmów. Pasje realizowane są w samotności, są idiosynkratyczne, dominują w rozmowach oraz wypełniają czas wolny. Dziecko z zespołem Aspergera może mieć skłonność do ustanawiania i praktykowania pewnych rutynowych czynności pod przymusem powtarzania ich w identyczny sposób, liczba poszczególnych sekwencji na ogół zwiększa się wraz z upływem czasu [6].

Zaburzenia integracji sensorycznej zaliczane są do osiowych objawów zespołu Aspergera, zazwyczaj mają charakter nadwrażliwości na bodźce słuchowe oraz dotykowe, w mniejszym stopniu na bodźce smakowe i wzrokowe [6]. Dysfunkcje są bardzo zindywidualizowane i mogą manifestować się niechęcią do kontaktu fizycznego, odmową noszenia ubrań wykonanych z określonych tkanin, unikaniem wykonywania prac plastycznych, wybiórczością pokarmową, problemami z koncentracją uwagi, nieadekwatną reakcją na dźwięki oraz objawami somatycznymi (ból głowy, nudności lub zawroty głowy) w następstwie ekspozycji na nadmiar bodźców wizualnych [6]. Nadwrażliwość na bodźce sensoryczne znacząco ogranicza rozwój zdolności poznawczych dziecka oraz wpływa na pojawienie się negatywnych emocji – irytacji, wybuchowości czy strachu [6,7,8].

Niesprawność motoryczna nie jest cechą charakterystyczną dla zespołu Aspergera, jednak badania wykazują, że większość osób ma zaburzoną koordynację ruchową. Rozwój umiejętności motorycznych, takich jak siadanie, raczkowanie, chodzenie może być opóźniony w stosunku do wieku [6]. Charakterystyczny jest brak ruchów naprzemiennych przy chodzeniu, problemy z utrzymaniem równowagi, zaburzenie zdolności precyzyjnego rzucania i chwytania przedmiotów oraz obniżenie sprawności manualnych. Ponadto zaobserwowano, że dzieci z zespołem Aspergera podczas zadań wymagających koordynacji ruchowej mają tendencję do wykonywania szybkich ruchów przyśpieszających tempo pracy [6].

Dzieci z zespołem Aspergera cechuje nietypowe ukierunkowanie umiejętności poznawczych, myślenia oraz uczenia się [9].

W standardowych testach inteligencji dzieci te uzyskują wyższy iloraz inteligencji werbalnej niż niewerbalnej [9]. Istotna jest analiza poszczególnych podskal mierzących zakres umiejętności intelektualnych. Słabsze wyniki osiągają dzieci z zespołem Aspergera w testach, które wymagają umysłowej manipulacji informacjami, w zadaniach podatnych na rozproszenie oraz zadaniach, w których tempo wykonania wpływa na dokładność. Trudności pojawiają się także w testach wymagających myślenia sekwencyjnego [9].

Iloraz inteligencji może sugerować, że dziecko posiada dobre warunki do przyswajania wiedzy, lecz jego wyniki w zakresie uczenia się są słabsze od oczekiwanych. Badania wykazały obecność zespołu deficytu uwagi u większości dzieci z zespołem Aspergera, w szczególności dotyczy to przenoszenia uwagi z jednej czynności na drugą oraz mniejszej pojemności pamięci roboczej (rozwinięta natomiast jest pamięć długotrwała) [5].

Zaburzenia percepcyjno-motoryczne mogą przybrać formę podobną do dysleksji – pomimo znajomości reguł dziecko popełnia błędy ortograficzne, ma trudności w czytaniu, niewyraźnie pisze [9].

Metody terapii

Obraz kliniczny dziecka z zespołem Aspergera jest bardzo zróżnicowany, zależy on bowiem od stopnia nasilenia zaburzeń ze spektrum autyzmu. Dziecko z ASD powinno być jak najwcześniej objęte kompleksową terapią dobraną do indywidualnych potrzeb. Istnieje wiele metod wspomagających rozwój dzieci z zespołem Aspergera. W pracy zostaną przedstawione najistotniejsze formy terapii.

Terapia behawioralna

Najczęściej stosowaną terapią w przypadku zaburzeń ze spektrum autyzmu u małych dzieci jest terapia behawioralna oparta na teorii uczenia się. Istotę terapii stanowi regulacja zachowań dziecka, za pomocą warunkowania sprawczego, z wykorzystaniem systemu nagród i kar [10]. Zasadnicze cele terapii to: uczenie zachowań pożądanych poprzez ich wzmacnianie i wprowadzanie jasnych zasad postępowania, redukowanie zachowań niepożądanych (agresja, krzyk, opór przed wykonywaniem czynności) poprzez ich wygaszanie, wykluczenie lub hiperkorekcję oraz generalizacja (przenoszenie nabytych reakcji w inne sytuacje) i utrzymanie wypracowanych efektów terapii [11]. Terapię behawioralną rozpoczyna się od nauki podstawowych umiejętności, takich jak prawidłowa komunikacja z zachowaniem kontaktu wzrokowego, czynności samoobsługowe, wykonywanie prostych poleceń słownych, wskazywanie oraz przynoszenie konkretnych przedmiotów [3]. Nacisk położony jest na kształtowanie zachowań adaptacyjnych w społeczeństwie [11]. W terapii behawioralnej obowiązuje kilka podstawowych zasad, między innymi zasada małych kroków, stopniowania trudności, stosowania wzmocnień. Indywidualne podejście do potrzeb dziecka zapewnia sukces w pracy terapeutycznej [3].

Terapia poznawczo-behawioralna

Kolejną istotną metodą terapeutyczną jest terapia poznawczo-behawioralna (*cognitive behavioral therapy* – CBT) dostosowana do profilu poznawczego osób z zespołem Aspergera [12]. Terapia poznawczo-behawioralna ukierunkowana jest na zmianę dysfunkcjonalnego sposobu myślenia będącego wynikiem zniekształceń poznawczych, błędnych przekonań lub deficytów poznawczych. Do podstawowych obszarów oddziaływań terapii CBT u osób z zespołem Aspergera należą deficyty odnoszące się do relacji społecznych i rozpoznawania emocji oraz konsekwencji tych deficytów – zachowań impulsywnych, agresywnych bądź też zespołów lękowych lub depresyjnych [12]. Program terapii CBT składa się z oceny charakteru i nasilenia zaburzenia nastroju za pomocą skal samoopisowych oraz wywiadu klinicznego; edukacji emocjonalnej polegającej na omówieniu związku między emocjami a zachowaniem oraz indywidualnych sposobów konceptualizacji emocji i interpretacji różnych sytuacji wraz z adekwatnymi ćwiczeniami; restrukturyzacji poznawczej, która obejmuje panowanie nad stresem i programy relaksacji, autorefleksję (rozpoznawanie swoich stanów wewnętrznych, analizowanie własnych myśli, tworzenie nowego obrazu Ja) oraz rozkład zajęć służących

ćwiczeniu nowych umiejętności poznawczych [3]. Zaburzenia funkcji poznawczych, zwłaszcza w zakresie teorii umysłu, decydują o specyfice pracy terapeutycznej z pacjentem z zespołem Aspergera i jednocześnie są jednym z głównych celów oddziaływań terapii [12].

Trening Umiejętności Społecznych (TUS)

Podstawą działalności terapeutycznej w pracy z osobami z zespołem Aspergera jest trening umiejętności społecznych (TUS). Program zajęć terapeutycznych obejmuje zazwyczaj naukę dziesięciu podstawowych umiejętności: zawierania znajomości, słuchania, pytania, odmawiania, inicjowania rozmowy, dyskutowania, reagowania na krytykę, wyrażania krytyki, radzenia sobie z uczuciami (ich rozróżnianie) oraz mówienia komplementów. Zajęcia terapeutyczne najczęściej prowadzone są w kilkuosobowych grupach. Interakcje z rówieśnikami umożliwiają zdobywanie doświadczeń społecznych, a nieustanna konfrontacja z otoczeniem pozwala na kształtowanie adekwatnego obrazu świata. TUS uwzględniający deficyty dziecka z zespołem Aspergera, wiek rozwojowy i normy zachowań wpływa pozytywnie na kompetencje społeczne i komunikacyjne, emocje, poczucie tożsamości i własnej wartości oraz samoocenę [13].

Terapia mowy

Głównym celem terapii mowy dziecka z zespołem Aspergera jest kształtowanie sprawności komunikacyjnej rozumianej jako umiejętność posługiwania się językiem w różnych sytuacjach życia społecznego [14]. Ćwiczenia obejmują kształtowanie umiejętności doboru środków językowych do umysłowych możliwości odbiorcy oraz do funkcji, jaką pełni on w społeczeństwie, kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem w wytworzonych przez społeczeństwo sytuacjach interakcyjnych i związany z tym dobór środków językowych do tematu wypowiedzi i miejsca jej powstania oraz adekwatny sposób przekazu informacji, kształtowanie umiejętności osiągania celu wypowiedzi, na którą składają się umiejętność językowego przekazywania emocji oraz realizowania aktów woli [14,15]. Istotną rolę odgrywają ćwiczenia z zakresu prowadzenia dyskursu, przede wszystkim zdolności inicjowania, podtrzymywania i zakończenia konwersacji w sposób społecznie akceptowany [15,16]. Terapia mowy obejmuje także ćwiczenia płaszczyzny suprasegmentalnej języka (akcent, intonacja, rytm) w zakresie percepcji mowy (rozumienie i ekspresji mowy (mówienie) [14]. Nieodłączny element terapii stanowi kształtowanie komunikacji niewerbalnej –

nawiązywanie kontaktu wzrokowego, odczytywanie gestów oraz mimiki twarzy, uzewnętrznianie własnych emocji [13].

Terapia Integracji Sensorycznej (SI)

Terapia integracji sensorycznej (SI - *Sensory Integration*) ma na celu zniwelowanie problemów związanych z odbiorem i przetwarzaniem bodźców zmysłowych. Jest to proces neurologiczny, który organizuje wrażenia płynące z ciała i środowiska, tak aby mogły zostać użyte do celowego działania [17]. Terapeuta dostarcza dziecku kontrolowanej ilości wrażeń zmysłowych z różnych modalności – z systemu przedsionkowego, proprioceptywnego, dotykowego, wzrokowego, węchowego oraz słuchowego [18]. Przy zastosowaniu odpowiednich technik wyciszających terapeuta eliminuje, wyhamowuje lub ogranicza niepożądane bodźce przy nadwrażliwości sensorycznej, natomiast za pomocą technik pobudzających dostarcza niezbędnych bodźców przy podwrażliwości sensorycznej [19]. Terapia prowadzona jest w formie zabawy, a zadania są tak skonstruowane, że znajdują się w najbliższej sferze rozwoju dziecka – nie są ani za trudne, ani za łatwe [20]. Terapia SI poprawia działanie systemu nerwowego, usprawnia motorykę, koordynację wzrokowo-ruchową, buduje poczucie sprawstwa oraz poczucie własnej wartości [17].

Trening EEG Biofeedback

Trening EEG Biofeedback jest formą neurorehabilitacji, która łączy w sobie elementy psycho- i neurofizjoterapii. Jest on nieinwazyjną metodą wykorzystującą zdolność mózgu do bioregulacji i samouczenia się w celu poprawienia jego funkcji [3]. Za pomocą dwóch współpracujących ze sobą zestawów komputerowych obrazowana i modulowana jest czynność bioelektryczna mózgu [3]. Mózg, w ramach swojej aktywności, wytwarza różne zakresy fal elektromagnetycznych. Zarówno niedobór, jak i nadmiar fal o pewnych częstotliwościach może mieć wpływ na adekwatne wykonywanie niektórych czynności. W ramach treningu pacjent, wyłącznie za pomocą koncentracji swoich myśli, wykonuje różnorodne zadania w programie przypominającym grę komputerową. Polecenia są odbierane bezpośrednio na poziomie decyzji mózgu, a trenujący uczy się, jak pozytywnie zmieniać wzorce wytwarzanych fal w mózgu – wzmacniać pożądane i hamować niepożądane [3,21]. Dzięki plastyczności mózgu tworzą się nowe połączenie nerwowe i uaktywniają się komórki nerwowe [20]. Badania kliniczne wskazują na korzyści z zastosowania treningu EEG Biofeedback u osób z zespołem

Aspergera. Zaobserwowano znaczące zmniejszenie objawów, poprawę funkcji poznawczych oraz wzrost ilorazu inteligencji (IQ) średnio o 9 punktów [22].

Trening uwagi słuchowej Tomatisa

Trening uwagi słuchowej Alfreda Tomatisa, inaczej stymulacja audio-psycho-lingwistyczna (SAPL), to metoda polegająca na słuchaniu dźwięków (utwory Mozarta, chorały gregoriańskie, głos matki pacjenta) przez specjalne urządzenie, zwane „elektronicznym uchem", które stanowi idealny model ucha ludzkiego [23]. Słuchanie odpowiednio filtrowanych dźwięków, w zależności od indywidualnych potrzeb, stymuluje ośrodki kory mózgowej zwiększając wydajność recepcyjną mózgu oraz polepszając percepcję bodźców zewnętrznych [20]. Istotą metody jest kształcenie uwagi słuchowej i trwała modyfikacja procesu słyszenia. Dzięki wspomożeniu funkcji słuchowych następuje poprawa w zakresie koncentracji, jakości uczenia się, zdolności językowych, komunikacyjnych, kreatywności oraz zachowań społecznych [24].

Metoda Ruchu Rozwijającego (MRR) Weroniki Sherborne

Główną ideą Metody Ruchu Rozwijającego jest posługiwanie się ruchem jako narzędziem wspomagania rozwoju psychoruchowego, społecznego oraz emocjonalnego dziecka [3]. Poprzez ruch rozwijana jest świadomość własnego ciała i usprawniania ruchowego, świadomość przestrzeni i działania w niej, umiejętność dzielenia przestrzeni z innymi ludźmi i nawiązywania z nimi bliskiego kontaktu. Program terapeutyczny obejmuje cztery grupy ćwiczeń: ćwiczenia prowadzące do poznania własnego ciała, ćwiczenia pozwalające zdobyć pewność siebie i poczucie bezpieczeństwa, ćwiczenia ułatwiające nawiązanie kontaktu i współpracy z partnerem i grupą, ćwiczenia twórcze [25]. Zajęcia z wykorzystaniem MRR przynoszą największe korzyści, gdy odbywają się w formie zajęć grupowych. Dziecko podczas zabawy uczy się współpracować, zdobywa zaufanie do siebie i innych, przeżywa radość i dzieli ją z innymi, co jest niezwykle ważne w nawiązywaniu i podtrzymywaniu kontaktów społecznych [25,26].

Nie ma unikatowej, uniwersalnej metody rehabilitacji dzieci z zespołem Aspergera. Przyjmuje się holistyczne podejście do pacjenta, a wybór adekwatnych form terapii zależy od deficytów i zaburzonych funkcji. Terapia musi uwzględniać wszystkie potrzeby dziecka,

a jej efektem powinny być postępy w rozwoju sfer zaburzonych. Niezwykle istotne jest także prowadzenie psychoedukacji dziecka oraz pedagogizacji jego najbliższego środowiska [27].

Podsumowanie

Obraz kliniczny dziecka z zespołem Aspergera jest bardzo zróżnicowany. Osiowe objawy charakterystyczne dla zespołu Aspergera sprowadzają się do sfery kontaktów społecznych, komunikacji, zachowań i zainteresowań oraz nadwrażliwości sensorycznej na bodźce. Nieprawidłowości dotyczą wszystkich obszarów życia, różnorodny natomiast jest stopień ich nasilenia. Niezwykle istotna jest wczesna diagnoza z dokładnym opisem występujących u dziecka cech i objęcie kompleksową terapią, dobraną do indywidualnych potrzeb. Jednostkowe holistyczne podejście do problemów dziecka z zespołem Aspergera pozwala na wdrożenie adekwatnego programu terapeutycznego, który umożliwia optymalny rozwój we wszystkich sferach funkcjonowania psychospołecznego.

Piśmiennictwo

1. Morrison J.: DSM-5 bez tajemnic. Praktyczny przewodnik dla klinicystów, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2015.
2. Gałecki P., Święcicki Ł.: Kategoria diagnostyczne DSM-5 Desk Reference, Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne. Wyd. Edra Urban & Partner, Wrocław, 2015.
3. Krupa B., Lesiczka K., Telka W.: Dziecko z zespołem Aspergera (ASD)-problemy i możliwości wsparcia, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Przyrodnicza w Sandomierzu. Zeszyt naukowy, 2016, 2, 31-59.
4. Stachowicz J.: Zespół Aspergera a kompetencje społeczne, Zeszyty naukowe WSSP, 2013, 16, 101-124.
5. Attwood T.: Zespół Aspergera. Kompletny przewodnik, Wyd. Harmonia Universalis, Gdańsk, 2013.
6. Attwood T.: Zespół Aspergera, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań, 2006.
7. Fith U.: Autyzm – wyjaśnienie tajemnicy, Wyd. GWP, Gdańsk, 2008.
8. Maciarz A., Biadasiewicz M.: Dziecko autystyczne z zespołem Aspergera, Oficyna Wyd. „Impuls”, Kraków, 2005.

9. Czupajło T., Dudek M.: Razem i osobno. Edukacja wczesnoszkolna. Dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Poradnik dla nauczycieli, Wyd. Stowarzyszenie Nauczycieli Edukacji Początkowej, Katowice, 2015.
10. Kozłowski, J.: Zastosowanie teorii uczenia się w terapii małych dzieci z autyzmem na przykładzie projektu wczesnej interwencji O.I. Lovaasa [w:] Terapia i edukacja osób z autyzmem. Terapia i edukacja osób z autyzmem. Wybrane zagadnienia, Danielewicz D., Pisula E. (red.), Wyd. Akademii Pedagogiki Specjalnej, Warszawa, 2003, 49-74.
11. Skawina B.: Autyzm i zespół Aspergera. Objawy, przyczyny, diagnoza i współczesne metody terapeutyczne, Nová sociálna edukácia človeka V. Medzinárodná interdisciplinárna vedecká konferencia. Prešov, 2016.
12. Schendel D.E., Bresnahan M., Carter K.W.: The International Collaboration for Autism Registry Epidemiology (I CARE). Multinational Registry-Based Investigations of Autism Risk Factors and Trends, Autism. Dev. Disord., 2013, 43, 2650-2663.
13. Święcicka J.: Uczeń z zespołem Aspergera. Praktyczne wskazówki dla nauczyciela, Oficyna Wyd. „Impuls", Kraków, 2010.
14. Piekot T.: Język w grupie społecznej. Wprowadzenie do analizy socjolektu, Wyd. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im Angelusa Sielesiusa, Wałbrzych, 2008.
15. Grabias S.: Język w zachowaniach społecznych, Wyd. UMCS, Lublin, 1994.
16. Grabias, S.: Pojęcie językowego znaku ekspresywnego [w:] Z zagadnień słownictwa współczesnego języka polskiego. M. Szymczak (red.), Państwowe Wyd. Naukowe, Warszawa, 1978–1981.
17. Borkowski G.: Zaburzenia Sensorycznej Integracji u dziecka z zespołem Aspergera, Warszawska Firma Wydawnicza, Warszawa, 2013.
18. Odowska-Szlachcic B.: Metoda integracji sensorycznej we wspomaganiu rozwoju mowy u dziecka z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego, Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2013.
19. Kozdroń A.: Zespół Aspergera. Zrozumieć, aby pomóc, Wyd. Difin SA, Warszawa, 2015.
20. Borkowska A., Grotowska B.: Codzienność dziecka z zespołem Aspergera okiem rodzica i terapeuty, Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2012.
21. Drogan A.: EEG Biofeedback. http://www.poradnikautystyczny.pl/post/terapie/eeg_biofeedback , data pobrania 10.04.2017.
22. Thompson L., Thompson M., Reid A.: Wyniki Neurofeedback u pacjentów z zespołem Aspergera. Psychophysiol Biofeedback. ADD Centre, Kanada 2010, 35,1, 63-81.

23. Mojs E., Nowogrodzka A., Piasecki B., Wolnowska B.: Wpływ treningu słuchowego Tomatisa na poziom funkcjonowania poznawczego u dzieci z dysfunkcjami mowy, Neuropsych. Neuropsychol., 2011, 6, 3/4, 108–112.
24. Pisula E.: Autyzm u dzieci – diagnoza, klasyfikacja, etiologia, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2000.
25. Bogdanowicz M., Kisiel B., Przasnyska M.: Metoda Weroniki Sherborne w terapii i wspomaganiu rozwoju dziecka, Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, 1992.
26. Bogdanowicz M., Kisiel B., Przasnyska M.: Ruch rozwijający dla dzieci. Weronika Sherborne, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
27. Waclaw W., Aldenrud U., Ilstedt S.: Dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera: praktyczne doświadczenie z codziennej pracy, Wyd. Śląsk, Katowice, 2000.

Problemy pielęgnacyjne pacjenta po zabiegu implantacji zastawki komorowo-otrzewnowej

Brzósko Angelika [1], Chorąży Monika[2], Snarska Katarzyna[3], Olejnik Beata [4]

1. Abiturientka Wydziału Nauk o Zdrowiu UM w Białymstoku
2. Klinika Neurologii UM w Białymstoku
3. Zakład Medycyny Klinicznej UM w Białymstoku
4. Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp

Pojęcie „*wodogłowie*" obejmuje wiele zespołów chorobowych o różnej etiologii i obrazie klinicznym, przebiegającym ze zwiększeniem objętości płynu mózgowo-rdzeniowego i poszerzeniem układu komorowego kosztem tkanki nerwowej [1]. Częstość występowania wodogłowia pierwotnego nie jest do końca znana, bardzo często ma ono charakter wtórny, to znaczy towarzyszy innemu procesowi chorobowemu. Częstość występowania wodogłowia, jako jedynej wrodzonej wady, prognozowana jest w literaturze od 0,9 do 1,5 przypadków na 1000 urodzeń [2]. Natomiast powiązana z innymi wadami częstość ta jest oceniona na od 3 do 4 przypadków na 1000 urodzeń. W zależności od trwania lub wystąpienia zaburzeń krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego i jego powikłań możliwy jest dalszy podział obrazu klinicznego wodogłowia. Wyróżnia się wówczas: wodogłowie podostre i wodogłowie przewlekłe, w których objawy rozwijają się w ciągu kilku tygodni lub miesięcy, a także wodogłowie ostre, w którym objawy rozwijają się w ciągu kilku godzin lub dni [3]. Wodogłowie możemy podzielić również na komunikujące i niekomunikujące (wewnętrzne). W wodogłowiu komunikującym nadmierne nagromadzenie płynu mózgowo-rdzeniowego nie jest związane ze wzmożeniem ciśnienia wewnątrzczaszkowego, w odróżnieniu od wodogłowia wewnętrznego. Wodogłowie wewnętrzne spowodowane jest zwykle zaburzeniem przepływu płynu w układzie komorowym mózgu. Pojawienie się wodogłowia wewnętrznego powoduje wystąpienie objawów ciasnoty wewnątrzczaszkowej, takich jak: bóle głowy, zawroty, nudności, wymioty, zaburzenia świadomości, pamięci, orientacji, zaburzenia wegetatywne (zwolnienie akcji serca, przyśpieszenie oddechu, wzrost ciśnienia krwi), obrzęk tarcz nerwów wzrokowych [2,3].

Następstw wodogłowia jest wiele. Do najpoważniejszych zalicza się niedotlenienie tkanki mózgowej. W wyniku nieprawidłowego przepływu płynu mózgowo-rdzeniowego, tkanka mózgu nie jest zaopatrywana w wystarczającą ilość tlenu i składników odżywczych, co skutkuje pojawieniem się niepokojących objawów [1,3]. Pojawiają się problemy z jej pracą. Początkowe objawy to zmęczenie, pobudliwość lub ospałość. Z czasem zaczynają pojawiać się omdlenia. Niestety, początkowe etapy wodogłowia nie zawsze są diagnozowane (brak obrazu "wypukłość czaszki"), a co za tym idzie, zaczyna dochodzić do postępowego obumierania tkanki mózgowej. Kolejnym symptomem są pojawiające się "sunset eye sign" - tzw. efekt zachodzącego słońca, kiedy to na skutek ucisku płynu mózgowo-rdzeniowego oczy kierują się do dołu, a chory ma problemy z ich podniesieniem. Zmiany wynikające z niedotlenienia mózgu oddziałują również na inne narządy - płuca, wątrobę, serce [2,4].

Zastawka otrzewnowo-komorowa jest jedną z metod leczenia, która stała się uznaną i najczęściej stosowaną metodą postępowania klinicznego przy wodogłowiu, zmniejszyła kalectwo i uwarunkowała prawidłowy rozwój wielu pacjentom. Implantacja zastawek była wielkim postępem w leczeniu wodogłowia, ale wkrótce okazało się, że są to systemy niedoskonałe, powodujące występowanie powikłań [4]. Zadaniem pielęgniarza jest pielęgnacja i opieka nad pacjentem po implantacji zastawki otrzewnowo-komorowej, nauka samoopieki oraz edukacja i pomoc w celu uniknięcia powikłań pooperacyjnych [5]. Każdy system zastawkowy składa się z trzech elementów: drenu bliższego (komorowego lub lędźwiowego), mechanizmu zastawkowego i drenu obwodowego (otrzewnowego lub dosercowego) [1,6]. Rozpoczynając leczenie wodogłowia, wszczepiamy systemy komorowo-otrzewnowe, w których płyn mózgowo-rdzeniowy z układu komorowego przez mechanizm zastawki drenowany jest do jamy otrzewnej. Wszczepienie zastawki wskazane jest w przypadku rozpoznania wodogłowia, jeśli nie można usunąć jego przyczyny lub nie ma wskazań do endoskopowej wentrykulostomii III komory [3]. Powikłania występujące w czasie leczenia wodogłowia systemami zastawkowymi można podzielić na trzy grupy: powikłania mechaniczne, niesprawności czynnościowe zastawki otrzewnowo-komorowej, powikłania infekcyjne [3,5].

Cel pracy

Głównym celem pracy było zaplanowanie procesu pielęgnowania pacjenta po zabiegu implantacji zastawki otrzewnowo-komorowej.

Materiał i metody

Badania zostały przeprowadzone metodą indywidualnego przypadku. Objęto nim pacjentkę hospitalizowaną piątą dobę w Klinice Neurochirurgii USK w Białymstoku, z rozpoznaniem wodogłowia normotensyjnego, u której przeprowadzono zabieg implantacji zastawki komorowo-otrzewnowej. W postępowaniu badawczym zastosowano następujące metody: obserwację**,** pomiary bezpośredni (temperaturę, ciśnienie tętnicze krwi, tętno), pomiary pośrednie (pomiar i ocena bilansu wodnego), analizę dokumentacji medycznej (historia choroby, indywidualna karta zleceń).

Opis przypadku

Pani W.B. lat 74 przebywa piątą dobę w Klinice Neurochirurgii z powodu wodogłowia normotensyjnego. Mieszka na wsi z mężem. Przez całe życie prowadziła z mężem gospodarstwo rolne.

W związku z wykonywanym zawodem pacjentka była narażona na wysiłek fizyczny. Wcześniej nie była hospitalizowana. Przy poruszaniu się używa laski.

W postępowaniu diagnostycznym wykonano następujące badania: TK i MRI. W piątej dobie pobytu została poddana zabiegowi implantacji zastawki otrzewnowo-komorowej.

Pani W.B. w drugiej dobie po zabiegu jest w stanie ogólnym dobrym, występują nudności i wymioty, ból rany pooperacyjnej.

Pacjentka potrzebuje pomocy przy jedzeniu i myciu się. Pacjenta jest zaniepokojona swoim stanem zdrowia, odczuwa również dyskomfort spowodowany reżimem łóżkowym i ograniczeniami w samoopiece.

Pacjentka zorientowana jest co do miejsca i czasu, rozumie polecenie i reaguje na nie, kontakt słowny zachowany. Porusza się z pomocą laski.

Pacjentka nie jest otyła, BMI 25,2. Choruje na nadciśnienie.

Parametry życiowe w dniu badania:

- RR – 135/80 mmHg
- tętno – 75 u/min.
- oddech – 14-16/min.
- temperatura ciała – 36,6°C

Indywidualny plan opieki

DIAGNOZA PIELĘGNIARSKA

Ryzyko wystąpienia powikłań (niedrożność zastawki, infekcja zastawki po przeprowadzonej operacji, zespoły przedrenowania).

Cel opieki

Zmniejszenie ryzyka wystąpienia powikłań po zabiegu implantacji zastawki komorowo-otrzewnowej.

Plan działania

- Kontrola parametrów życiowych: ciśnienie tętnicze krwi, tętno, liczba oddechów, temperatura.
- Przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki.
- Podaż płynów infuzyjnych i leków zgodnie ze zleceniem lekarskim.
- Obserwacja w kierunki infekcji, niedrożności i przedrenowania: stan zapalny, zaczerwienienie, podwyższona temperatura, zawroty głowy, nudności, wymioty.

Realizacja

- Kontrolowano parametry ciśnienia, temperatury i tętna.
- Prowadzono kontrolki parametrów życiowych.
- Przestrzegano zasad aseptyki i antyseptyki przy wykonywanych czynnościach pielęgniarskich.
- Podano zlecone leki.
- Obserwowano w kierunku infekcji, niedrożności i przedrenowania.
- Unikano urazów okolicy założenia drenów.

Ocena stanu pacjenta

Brak wystąpienia powikłań.

Możliwość wystąpienia we wczesnym okresie pooperacyjnym powikłań ze strony układu krążenia (m.in. zatrzymanie krążenia, wstrząsy anafilaktyczne, krwotoki, zakrzepy, zatory).

Cel opieki

Zapobieganie wystąpieniu powikłań

Plan działania

- Uniesienie nóg pacjentki ponad poziom serca.
- Wczesne uruchomienie chorego.
- Podawanie leków zgodnie ze zleceniem lekarza.
- Edukacja pacjenta na temat objawów występujących po operacji.
- Obserwacja kończyn w kierunku obrzęku: ból, zaczerwienienie, zbladnięcie.

Realizacja

- Uniesiono nogi pacjentki ponad poziom serca.
- W drugiej dobie po zabiegu wdrążono rehabilitanta.
- Podano zlecone przez lekarza leki.
- Poinformowano pacjenta o sposobie postępowania po zabiegu, odpowiedziano na pytania zadawane przez pacjent dotyczące pielęgnacji.

Ocena stanu pacjenta

- Powikłania nie wystąpiły.

Możliwość wystąpienia we wczesnym okresie pooperacyjnym powikłań ze strony układu oddechowego

Cel opieki

Zapobieganie wystąpienia powikłań ze strony układu oddechowego.

Plan działania

- Nauka efektywnego kaszlu i odkrztuszania (przytrzymywanie rany pooperacyjnej).
- Masaż wibracyjny pleców i klatki piersiowej.
- Zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu.
- Unikanie zakrztuszenia.

Realizacja

- Nauczono pacjenta efektywnego kaszlu i odkrztuszania.
- Podano butelkę z wodą i rurkę do ćwiczeń oddechowych (10 dmuchnięć co 30 min-1 h.).
- Przeprowadzono masaż wibracyjny na plecach i klatce piersiowej.
- Zapewniono odpowiedni mikroklimat.

Ocena stanu pacjenta

Powikłania ze strony układu oddechowego nie wystąpiły.

Ból rany pooperacyjnej na głowie

Cel opieki

Zmniejszenie lub wyeliminowanie bólu.

Plan działania

- Obserwacja charakteru i natężenia bólu.
- Zapewnienie w miarę możliwości wygodnej pozycji (płasko z lekko uniesionym wezgłowiem).
- Podanie leków p/bólowych na zlecenie lekarza.
- Zapewnienie choremu ciszy i spokoju w czasie snu i wypoczynku.
- Rozmowa z pacjentem (odwrócenie uwagi od odczuwanych dolegliwości).
- Obserwacja opatrunku na ranie pooperacyjnej.

Realizacja

- Określono natężenie bólu skalą od 0-10 - ból wynosił 7.
- Ułożono chorego w wygodnej pozycji.
- Podano leki p/bólowe w/g karty zleceń lekarskich (Pyralgina 1.0 g i.v).
- Sala została przewietrzona.
- Zapewniono pacjentowi spokój i ciszę - poproszono osoby odwiedzające o niezakłócanie odpoczynku choremu.
- Rozmawiano z pacjentem na tematy niezwiązane ze szpitalem.
- Opatrunek na ranie pooperacyjnej jest suchy.

Ocena stanu pacjenta

Ból zmniejszył się w/g skali 0-10 i wynosił 3.

Nudności i wymioty spowodowane zastosowaniem narkozy

Cel opieki

Eliminacja nudności i wymiotów oraz zapobieganie odwodnieniu.

Plan działania

- Utrzymanie w czystości bielizny pościelowej oraz osobistej.

- Toaleta jamy ustnej po każdych wymiotach.
- Toaleta ciała 2x dziennie oraz po zwymiotowaniu.
- Podanie leków p/wymiotnych na zlecenie lekarza.
- Podawanie płynów i.v w/g karty zleceń.
- Założenie i prowadzenie bilansu płynów.
- Dieta ścisła.
- Sprawdzanie napięcia skóry w celu zauważenia objawów odwodnienia.
- Wietrzenie sali.

Realizacja

- Zmieniano bieliznę pościelową oraz osobistą po każdych wymiotach.
- Wykonywano toaletę jamy ustnej po każdym zwymiotowaniu pacjenta.
- Wykonywano 2xdz. toaletę ciała oraz obmywano chorego w miarę potrzeby.
- Podano leki p/wymiotne na zlecenie lekarza (torecan).
- Przetoczono płyny infuzyjne w/g karty zleceń lek.
- Założono i prowadzono bilans płynów.
- Sprawdzano napięcie skóry przy każdej toalecie.
- Salę wietrzono rano i wieczorem oraz w miarę potrzeby.

Ocena stanu pacjenta

Dolegliwości ustąpiły.

Dyskomfort psychiczny spowodowany unieruchomieniem w łóżku oraz ograniczeniami w wykonywaniu toalety ciała

Cel opieki

Zminimalizowanie dolegliwości związanych z leżeniem w łóżku oraz niemożnością wykonywania toalety ciała.

Plan działania

- Ułożenie chorego w wygodnej pozycji.
- Pomoc przy wykonaniu toalety ciała, krocza i j. ustnej 2x dziennie oraz w miarę potrzeb.
- Nacieranie pleców spirytusem salicylowym 2x dziennie.
- Wietrzenie sali.
- Zmiana bielizny pościelowej i osobistej w/g potrzeby.

- Zmiana pozycji co 2 godz.
- Rozmowa z pacjentem.
- Wdrażanie pacjenta do samoopieki.
- Stosowanie poręczy, drabinek ułatwiających siadanie.

Realizacja

- Ułożono pacjenta w wygodnej pozycji.
- Zastosowano udogodnienia (mała poduszeczka pod głowę).
- Pomagano choremu w wykonywaniu toalety ciała, krocza i jamy ustnej 2x dziennie oraz w/g potrzeby.
- Rozmawiano z pacjentem.
- Wdrożono do samoopieki.
- Oklepywano i smarowano plecy spirytusem sal. 2xdziennie.
- Zmieniano bieliznę osobistą i pościelową w miarę potrzeby.
- Zmieniano pozycję ułożenia co 2 godz.

Ocena stanu pacjenta

Samopoczucie pacjenta poprawiło się.

<u>Lęk, niepokój spowodowany stanem zdrowia.</u>

Cel opieki

Ograniczenie niepokoju, strachu

Plan działania

- Zapewnienie spokoju i komfortu psychicznego.
- Wyjaśnienie celowości podejmowanych zadań terapeutycznych.
- Zapewnienie kontaktu z rodziną, poinformowanie rodziny o możliwości odwiedzin w oddziale.
- Podaż leków uspakajających wg zlecenie lekarskiego.
- Obserwacja stanu psychicznego.

Realizacja

- Wytłumaczono pacjentce cel podejmowanych wszystkich działań terapeutycznych.
- Poinformowano rodzinę o możliwości kontaktu z chorą.
- Nie zaistniała potrzeba podaży leków uspakajających.

Ocena stanu pacjenta

- Niepokój pacjentki zmniejszył się.

Możliwość powstania obrzęku mózgu

Cel opieki

Zapobieganie powstaniu obrzęku mózgu.

Plan działania

- Podaż leków o działaniu przeciwobrzękowym wg zlecenia lekarza (Mannitol, Dexaven).
- Uniesienie głowy pod kątem 30 stopni,
- Ograniczenie przyjmowania płynów do 1 l na dobę.
- Wykonanie kontrolnego badania tomografii komputerowej.

Realizacja

- Podano leki według wskazania lekarza (Mannitol, Dexaven)
- Ułożono pacjentowi głowę na wysokości 30 stopni
- Ograniczono przyjmowanie płynów do 1 l na dobę.

Ocena stanu pacjenta

Brak wystąpienia powikłań.

Wskazówki do dalszej pielęgnacji pacjenta w warunkach domowych

- Regularne przyjmowanie leków.
- Unikanie nadmiernego wysiłku fizycznego.
- Konsultacje z pielęgniarką środowiskową, jak również z lekarzem rodzinnym.
- Zapobieganie nadmiernemu wysuszaniu się skóry poprzez stosowanie delikatnych, natłuszczających mydeł, oliwek pielęgnacyjnych, kremów, balsamów.
- Zapobieganie wystąpieniu powikłań i dbałość o prawidłowe funkcjonowanie układu drenującego.

Omówienie wyników i dyskusja

U pacjentki hospitalizowanej w Klinice Neurochirurgii w Białymstoku zdiagnozowano wodogłowie normotensyjne. Jest ono postacią wodogłowia komunikującego i ma zazwyczaj początek w wieku dorosłym [2]. Częstość występowania pierwotnego wodogłowia nie jest znana, często ma ono charakter wtórny, to znaczy towarzyszy innemu procesowi chorobowemu. Częstość występowania wodogłowia, jako jedynej wady wrodzonej oceniana jest w literaturze od 0,9-1,5 przypadków na 1000 urodzeń. W

powiązaniu z innymi wadami częstość ta jest oceniana na 3-4 przypadków na 1000 urodzeń [3].

W diagnostyce pacjentki wykonano TK, a także najnowocześniejszą technikę diagnostyczną MRI. Za pomocą drugiej z tych metod można uwidocznić przepływ płynu mózgowo-rdzeniowego i dzięki temu określić dynamikę jego krążenia, U pacjentki zaobserwowano powiększenie komór [6].

Przyczyny wodogłowia normotensyjnego upatruje się w zaburzeniu wchłaniania płynu mózgowo-rdzeniowego. Wystąpienie choroby czasem jest poprzedzane urazem głowy, takim jak upadek, który wystąpił u badanej pacjentki [7]. Do klasycznych objawów, które występowały u badanej pacjentki należą: zaburzenia chodu, upośledzenie umysłowe, nietrzymanie zwieraczy.

Tak jak u hospitalizowanej pacjentki, kiedy nie można usunąć bezpośredniej przyczyny wywołującej wodogłowie, należy rozważyć podjęcie zabiegu implantacji zastawki komorowo-otrzewnowa [8]. Zastawka komorowo-otrzewnowa**,** stosowana w neurochirurgii, jest urządzeniem z wbudowanym mechanizmem pompującym, które w sposób sztuczny zastępuje system absorpcji płynu mózgowo-rdzeniowego [9]. Zastawka stanowi rodzaj bocznicy odprowadzającej nadmiar płynu mózgowo-rdzeniowego do krwi. Zabieg implantacji zastawki otrzewnowo-komorowej przeprowadzany jest w wodogłowiu spowodowanym zablokowaniem dróg płynowych w mózgu lub uszkodzeniem systemu absorpcyjnego płynu mózgowo-rdzeniowego, rzadziej w innych przypadkach [10]. U badanej pacjentki przeprowadzono zabieg implantacji zastawki komorowo-otrzewnowej programowanej, a więc z możliwością nieinwazyjnej zmiany ciśnienia otwarcia zaimplantowanej zastawki. Dzięki zewnętrznie programowanej zastawce można zmienić ciśnienie otwarcia zastawki, co jest najważniejszą zaletą, unikając wymiany całej zastawki, jak to się zdarza w przypadku innych typów [11].

W drugiej dobie po zabiegu nie stwierdzono żadnych powikłań, chociaż implantacja układu drenów jest zabiegiem powodującym ich wiele. Może dojść do zamknięcia układu drenującego, np. przez krew lub białko, albo wystąpić zakażenie rany lub samego układu drenującego występujący w 7-10% wszystkich przypadków [12].

Niesprawności czynnościowe pojawiające się po implantacji zastawki otrzewnowo-komorowej polegają na nieprawidłowym drenowaniu płynu mózgowo-rdzeniowego, zbyt dużym lub zbyt małym dla danego pacjenta przy zachowanej drożności systemów zastawkowych. Częstość występowania tego powikłania wynosi 1-24% [3].

Nieprawność drenu komorowego występuje najczęściej, według Di Rocco stanowi 63% niedrożności mechanicznych. Drake twierdzi, że niedrożności proksymalne dominują u pacjentów z zastawkami klasycznymi (46%), a w przypadku zastawek z antysyfonem, czy przepływowych częstość jest mniejsza (6,5%). Analizowano szerokość układu komorowego przed wystąpieniem objawów niesprawności zastawki i stwierdzono, że niedrożność drenu komorowego występuje u 81% pacjentów ze szczelinowatymi komorami [13].

Wnioski

1. W oparciu o zastosowane metody badawcze, wywiad, analizę i pomiar wyodrębniono problemy pielęgnacyjne:
2. Na podstawie zebranych szczegółowych informacji o pacjentce opracowana indywidualny plan opieki pielęgniarskiej, uwzględniający różnorodność i złożoność problemów chorej. Zaproponowano działania pozwalające na realizację założonych celów.
3. Dokonano oceny stopnia realizacji założonych celów pielęgnacyjnych. Zwrócono szczególną uwagę na poprawę sprawności oraz zmniejszenie dolegliwości związanych z deficytem samoopieki.
4. Istotną rolę w pielęgnacji pacjenta po zabiegu implantacji zastawki otrzewnowo-komorowej ma profilaktyka powikłań, takich jak niedrożność zastawki, infekcje po przeprowadzonej operacji, zespoły przedrenowania. Dlatego też w celu utrzymania ciągłości opieki sformułowano dla osób opiekujących się chorą wskazówki do dalszej pielęgnacji.

Piśmiennictwo

1. Zakrzewski K., Nowosławska E.: Wodogłowie u dzieci z nowotworami mózgu, Aktual. Neurol., 2009, 9, 1, 45-51.
2. Liberski P., Papier W., Kozubski W(red.): Neuropatologia Mossakowskiego, Wyd. Czelej, Lublin, 2005.
3. Mumenthaler M., Mattle H.: Neurologia, Wyd. Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2001.
4. Mikołajczyk-Wieczorek W., Nowosławska E.: Leczenie wodogłowia za pomocą systemów zastawkowych, Aktual. Neurol., 2009, 9,1, 26-36.

5. Nowakowska E., Mikołajczyk-Wieczorek W., Zakrzewski K.: Leczenie wodogłowia przy wykorzystaniu technik neuroendoskopowych. Aktual. Neurol., 2009, 9, 1, 17-25.
6. Stachowska-Tomczak B., Żukiel R., Jankowski R.: Zastosowanie zastawki programowanej (Medos) w leczeniu wodogłowia wewnętrznego u dziecka. Opis przypadku i opis techniczny, Neuroskop, 1999, 1, 1, 97-104.
7. Nowosławska E., Mikołajczyk-Wieczorek W., Zakrzewski K.: Leczenie wodogłowia przy wykorzystaniu technik neuroendoskopowych, Aktualn. Neurol., 2009, 9,1, 17-25.
8. Kunert P.: Opłucna jako alternatywne miejsce odpływu płynu mózgowo-rdzeniowego w leczeniu wodogłowia, Neurol. Neuroch. Pol., 1997, 31, 5, 1065-1067.
9. Żarkowska A., Respondek-Liberska M.: Poszerzenie układu komorowego mózgowia u płodu – diagnostyka różnicowa, Aktual. Neurol., 2009, 9,3, 203-208.
10. Przasnek S., Roszkowski M., Daszkiewicz P., Turkowski Z., Barszcz S., Tobota M.: Powikłania leczenia zastawkowego wodogłowia w materiale Oddziału Neurochirurgii Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie w latach 1980-1991, Neurol. Neuroch. Pol., 1993, 27 supl. 3, 89-95.
11. Zakrzewski K.: Wodogłowie i inne zaburzenia krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego u dzieci, Wyd. Czelej, Lublin 2007.
12. Barszcz S., Roszkowski M.: Zespoły przedrenowania w przebiegu zastawkowego leczenia wodogłowia, Neurol. Neuroch. Pol., 1993, 27 supl. 3, 139-146.
13. Jasińska-Myga B.: Zespoły pozapiramidowe u osób w podeszłym wieku, Pol. Przegl. Neurol., 2010, 6, 4, 196-201.

Rola pielęgniarki oddziału anestezjologii i intensywnej terapii w opiece nad pacjentem krytycznie chorym

Romańska Aleksandra[1], Wanot Joanna[1], Sternik Anna[1], Karczewska Olimpia[1], Sejboth Justyna[2], Szurlej Dariusz[2], Cieślik Aleksandra[3]

1. Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny.
2. Zakład Anestezjologii Klinicznej Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny.
3. Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Psychiatrycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny.

Wprowadzenie

Postęp w medycynie pozwala w dzisiejszych czasach na coraz skuteczniejszą terapię. Dynamiczny rozwój technologii medycznych najbardziej można zauważyć w oddziałach, gdzie walczy się o ludzkie życie, a takim jest właśnie oddział intensywnej terapii. To tutaj przyjmowani są pacjenci będący niejednokrotnie na granicy życia i śmierci. Praca w takim miejscu wymaga pełnego zaangażowania, 24 godziny na dobę bez względu na przyczynę przyjęcia pacjenta, proces jego leczenia czy rokowania. Bez dobrze współpracującego ze sobą i wysoce wyspecjalizowanego zespołu terapeutycznego intensywna terapia daleka byłaby od sukcesów i rozwoju jakie osiąga. W skład takiego zespołu wchodzą przede wszystkim lekarze i pielęgniarki [1]. Publikacja ta jest poglądową próbą ujęcia roli pielęgniarki w oddziale intensywnej terapii na podstawie dostępnej literatury oraz doświadczeń własnych autorów.

Kryteria przyjęcia do OIT

Oddziały intensywnej Terapii (OIT) to oddziały, które zajmują się leczeniem najcięższych stanów chorobowych, które zagrażają życiu pacjenta oraz podtrzymaniem jego funkcji życiowych, spowodowanego potencjalnie odwracalną przyczyną niewydolności jednego lub kilku ważnych życiowo narządów i układów. Można zatem powiedzieć, że w OIT leczeni są najciężej chorzy ludzie, których życie niejednokrotnie zależy od umiejętności, wiedzy

personelu sprawującego bezpośrednią opiekę oraz możliwości technologicznych. Wśród najczęstszych powodów przyjęcia pacjentów do tego typu oddziałów wymienić można [4]:

1. Zaburzenia ze strony układu krążenia – jak ostry zawał, zagrażające życiu zaburzenia rytmu serca, wstrząs kardiogenny, przełom nadciśnieniowy z towarzyszącym obrzękiem płuc, rozwarstwieniem aorty czy encefalopatią, pacjenci po nagłym zatrzymaniu krążenia
2. Zaburzenia ze strony okładu oddechowego – niewydolność oddechowa wymagająca zastosowania wentylacji mechanicznej
3. Zaburzenia neurologiczne – udar pnia mózgu, móżdżku, udar mózgu (w trakcie lub przed leczeniem trombolitycznym), udar krwotoczny mózgu, pacjenci z krwotokiem podpajęczynówkowym, czy inne w przebiegu których doszło do zaburzeń wentylacji.
4. Zatrucia – zarówno te przypadkowe, jak i celowe, najczęściej związane z przedawkowaniem leków
5. Sepsę i towarzyszący jej wstrząs septyczny
6. Wstrząs krwotoczny
7. Ostre krwotoczne zapalenie trzustki
8. Pacjenci po ciężkich operacjach wymagający monitorowania oraz wentylacji mechanicznej
9. I inne, takie jak urazy wielonarządowe, ciężka kwasica ketonowa oraz pacjenci, u których doszło do zaburzeń zagrażających życiu (poważne zaburzenia równowagi elektrolitowej, kwasowo- zasadowej itp.).

Według zaleceń Polskiego Towarzystwą Anestezjologii i Intensywnej Terapii (PTAiIT) priorytetem przyjęcia chorego do oddziału anestezjologii i Intensywnej terapii są wg ważności [4]:

- Priorytet 1 – to wszyscy pacjenci, którzy są w stanie zagrożenia życia, wynikających z zaburzeń w układzie krążenia i/lub oddychania,
- Priorytet 2 – osoby wymagające intensywnego monitorowania, u których w każdej chwili może dojść do pogorszenia i co za tym idzie do wdrożenia technik leczenia możliwych do zastosowani wyłącznie na oddziale intensywnej terapii (głównie dotyczy to pacjentów z obciążonym wywiadem),
- Priorytet 3 – pacjenci wymagający intensywnego leczenia podczas nieodwracalnego procesu chorobowego. Zakres stosowanego leczenia ma przynieść ulgę takim pacjentom, ale może on zostać ograniczony do minimum, aby uniknąć uporczywej terapii.

- Priorytet 4 – pacjenci, których przyjęcie do OIT jest nieuzasadnione, np. ze względu na to, że są w „zbyt dobrym stanie" jak np. przytomni po zatruciu lub „zbyt chorzy", jak np. pacjenci z ciężkim nieodwracalnym uszkodzeniem mózgu, z rozpoznaną śmiercią mózgu, a nie będący potencjalnymi dawcami narządów.

Jak już wspomniano wyżej pielęgniarki wchodzą w skład zespołu terapeutycznego oddziałów intensywnej terapii. Rozporządzenie ministra Zdrowia z dn. 16 grudnia 2016r. określa standardy organizacyjne opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii.

Według powyższego rozporządzenia standardem organizacyjny postępowania przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu intensywnej terapii jest [5]:

- prowadzenie ciągłego monitorowania podstawowych funkcji życiowych i stosowanie dostępnych metod i technik terapeutycznych, ze szczególnym uwzględnieniem inwazyjnych i wspomagających czynności podstawowych układów organizmu;
- udzielanie świadczeń zdrowotnych wymaga stałej obecności lekarza specjalisty anestezjologii i intensywnej terapii oraz pielęgniarki anestezjologicznej w oddziale;
- intensywną terapię prowadzi lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii;
- świadczeń zdrowotnych z zakresu intensywnej terapii może udzielać lekarz anestezjolog lub lekarz w trakcie specjalizacji, jeżeli jego praca jest bezpośrednio nadzorowana przez lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii;
- świadczeń zdrowotnych z zakresu intensywnej terapii może udzielać lekarz odbywający w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii staż specjalizacyjny w ramach innych dziedzin medycyny lub staż podyplomowy, jeżeli jego praca jest bezpośrednio nadzorowana przez lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii;
- na stanowisku nadzoru pielęgniarskiego zapewnia się możliwość obserwacji bezpośredniej;
- należy zapewnić możliwość izolacji pacjentów oraz dostępność wyrobów medycznych monitorujących i terapeutycznych, niezbędnych do wykonywania specjalistycznych interwencji w stanach zagrożenia życia.

Przepisy prawne określają również zespół terapeutyczny wchodzący w skład OIT, gdzie oprócz lekarzy pracują pielęgniarki anestezjologiczne, a więc osoby wysoce wyspecjalizowane w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii.

Pielęgniarka pracująca w OIT oprócz wiedzy musi wykazać się również [3]:

- umiejętnością obsługi wysoce wyspecjalizowanego sprzętu - rozbudowane o dodatkowe funkcje kardiomonitory, znajomość i obsługa różnego rodzaju respiratorów (od tych prostych po oscylatory i urządzenia do prowadzenia wentylacji tlenkiem azotu, czy urządzenia, pomp infuzyjnych, urządzenia do przeprowadzania dializy, itp.)
- umiejętnością samodzielnego prowadzenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej za pomocą worka samorozprężalnego połączonego z maską twarzową, rurką tracheotomijną, rurką intubacyjną czy rurkami nagłośniowymi,
- umiejętność samodzielnego wykonania toalety drzewa oskrzelowego i innych.

Zasadą pracy tego typu oddziału jest stała obecność pielęgniarki na sali chorych. Opieka jest sprawowana całodobowo, a w wielu ośrodkach (doświadczeni własne) system pracy pielęgniarek w OIT polega na przydzieleniu pielęgniarek do pacjentów (na dyżurach 12- godzinnych). Oznacza to, iż pielęgniarka w stosunku do danego pacjenta sprawuje opiekę w pełnym zakresie (pielęgnacja ciężko chorego, ciągłe monitorowanie bezprzyrządowe i przyrządowe oraz prowadzenie dokumentacji medycznej, przygotowywanie i podawanie leków oraz wlewów stałych, asysta przy zabiegach i konsultacjach oraz bezpośredni kontakt z rodziną pacjenta). Przy pełnym obłożeniu oddziału pielęgniarki sprawują taką opiekę nad 2-3 pacjentami. Powyższy system pracy zwiększa szanse na szybkie stwierdzenie zmian w stanie zdrowia pacjenta w zakresie progresji/regresji, jednocześnie, biorąc pod uwagę bezpośrednią odpowiedzialność za pacjenta, zmusza do bardziej skrupulatnego prowadzenia dokumentacji pacjenta i zmniejsza ryzyko błędu. Jest to również sytuacja bardziej komfortowa dla ciężko chorego pacjenta zwłaszcza takiego, który jest przytomny, a pobyt na OIT wywołuje u niego duży stres związany ze stanem zdrowia (ma swoją przydzieloną pielęgniarkę) dotyczy to również, a może zwłaszcza pacjentów pediatrycznych. Biorąc pod uwagę fakt, iż aparatura monitorująca i podtrzymująca życie pacjenta wzbudza w rodzinie pacjenta wiele sprzecznych emocji – obok strachu, nadzieję na uratowanie jego życia, a także poczucie strachu związanego z możliwością śmierci najbliższej osoby. Pielęgniarka sprawująca bezpośrednią opiekę nad pacjentem może stanowić wsparcie dla jego najbliższych i pomóc w nawiązaniu kontaktu z pacjentem, pomóc w oswojeniu się z aparaturą, drenami, rurami i przewodami wokół niego, a także pełnić rolę zarówno terapeutyczną, opiekuńczą i wychowawczą [2]. W przypadku pacjentów septycznych, oparzonych czy z zaburzeniami odporności ze względów epidemiologicznych (wysokie ryzyko przeniesienia zakażenia na innych pacjentów lub też pacjent zagrożony zakażeniem) stosuje się metodę 1:1, a więc jedna pielęgniarka opiekuje się jednym pacjentem ubierając dodatkową odzież ochronną w kontakcie z pacjentem.

Rola pielęgniarki przy przyjęciu pacjenta do oddziału intensywnej terapii

Po uzyskaniu informacji, że do oddziału intensywnej terapii zostanie przekazany pacjent w stanie zagrożenia życia, pielęgniarka przygotowuje i sprawdza sprzęt niezbędny do jego przyjęcia. W ośrodkach intensywnej terapii dla dorosłych sprzęt nie różni się zbytnio dla poszczególnych pacjentów i często stanowiska są wcześniej przygotowane, a wymagają jedynie kontroli. W oddziałach intensywnej terapii pediatrycznej ze względu na znaczne różnice dotyczące wieku, masy ciała i wzrostu (oddziały intensywnej terapii dzieci przyjmują pacjentów od 1. miesiąca życia do 18. roku życia), a co za tym idzie różnice w zakresie anatomii i fizjologii pacjentów narzucają wielorakość potrzebnego sprzętu (różne rodzaje respiratorów, masek, worków samorozprężalnych, elektrod czy czujników saturacji, różna wielkość mankietów do pomiaru ciśnienia itp.) wymagają również przygotowywania stanowiska bezpośrednio przed przyjęciem pacjenta. Stanowisko intensywnej terapii powinno być wyposażone w:

- kardiomonitor z kompletem odprowadzeń do pomiaru ciągłego zapisu EKG, saturacji, mankietem do pomiaru ciśnienia, czujnikiem temperatury i innymi w zależności od potrzeby przyjmowanego pacjenta (odprowadzenie do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną, pomiaru OCŻ itp.). Pielęgniarka przed przyjęciem sprawdza sprawność kardiomonitora oraz ustawia zakres i głośność alarmów (zwłaszcza dotyczyto stanowisk pediatrycznych, gdzie w zależności od wieku mamy do czynienia z różnym zakresem prawidłowych wartości tętna czy ciśnienia tętniczego),
- źródło tlenu wraz ze sprawnym reduktorem i drenem do tlenu (ewentualnie przygotowane kaniule donosowe lub maska do tlenoterapii biernej),
- źródło próżni ze sprawnie działającym ssakiem i kompletem cewników do toalety drzewa oskrzelowego,
- zestaw pomp infuzyjnych,
- respirator (w zależności od przewidywanego rodzaju wentylacji pacjenta, wielkość rur dostosowana do wieku / masy ciała pacjenta w przypadku dzieci),
- worek samorozprężalny z odpowiedniej wielkości maską,
- łóżko dla pacjenta,
- stetoskop i inne w zależności od specyfiki czy wewnętrznych ustaleń oddziału.

Oprócz stanowiska dla pacjenta pielęgniarka przygotowuje także dokumentację, jaka będzie potrzebna oraz przewidywane probówki i sprzęt do wykonania badań laboratoryjnych.

Po przywiezieniu pacjenta na oddział (najczęściej przez zespół ratownictwa lub zespół resuscytacyjny), przekazaniu informacji o stanie zdrowia i dokumentacji pacjenta zostaje on od tej chwili pod opieką zespołu terapeutycznego oddziału intensywnej terapii. Chory zostaje zbadany wg schematu ABCDE, następnie po zabezpieczeniu i zamonitorowaniu pobrane zostają niezbędne badania i wypełniona zostaje dokumentacja.

Monitorowanie realizowane przez pielęgniarkę w oddziale intensywnej terapii

Do zadań pielęgniarki anestezjologicznej w OIT należy przede wszystkim opieka nad pacjentem, monitorowanie parametrów życiowych pacjentów, następnie ich interpretacja i właściwa reakcja na jakiekolwiek zaburzenia, całościowa opieka i pielęgnacja nad chorymi. Pielęgniarka intensywnej terapii prowadzi monitorowanie w sposób ciągły. Monitorowanie stanu pacjenta polega na bezprzyrządowej i przyrządowej ocenie stanu zdrowia pacjenta uwzględniając każdy z układów człowieka.

Monitorowanie układu neurologicznego

Pielęgniarka ocenia bezprzyrządowo reakcję pacjenta, jego przytomność, stan świadomości. Pomocą służy tu skala Glasgow oceniająca otwieranie oczu, kontakt słowny i reakcję ruchową. Wartości z uzyskanej oceny (minimalnie 3, a maksymalnie 15 punktów) pozwalają na śledzenie zmian poziomu świadomości pacjenta w trakcie leczenia. W skład oceny stanu neurologicznego wchodzi również ocena źrenic pod względem ich szerokości oraz reakcji na światło (anizokoria, źrenice szerokie, wąskie z obecnością lub brakiem reakcji na światło), napięcie mięśniowe (wzmożone, osłabione lub brak). Dokonuje ciągłego pomiaru temperatury i oznacza poziom glikemii. Do przyrządowej oceny u pacjentów po urazach głowy zaliczyć można ICP – pomiar ciśnienia wewnątrzczaszkowego,

Monitorowanie układu oddechowego

Bezprzyrządowym sposobem oceny sprawności układu oddechowego jest obserwacja pacjenta, a zwłaszcza zabarwienia koloru skóry, obserwacji ruchów klatki piersiowej pod względem symetryczności (niesymetryczne ruchy klatki piersiowej mogą świadczyć zarówno o odmie, jak i o zbyt głęboko umieszczonej rurce intubacyjnej), szybkości oddechu, jego charakteru i uruchamiania dodatkowych mięśni oddechowych. Zwraca również uwagę na ewakuację wydzieliny z dróg oddechowych u pacjentów na własnym oddechu oraz przybieraną przez pacjenta pozycję w przypadku duszności. U pacjentów zaintubowanych

pielęgniarka sprawdza mocowanie rurki intubacyjnej, jej drożność oraz monitoruje działanie wentylacji zastępczej, reagując na każdy alarm respiratora, kontroluje także parametry wentylacji, czy ilość tlenu dostarczanego przez respirator. W trakcie wykonywania toalety drzewa oskrzelowego zwraca baczą uwagę na charakter i ilość wydzieliny oraz częstość ewakuacji wydzieliny. Do przyrządowej oceny wydolności układu oddechowego powszechnie stosowanym sposobem jest stały pomiar przezskórnego wysycenia hemoglobiny tlenem, zwane pulsoksymetrią, czy pomiarem saturacji. Pomiar ten dostarcza również informacji o wydolności krążenia obwodowego.

Monitorowanie układu krążenia

Podstawą monitorowania wydolności układu krążenia u pacjenta w stanie zagrożenia życia jest ciągły zapis elektrokardiograficzny na ekranie monitora. Pozwala on na wykrycie nieprawidłowości i szybką reakcję w przypadku ich powstania nawet w sytuacji, w której objawy kliniczne są niezauważalne [1,6].Pielęgniarka monitoruje również ciśnienie tętnicze krwi, najczęściej w OIT pomiar ten jest dokonywany metodą inwazyjną poprzez kaniulę założoną do tętnicy pacjenta oraz ośrodkowe ciśnienie żylne. Za pomocą inwazyjnego monitorowania hemodynamicznego ocenia się objętość wyrzutową, rzut serca, czy inne bardziej szczegółowe parametry mające dużą wartość prognostyczną [1]. Pielęgniarka zwraca także uwagę na drożność kaniul, obserwuje reakcję na podawane pacjentowi katecholaminy. Mówiąc o obserwacji układu krążenia nie należy zapominać o wypełnieniu żył szyjnych, zabarwieniu powłok skórnych, czy krwotokach.

Monitorowanie układu pokarmowego

Najczęstszymi pacjentami OIT są osoby nieprzytomne. U osób w takim stanie pielęgniarka zakłada sondę do żołądka. Ma ona na celu monitorowanie treści żołądkowej oraz pozwala na podawanie pokarmu. Równocześnie obserwacja dotyczy wydalania, stanu odżywienia i nawodnienia pacjenta.

Monitorowanie układu moczowego

Pielęgniarka kontroluje diurezę zwracając uwagę na ilość, zabarwienie moczu. U pacjentów w stanie zagrożenia życia prowadzi dodatkowo bilans płynów oraz diurezę godzinową, odnotowując wszystkie zaobserwowane parametry w karcie pacjenta.

Monitorowanie stanu skóry i błon śluzowych

Dokładna obserwacja skóry i błon śluzowych (zabarwienie, ciepłota, obrzęki, zmiany na skórze) oraz ich staranna pielęgnacja i zmiana pozycji wraz ze stosowanymi udogodnieniami ma bardzo duży wpływ na dalsze losy pacjenta po wyjściu ze stanu krytycznego i zapobieganie powstawaniu odleżyn, ognisk zakażeń, czy też przykurczy. Obserwacja ta rozpoczyna się od chwili przyjęcia poprzez dokładne sprawdzenie skóry i błon śluzowych w kierunku obecności przerwania ciągłości skóry, ran, ukąszeń, czy wybroczyn związanych z powstaniem zespołu wykrzepiania (DIC) i jest kontynuowana przez cały pobyt pacjenta w OIT.

Do roli pielęgniarki OIT należą również przygotowywanie i podawanie leków na zlecenie lekarza. Dokonuje się to najczęściej poprzez założone przez lekarza anestezjologa kaniule centralne. Podłączenie wielu leków jednocześnie oraz umiejętność szybkiego obliczania dawek leków w przypadku podawania ich u małych pacjentów (gł. mając na myśli rozcieńczanie tych leków), a także wiedza na temat sposobu podawania i możliwych działań ubocznych nie pozostawia pielęgniarce anestezjologii i intensywnej terapii na jakiekolwiek błąd czy chwile zawahania, gdyż chodzi o zdrowie i życie pacjenta. O każdej porze dnia i nocy musi być ona przygotowana na pełne skupienie w trakcie trwania dyżuru – w każdej chwili może u któregoś z pacjentów dojść do nagłego zatrzymania krążenia, w każdej chwili może być przyjęty nowy pacjent w ciężkim, krytycznym stanie, zawsze musi być gotowa na pomoc i asystowanie do trudnych zabiegów, jak intubacja, zakładanie wkłucia centralnego, czy odbarczenie odmy. Do zadań personelu pielęgniarskiego należą również czynności pielęgnacyjne wobec człowieka nieprzytomnego, wiążące się niejednokrotnie z ciężką pracą fizyczną (przy zmianie pozycji chorego, toalecie, czy zmianie pościeli). Zdarza się również, że pacjent mimo wysiłków zespołu terapeutycznego umiera i to do zadań pielęgniarki należy toaleta pośmiertna i przygotowanie zwłok do przekazania ich do transportu.

W swojej pracy pielęgniarki oddziału intensywnej terapii należy również pamiętać o bezpieczeństwie zarówno swoim, współpracowników oraz pacjenta. Każdy pacjent przyjęty do oddziału, a zwłaszcza nieprzytomny z nieznanego powodu bądź też z niespecyficznymi objawami chorobowymi, powinien być traktowany jako potencjalnie zakaźny. Praca z takim pacjentem, u którego ciągłość skóry została przerwana w związku z wypadkiem komunikacyjnym, czy podczas wykonywania procedur medycznych w oddziale, jak zakładanie kaniuli do naczyń centralnych, nakłucie przestrzeni międzyżebrowej w celu odbarczenia odmy oraz kontakt z wydalinami i wydzielinami (krew, mocz, treść żołądkowa, wydzielina z dróg oddechowych) wiąże się z wysokim ryzykiem zakażenia. Zapobieganie

tego typu zakażeniom leży również w gestii personelu pielęgniarskiego i jest realizowane poprzez:

- stosowanie środków ochrony własnej jak mycie i dezynfekcja rąk przed i po każdym podejściu do pacjenta oraz stosowanie jednorazowych rękawiczek ochronnych,
- stosowanie okularów ochronnychi stosowanie masek chirurgicznych zwłaszcza w przypadkach, gdy istnieje ryzyko zachlapania błony śluzowej,
- izolowanie pacjentów septycznych od pozostałych pacjentów oraz stosowanie dodatkowych środków ochrony podczas wykonywania wszelkich czynności przy pacjencie (dodatkowo fartuch ochronny, czapka chirurgiczna, ochraniacze na buty) oraz ograniczenie odwiedzin na oddziale w przypadku stwierdzenia u pacjenta groźnych dla życia drobnoustrojów,
- stosowanie sprzętu jednorazowego, w tym jednorazowych rur w respiratorach, filtrów przeciwbakteryjnych, a sprzęt wielorazowy powinien być sterylizowany.

Do zapobiegania zakażeniom u pacjenta należy także szczególna dbałość o kaniule (dotętnicze, kaniule centralne) dreny, cewniki i zgłębniki, które są otwartą drogą dla drobnoustrojów, co może prowadzić nawet do powstania sepsy, a jednocześnie są niezbędne w terapii pacjenta będącego w stanie krytycznym. Wszelkie czynności i procedury medyczne wobec pacjenta należy prowadzić z zachowanie zasad aseptyki [1]. Należy tu nadmienić również o potrzebie zapobiegania zakażeniom u pacjentów wentylowanych mechanicznie – począwszy od regularnej toalety jamy ustnej, poprzez toaletę rurki intubacyjnej, łącznie z przestrzeganiem terminu jej wymiany, a skończywszy na wymianie układu wydechowego respiratora (rury karbowane i kopuła nawilżacza). Nie sposób wymienić i zapamiętać, kiedy i co powinno być u pacjenta wymienione bez skrupulatnego prowadzenia odpowiedniej dokumentacji w myśl znanej maksymy, iż lepiej zapobiegać niż leczyć.

Podsumowanie

W podsumowaniu należy jeszcze raz podkreślić, jak ważną i trudną rolę pełni pielęgniarka anestezjologiczna i intensywnej terapii, wchodząc w skład zespołu terapeutycznego, przebywając w obecności pacjenta, prowadząc wnikliwą obserwację w sposób ciągły, pielęgnując go, biorąc aktywny udział w procesie leczniczym. Niejednokrotnie to ona pierwsza zauważa zmiany w stanie pacjenta, nierzadko zagrażające jego życiu. Tylko jej ogromna wiedza i doświadczenie oraz szybka reakcja pozwalają

osiągnąć w wielu przypadkach sukces terapeutyczny i pozwalają na doprowadzenie pacjenta będącego na granicy życia i śmierci do zdrowia. Pielęgniarka pracująca w oddziale intensywnej terapii narażona jest na duży stres zarówno fizyczny, jak i psychiczny, gdyż do oddziału trafiają pacjenci w różnym, często bardzo ciężkim stanie, niejednokrotnie z obrażeniami wielonarządowymi. Obciążenie psychiczne wzrasta, gdy podopiecznymi takiej pielęgniarki są osoby młode, a zwłaszcza dzieci, gdzie również dochodzi bezpośredni kontakt ze zrozpaczonymi najbliższymi pacjenta, przerażonymi sytuacją i szukającymi opieki i wsparcia właśnie w pielęgniarce [2]. Niestety często też towarzyszy w ostatniej drodze pacjenta, gdy mimo podjętej walki pacjenta nie udaje się uratować. Pielęgniarki pracujące w oddziale intensywnej terapii to osoby, od których wymaga się wysokiej wiedzy i kompetencji, ale wymaga się od nich również empatii zarówno wobec chorego, jak i jego najbliższych. Praca w OIT uznawana jest za bardzo obciążającą zarówno pod względem fizycznym, jak i emocjonalnym. Wynika to z konieczności stałej uwagi, licznych i nagłych decyzji, które nierzadko decydują o życiu człowieka. Przed personelem zatrudnionym w tych oddziałach stawiane są wysokie wymagania, a jednocześnie oczekuje się od nich szczególnych predyspozycji. Należy pamiętać, że pielęgniarka musi być osobą odporną psychicznie i fizycznie na wiele trudności, każda pomyłka może mieć nieodwracalne konsekwencje, musi być niezwykle ostrożna, nie może sobie pozwolić na żadne niedopatrzenie, a jej postępowanie wymaga taktu, odwagi, a często też i dyplomacji [7].

Piśmiennictwo

1. Zielińska – Borkowska U.: Rola pielęgniarki w procesie terapeutycznym pacjentów leczonych w oddziale intensywnej terapii, Pielęgniarstwo w anestezjologii i intensywnej opiece, 2015, 1, 2, 69-72.
2. Łopacińska I.: Pacjent i jego rodzina na oddziale intensywnej opieki medycznej, Probl. Pielęg., 2009,17, 1, 50–53.
3. Założenia intensywnej opieki, www.medycyna ratunkowa.com.pl, data pobrania 12.04.2017
4. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określające zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia chorych do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii, www.anestezjologia.org.pl, data pobrania 11.04.2017,
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 16,12.2016r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, Dziennik Ustaw 2016, poz. 2162, tom1.

6. Rybicki Z.: Intensywna Terapia Dorosłych. Aspekty kliniczne i praktyczne monitorowania w intensywnej terapii, Wyd. Makmed, Lublin, 2009,
7. Gój K., Wanot J., Luboń D. i wsp.: Analiza problemów zawodowych pielęgniarek wybranych oddziałów intensywnej terapii aglomeracji śląskiej, Ann. UMCS. Sect. D 2006, 60, Suppl.16, 2, .282-285.

WSPÓŁCZESNE WYZWANIA OPIEKI NAD DZIECKIEM I JEGO RODZINĄ

Wady wymowy u dzieci

Góralczyk Jolanta

Absolwentka kierunku logopedia z fonoaudiologią, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Język pełni w życiu każdego człowieka olbrzymią rolę, jest on naszym narzędziem do porozumiewania się i poznawania świata [1]. Jest niezbędnym elementem kształtującym umiejętność komunikowania się z innymi ludźmi, pozwalającym rozumieć innych, uporządkować myśli, uczucia, emocje oraz relacje z innymi, a także wyrazić własne myśli [1].

Poza podstawowymi funkcjami (komunikatywna, poznawcza), język wpływa na budowanie stosunków między ludźmi, spełniając funkcje integracyjną i kulturotwórczą [2]. Komunikacja i porozumiewanie, aby przebiegały niezakłócenie, wymagają przestrzegania pewnych norm poprawnościowych w danej społeczności, a nieprzestrzeganie ich, w większym lub mniejszym stopniu, może spowodować zaburzenie rozumienia wypowiedzi, a czasem spowodować całkowitą jej nieczytelność [2].

Każda bowiem wada wymowy, w mniejszym lub większym stopniu ogranicza człowieka, a osoby dotknięte takim problemem, szczególnie dzieci, mogą się spotkać z nietolerancją przez rówieśników, mieć problemy w szkole i zaniżenie własnej samooceny, zaś osoby starsze nie być w stanie podjąć niektórych zawodów, takich jak np. logopeda, nauczyciel, spiker, aktor, czy telefonistka [2].

Problem wadliwej wymowy znany jest od dawna i pomimo iż współczesne metody terapii pozwalają na szybką eliminację wad wymowy, to nie hamują przyczyn ich powstawania. W związku z tym problem jest ciągle aktualny i ważny, dlatego w niniejszej pracy zostanie zbadana i przeanalizowana wiedza nauczycieli na ten temat .

Definicja zaburzenia mowy i wady wymowy

Zaburzenie mowy jest pojęciem bardzo szerokim, obejmującym wszystkie nieprawidłowości mowy o różnym pochodzeniu i prowadzące do zaburzonego procesu

komunikacji [3]. Nieprawidłowości te różnią się etiologią, np. być spowodowane przez czynniki endogenne i egzogenne, stąd definicja zaburzenia mowy używana jest do określania wszystkich niepożądanych zjawisk występujących w procesie nadawania i odbierania mowy (od prostych wad artykulacyjnych aż do całkowitego braku mówienia i rozumienia mowy). Zaburzenia mowy mogą dotyczyć zarówno artykulacji głosek, jak też innych aspektów mowy, takich jak: leksykalnego, gramatycznego lub ekspresyjnego. W wymienionych wyżej sytuacjach występuje obniżenie procesu przekazu informacji, a proces porozumiewania jest zakłócony [3].

Wada wymowy, to termin znacznie węższy niż zaburzenie mowy i stosuje się go do określenia wadliwych realizacji fonemów, które odbiegają od powszechnie używanej normy [4]. Stosuje się go w nawiązaniu do zaburzeń wymowy, polegających na braku wykonalności dźwięków, w tym niemożność wymówienia jednego dźwięku, kilku dźwięków, a nawet kilkunastu. Pojęcie wady wymowy odnosi się do zaburzeń strony dźwiękowej języka, co dotyczy jedynie substancji, czyli ostatniego poziomu organizacji wypowiedzi. Podsumowując określenie wada odnosi się „*nie do czynności, jak w przypadku zaburzenia, lecz do gotowego tworu*" [4,5].

Przyczyny zaburzeń wymowy u dzieci

U dziecka wada wymowy ma na ogół jakąś przyczynę, niezależnie od tego, czy stanowi jedyny problem dziecka, czy współtowarzyszy innym zaburzeniom [7]. Określenie przyczyny tego stanu jest bardzo istotne, ponieważ podstawową czynnością pozwalającą na rozpoczęcie terapii prawidłowej artykulacji jest usunięcie przyczyny, która ją spowodowała [6]. Obecnie, za Sołtys- Chmielowicz [7] wyróżnia się kilka stanowisk, co do etiologii wad artykulacyjnych, a ich autorzy, mimo że mają podobną wiedzę na temat etiologii wad wymowy, to każdy z nich grupuje je według innych aspektów, w głównej mierze terminologii służącej do prezentacji. Najbardziej popularne i powszechnie używane stanowisko obejmuje 5 grup przyczyn [7].

Pierwsza grupa przyczyn uwzględnia zmiany anatomiczne w obrębie aparatu artykulacyjnego i zalicza się takie nieprawidłowości, jak: zniekształcenia zgryzu, przerost trzeciego migdałka u dzieci oraz nieprawidłowa budowa narządów artykulacyjnych [7]. Te ostatnie mogą przejawiać się poprzez skrócenie wędzidełka podjęzykowego lub przerost języka i wówczas, pomimo prowadzonych ćwiczeń logopedycznych, potrzebna jest interwencja chirurgiczna. Inne czynniki, które się tu zalicza, to: niewłaściwa budowa

podniebienia, krzywa przegroda nosowa, brak przednich siekaczy. Pamiętać należy, że odmienna budowa podniebienia zmienia brzmienie niektórych dźwięków, szczególnie jeśli jest to tzw. podniebienie gotyckie, czyli wysoko wysklepione [7]. Przerost trzeciego migdałka jest często spotykany u dzieci, a jego nadmierne rozmiary powodują utrudniony przepływ powietrza przez jamę nosową, co w konsekwencji daje znaczne osłabienie rezonansu głosek nosowych [7]. Dodatkowo dzieci z taką dolegliwością oddychają przez usta, a to z kolei osłabia mięśnie odpowiedzialne za utrzymywanie języka w jamie ustnej i skutkuje niekontrolowanym wsuwaniem języka między zęby i przy tym zniekształcaniem głosek. Przerośnięty migdałek może także powodować niedosłuch typu przewodzeniowego, którego następstwem jest nieprawidłowa wymowa głosek mających niską częstotliwość (np. t, d, n). Przerośnięty migdałek gardłowy zwykle zaleca się usunąć, ale pomimo przeprowadzonego wycięcia migdałka, dziecko powinno mieć zapewnioną opiekę logopedyczną, ponieważ zaburzenia mowy spowodowane przerostem migdałka nie ustąpią wraz z wykonaniem zabiegu [8]. Kolejny aspekt to wady zgryzu [9,10]. Nieprawidłowy zgryz nie jest wprawdzie bezpośrednią przyczyną wady wymowy, ale ma znaczny wpływ na poprawność artykulacji. Stwierdzono, za Raftowicz-Wójcik i Mathews-Brzozowska [9], że u dzieci w wieku przedszkolnym wady wymowy dużo częściej występują przy jednoczesnym posiadaniu anomalii zgryzu, w porównaniu do dzieci z prawidłową artykulacją. Badania [10] wykazały także, że stopień ciężkości wady wymowy rósł wprost proporcjonalnie do stopnia ciężkości wady zębowo-zgryzowej, a niewłaściwą artykulacją najczęściej łączyły się wady zgryzu II i III klasy Angle'a, szparowatość w łukach zębowych oraz zgryz otwarty. Bardzo istotnym czynnikiem wywołującym wady wymowy są także rozszczepy, schorzenia złożone, mające wieloukładowy charakter [11]. Zaburzają one istotne biologicznie funkcje (ssanie, połykanie żucie, oddychanie, artykulację) i powodują patologiczne zmiany w słuchu (niedoczynność trąbki słuchowej, zakażenia ucha). Mowę osób dotkniętych rozszczepem definiuje się jako palatolalie bądź mowę rozszczepowi, a czasem, jako mowę podniebienną [11]. Największym problemem rozszczepów przejawiającym się w mowie jest nosowanie: zamknięte, otwarte lub mieszane, występujące w różnym stopniu i nasileniu. Nosowanie otwarte występuje wówczas, gdy ciągłość podniebienia twardego lub miękkiego jest przerwana, a głoski ustne są wtedy wymawiane przez jamę nosową [11]. Nosowanie zamknięte - to zaburzenie, w którym strumień powietrza nie przechodzi przez jamę nosową i co uniemożliwia uzyskanie rezonansu nosowego przy wymawianiu głosek nosowych. Nosowanie mieszane, występujące najrzadziej - to osłabienie rezonansu nosowego głosek

nosowych, przy równoczesnym unosowieniem głosek ustnych [11]. Rozszczepy sprzyjają także rozwojowi innych wad artykulacyjnych głosek, takich jak np. [12]:

- Utylnienia, w których głoski t, d są zamieniane na k, g,
- Uprzednienia, które polegają na zamianie głosek k, g na t, d,
- seplenienie
- koartykulacja, czyli jednoczesna artykulacja głosek k oraz t
- zwarcie gardłowe, w którym korzeń języka nie zwiera się z podniebieniem miękkim a z tylną ścianą gardła. W efekcie głoski tylnojęzykowe k, g brzmią jak stęknięcia. Zjawisko to może dotyczyć również głosek p, b, t, d.
- zwarcie krtaniowe, w którym wszystkie mięśnie krtani są twarde i napięte. Podczas wymowy zauważalny jest ostry dźwięk.
- mowa samogłoskowa

Druga grupa problemów związana jest z nieprawidłowym funkcjonowaniem narządów mowy [13]. Meslin [12] zwraca uwagę na fakt, że bardzo często zdarza się, iż dziecko mówi nieprawidłowo, mimo poprawnie ukształtowanych narządów artykulacyjnych. Przyczyn powyższego poszukuje się wtedy w obniżonej sprawności narządów mowy, a przede wszystkim dotyczącym warg, języka, nieprawidłowej pracy pierścienia gardłowego tzw. zwieracza oraz w braku pionizacji języka. Niedostateczna sprawność ruchowa języka jest głównym powodem wadliwej artykulacji głoski „r". Czubek języka nie jest w stanie wtedy wykonywać drobnych ruchów wibracyjnych, a brak jego pionizacji prowadzi do wsuwania go między zęby (jak przy infantylnym połykaniu), a to w efekcie przedłuża okres jego występowania i utrwala nieprawidłowe nawyki [14]. Niemowlęcy typ połykania polega na tym, że ruchy perystaltyczne rozpoczynają się w przedsionku jamy ustnej, a język lokuje się pomiędzy zębami lub wałkami dziąsłowymi. Ten typ połykania powinien utrzymać się nie dłużej niż do 3. roku życia dziecka, a później powinien ulec przekształceniu w typ dojrzały, co niestety nie dzieje się u wszystkich dzieci. W konsekwencji, jak podkreśla Pluta-Wojciechowska [14], język jest utrzymywany między zębami w pozycji spoczynkowej, a także podczas mówienia. Serwin [15] zwraca uwagę, że artykulacja indywidualnych głosek jest to powtórzenie ruchów adekwatnych dla połykania i pobierania pokarmu, a zaburzenia artykulacji występujące z nieprawidłowym połykaniem, są bezpośrednim skutkiem „*realizacji zaburzonego schematu czynności, ponieważ w obydwu przypadkach wykonywane są te same, nieprawidłowe ruchy*". Bardzo ważną rolę w poprawnym rozwoju narządów artykulacyjnych pełni prawidłowy rozwój ssania, gryzienia oraz żucia [16,17]. Część wad

wymowy wynika bezpośrednio ze złych nawyków w początkowych fazach rozwoju tych procesów. W związku z tym, dziecko podczas ssania powinno aktywizować mięśnie języka, policzków i warg, co warunkuje prawidłowy rozwój narządów artykulacyjnych [16,17].

Trzecia wyodrębniona grupa problemów dotyczy nieprawidłowej budowy narządu słuchu, a także jego zaburzonego funkcjonowania, np. upośledzenie słuchu w obszarze wysokich tonów, decydujących o zabarwieniu głosek dentalizowanych [18]. Do tej grupy należą również zaburzenia analizy i syntezy słuchowej, jak i zaburzenia słuchu fonematycznego [18]. W literaturze przedmiotu [19-22] słuch fonematyczny, jako bardzo istotny element procesu rozumienia mowy, rozpatrywany jest z wielu perspektyw. Definiowany jest jako elementarna umiejętność rozróżniania dźwięków mowy, warunkująca skuteczność następnych procesów występujących w odbiorze mowy i ważna umiejętność wyodrębniania z mowy cech dystynktywnych poszczególnych dźwięków, które umożliwiają rozpoznanie określonego fonemu. W konsekwencje umożliwia to odróżnianie słów, które brzmią podobnie, lecz mają odmienne znaczenie [19-22]. Słuch fonematyczny postrzegany jest jako najbardziej istotny czynnik odbioru mowy, determinujący w znacznym stopniu prawidłowy rozwój mowy oraz kompetencję lingwistyczną u dziecka, a którego zaburzenia powodują trudności w rozróżnianiu słów o zbliżonym do siebie brzmieniu. Odpowiada on za umiejętność budowania swobodnych wypowiedzi o właściwej płynności i z wykorzystaniem przyswojonych słów. Generalnie słuch fonematyczny uznawany jest za zdolność różnicowania dźwięków mowy, ale która nie jest wrodzona, lecz kształtuje się u każdego pod wpływem napływających bodźców słuchowych [19-22]. Dokonywanie właściwej analizy i syntezy dźwięków mowy jest warunkiem koniecznym do prawidłowej artykulacji, rozumienia mowy, a także do opanowania nauki czytania i pisania. Słuch fonematyczny nazywany bywa także fonemowym. Jego zaburzenie często jest przyczyną mowy bezdźwięcznej, polegającej na zastępowaniu głosek dźwięcznych ich odpowiednikami bezdźwięcznymi, ponieważ nie są uruchamiane wtedy fałdy głosowe [19-22].

Kolejna grupa problemów dotyczy warunków niesprzyjających uczeniu się mowy, takich jak np. nieprawidłowe wzorce wymowy dawane dziecku przez najbliższe otoczenie, np. rodziców, opiekunów, rówieśników, nauczycieli [23]. Powyższe jest niezwykle trudną sytuacją dla dziecka, ponieważ próbuje ono pozbyć się swojej wadliwej wymowy. Problemem jest także to, że rodzice mający kłopoty z wymową nie będą w stanie efektywnie wspierać terapii eliminacji zaburzeń dziecka. Często też nie uświadamiają sobie tego, że ich mowa nie jest poprawna, a to z kolei także pociąga za sobą konsekwencje w postaci malej

motywacji do pracy z dziećmi [24]. Rycaj [25] podkreśla, że małe dziecko ma prawo popełniać błędy podczas mowy, ale przyzwolenie na niepoprawną artykulacje przez osoby w najbliższym otoczeniu oraz powielanie błędów przez nich samych, niestety umacnia dziecko w przekonaniu, że jego mowa jest poprawna. Przyczynia się to w konsekwencji do kształtowania nieprawidłowej wymowy oraz prowadzi do powstania dyslalii środowiskowej (zaburzenia wymowy polegającego na przyswajaniu, powtarzaniu i utrwalaniu złych wzorców językowych zaczerpniętych w najbliższym otoczeniu) [25]. Rodzice/opiekunowie, jak podkreśla Milewski [26], posługują się specyficzną odmianą języka narodowego, którą cechują charakterystyczne tylko dla niej właściwości (język nianiek lub język dziecinny), posługują się dużo wolniejszym tempem mówienia, używają przerysowanych cech prozodycznych, redukują grupy spółgłoskowe i substytuują niektóre fonemy. Ich zdania są z reguły krótkie i proste pod względem gramatycznym i semantycznym [26].

Inną przyczyną wad wymowy może być brak stymulacji jej rozwoju, a problem również dotyczy głównie rodziców dziecka [13]. Zdarzają się bowiem sytuacje, za Meslin [13], gdy niepoprawna artykulacja wynika z niewłaściwej postawy rodziców oraz atmosfery w domu. Rodzice/opiekunowie dziecka, poprzez złe nawyki w zwracaniu się do niego (spieszczenia i mówienie „po dziecinnemu" do dziecka) i nie przywiązując wagi do jego wypowiedzi, sprawiają że zostaje przedłużony okres seplenienia fizjologicznego [13].

Ostatnia grupa dotyczy nieprawidłowego funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego, ponieważ przyczyną wad wymowy mogą być poważne choroby, takie jak afazja czy dyzartria [7].

Kaczmarek natomiast wskazuje na następujące przyczyny [cyt.za 7]:

- audiogenne (słuchowe, sensoryczne);
- centralne (anartria, dyzartria- uwarunkowane uszkodzeniami ośrodków i dróg nerwowych)
- funkcjonalne (środowiskowe);
- mechaniczne (czyli dysglosja, uwarunkowane uszkodzeniami obwodowymi narządów mowy);
- sprzężone.

Według Rodak wady wymowy mają swoje źródła w [cyt. za 7]:

- anatomicznych uszkodzenia narządów mowy,
- braku troski rodziców lub opiekunów o wymowę,
- chorobach organicznych,

- obniżeniu inteligencji,
- porażeniu okolicy rdzenia przedłużonego
- słabej sprawności narządów mowy,
- zaburzeniach słuchu fonematycznego,

Sawa [cyt. za 27] przyczyn zaburzeń artykulacyjnych upatruje przede wszystkim w zaburzeniach:

- typu obwodowego, spowodowanych złą budową aparatu artykulacyjnego, receptora słuchowego, wpływających na mowę poprzez uniemożliwienie różnicowania słuchowego dźwięków (skutek obniżonej sprawności korowej analizatora słuchowego), powodując również obniżoną sprawność różnicowania kinestetycznego w mięśniach artykulacyjnych, a to - nieprawidłowe różnicowanie czuciowe i wykonywanie ruchów artykulacyjnych; powodują wadliwe rozróżnianie dźwięków (nieprawidłowa budowa receptora słuchowego, niemożność dziecka do wykonania danego ruchu artykulacyjnego), gdy dziecko ma nieprawidłowości w budowie aparatu artykulacyjnego.
- ośrodkowych, gdzie do przyczyn zalicza się nieprawidłowe działanie ośrodkowego układu nerwowego lub jego nieprawidłową strukturę,

Sawa [cyt. za 27] w swoim podziale, nie uwzględnia przyczyn społecznych, czyli wpływu środowiska na powstawanie wad artykulacyjnych.

Inne stanowisko odnośnie przyczyn zaburzeń wymowy przyjmuje Milisen [cyt. za 27], która głównej przyczyny upatruje w nieprawidłowym przebiegu relacji pomiędzy dzieckiem, a jego otoczeniem. Rozróżnia [cyt. za 7] kilka etapów rozwojowych, niezbędnych do opanowania niezaburzonej artykulacji, takich jak:

- bezwarunkowy krzyk
- bezwarunkowy płacz
- naśladownictwo dźwięków występujących w najbliższym otoczeniu
- naśladownictwo środowiskowych modeli dźwiękowych a następnie ich sekwencji
- rozmowa
- słowa
- zabawa głosowa

Autorka [cyt.za 27] uważa także, że podstawą rozwoju mowy, jest niewerbalna postawa porozumiewawcza, nabywana w okresie przez rozwojem mowy i wykształcana wówczas, gdy dziecko zapoczątkowując płacz, zaczyna manipulować otoczeniem. Wadliwa

artykulacja u dziecka pojawia się w sytuacji, gdy interakcja pomiędzy nim a otoczeniem przeszkadza w przebiegu poprawnych procesów rozwoju i dojrzewania. W związku z tym, otoczenie (czynniki społeczne) uważane jest przez Milisen, za główną przyczynę wad wymowy dziecka, nawet w sytuacji, gdy dziecko posiada wady organiczne [cyt. za 27].

Kolejne stanowisko reprezentuje Minczakiewicz [cyt. za 27], w opinii której wady artykulacyjne są powodowane przez wiele czynników, takich jak:

- brak prowokacji do mówienia, nadmiar bodźców słownych
- niechęci do mówienia
- uszkodzenie obwodowego systemu nerwowego
- uszkodzenie struktur korowych
- zaburzenia słuchu
- zespoły wad.

Jeszcze inne stanowisko prezentuje Spionek [cyt. za 27], zakładające różnorodność przyczyn zaburzeń wymowy i wyróżnia wśród nich:

- nieprawidłowe funkcjonowanie narządów mowy
- nieprawidłowe funkcjonowanie narządu słuchu
- nieprawidłowe funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego
- opóźniony rozwój emocjonalny i psychomotoryczny dziecka
- przyczyny psychiczne
- uszkodzenie ośrodków i połączeń nerwowych zaopatrujących nerwowo narządy mowy
- zmiany autonomiczne aparatu artykulacyjnego

Zdaniem Nowak [27], zaprezentowane powyżej stanowiska ukazują, iż wszystkie zaburzenia artykulacyjne wywołują czynniki endogenne oraz egzogenne.

Klasyfikacja wad wymowy u dzieci

W dziedzinie logopedii nie powstała jeszcze jednolita i jednorodna klasyfikacja wad wymowy u dzieci, klasyfikacji jest wiele, mają swój początek w różnych dyscyplinach naukowych i różnią się one stopniem dokładności, stosowaniem innej terminologii oraz użytecznością dla teorii i praktyki [7].

Wyróżnione zostały dwie zasadnicze klasyfikacje: ilościowe i jakościowe [7].

Wady wymowy można też sklasyfikować na podstawie kryterium objawowego, przyczynowego lub przyczynowo- objawowego [28].

Wszystkie podziały mają swoje wady oraz zalety i można je ocenić pod względem przejrzystości i poprawności metodologicznej ich opisu oraz pod względem przydatności w postępowaniu logopedycznym [7,28].

Klasyfikacje ilościowe

Jedną z bardziej znanych klasyfikacji jest klasyfikacja ilościowa, przedstawiona przez Kaczmarka [cyt. za 7], uwzględniająca liczbę nieprawidłowo realizowanych fonemów oraz liczbę cech dystynktywnych realizowanych wadliwie, czyli dyslalie:

- jednorakie - w których realizowany jest wadliwie jeden fonem, wielorakie - w których nieprawidłowo są realizowane dwa i więcej fonemy i całkowite- w których następuje brak realizacji fonemów i pozostaje wyłącznie melodia,
- proste - gdzie następuje zmiana jednej cechy dystynktywnej i złożone - w których następuje zmiana dwóch lub więcej cech dystynktywnych.

Kaczmarek [cyt. za 7], przy korzystaniu z tej klasyfikacji zalecał uwzględnienie obu członów klasyfikacji jednocześnie.

Podobny podział przedstawił Pruszewicz [cyt. za 7], w celu określenia poziomu zrozumiałości wypowiedzi. Zrozumiałość mowy nie łączy się ściśle z liczbą nieprawidłowo realizowanych głosek, więc w jego klasyfikacji nie ma wskazanej konkretnej liczby fonemów. Klasyfikacja według Pruszewicza [cyt. za 7] przedstawia się następująco:

- bełkotanie izolowane - mowa jest dobrze zrozumiała, wadliwie jest realizowana jedna głoska
- bełkotanie częściowe - wadliwa realizacja niewielu fonemów, zrozumiałość wypowiedzi lekko zmniejszona
- bełkotanie wielorakie - wadliwa realizacja wielu fonemów, zrozumiałość mowy istotnie zmniejszona
- bełkotanie uogólnione- zaburzenie wypowiedzi większości głosek, mowa całkowicie niezrozumiała

Klasyfikacje jakościowe

Pośród funkcjonujących powszechnie i uznane jako bardziej wartościowe niż inne,

klasyfikacji jakościowych można wymienić dwa podstawowe typy kategoryzacji: foniatryczne oraz językoznawcze.

Klasyfikacje foniatryczne

Wyróżnia się dwa typy:

- ogólny - bierze się pod uwagę dwa najważniejsze typy wad wymowy: zniekształcanie głosek oraz zastępowanie ich innymi. Słabo zdefiniowana jest jednak definicja mogilalii, czyli opuszczania głosek.
  - mogilalia (brak głoski)
  - paralalia (zastępowanie głoski inną)
  - dyslalia właściwa (zniekształcanie głoski)
- szczegółowy - wydziela w dyslalii szereg wad szczegółowych, jest to zbiór terminów wywodzących się z nazw greckich z dodanym formantem *–tismus* lub *–cismus,* które zostały spolszczone i dostosowane do fonetyki języka polskiego. W efekcie powstały takie pojęcia jak: betacyzm, kappacyzm, lambdacyzm, rotacyzm, sygmatyzm.

Po połączeniu terminologii podziału ogólnego i szczegółowego powstały precyzyjne określenia najczęstszych wad wymowy, czego przykładem może być termin pararotacyzm, czyli zastępowanie głoski „ r" inną głoską [29,30]. Rotacyzm, za Michalak –Widera [31], może przyjąć formę rotacyzmu:

- języczkowego
- międzyzębowego
- policzkowego
- wargowego
- dwuwargowego
- podniebiennego
- bocznego
- gardłowego
- krtaniowego
- uwularnego (reranie francuskie).

Analogiczny podział został zastosowany do sygmatyzmów, czyli wadliwie realizowanych głosek dentalizowanych (szeregu szumiącego, syczącego oraz ciszącego) [32,33]. Jest to najczęściej występujące zniekształcenie w systemie fonologiczno-fonetycznym. Sygmatyzm właściwy może występować w postaci [32,33]:

- wargowo-zębowej

- międzyzębowej
- przyzębowej
- bocznej
- nosowej
- krtaniowej
- świszczącej.

Mimo spolszczonej terminologii angielskiej, jak podaje Sołtys- Chmielowicz [29], można spotkać się z rodzimymi określeniami powyższych wad wymowy, np. sygmatyzm można spotkać pod nazwą seplenienie, rotacyzm- reranie. Termin seplenienie uważa się jednak za mało dokładny, ponieważ odnosi się do dwunastu głosek dentalizowanych. Do polskich terminów nie można także dołączać przedrostków „para-„ i „mogi-„, stąd istnieje równolegle terminologia dotycząca konkretnych głosek (Tab. I.) [29].

Tab. I. Terminologia wad wymowy dotycząca konkretnych głosek (opracowanie własne na podstawie literatury [29]).

Rhotacismus	Rotacyzm	Reranie
Sigmatismus	Sygmatyzm	Seplenienie
Lambdacismus	Lambdacyzm	Lelanie
Kappacismus	Kappacyzm	Keganie
Gammacismus	Gammacyzm	Geganie

Klasyfikacje językoznawcze

Następnym typem jakościowych wad wymowy jest klasyfikacja opisana przez Kanię [cyt.za 29], który wyodrębnił dwie grupy zaburzeń:

- paradygmatyczne - dotyczące zasobu głosek, bazujące na rozgraniczeniach klasyfikacji foniatrycznej; występują tu także substytucje, deformacje i elizje (pełne - występujące we wszystkich pozycjach wokalicznych i ograniczone - tylko w jednej bądź dwóch oraz całkowite - zaburzenie sprowadza się do formy: fonem= zero fonetyczne i częściowe - gdy w miejscu głoski pojawia się człon bezszmerowy)
- syntagmatyczne - dotyczące struktury wyrazów, pierwotne - obejmujące zmiany ilościowe, jakościowe (dotyczące kolejności elementów budujących wyraz), zmiany kombinowane oraz niesystemowe oraz wtórne - powodujące substytucję (np. podczas powstawania nowych grup spółgłoskowych, które są nietypowe dla języka polskiego lub też ściągnięcie grup spółgłoskowych)

Powyższa klasyfikacja uwzględnia deficyty polegające na braku sprawności wymawiania głosek oraz osobno te, które przejawiają się na później występującym poziomie wyrazów [7].

Klasyfikacje przyczynowe

Najbardziej ogólny podział zaburzeń mowy (w tym wad), biorąc pod uwagę kryterium przyczynowe przedstawiła Styczek [cyt. za 34], wyróżniająca zaburzenia:

- zewnątrzpochodne - egzogenne
- wewnątrzpochodne - endogenne

Za zasadniczy powód zaburzeń zewnątrzpochodnych Styczek [cyt. za 34] uważa niewłaściwe środowisko, a przyczyn zaburzeń wewnątrzpochodnych - dysfunkcje organiczne oraz psychiczne. Do zaburzeń wewnątrzpochodnych autorka [cyt. za 34] zalicza takie zaburzenia, których przyczyną są uszkodzenia strukturalne albo psychoneurologiczne:

- dysglosja - zaburzenie charakteryzujące się zniekształcaniem dźwięków lub niemożnością ich produkowania, spowodowane nieprawidłową budową narządów mowy
- dyzartria - definiowana również jako anartria polega na zniekształcaniu lub braku wytwarzania dźwięków mowy na skutek uszkodzenia dróg unerwiających narządy mowy
- dyslalia - zaburzenie opisywane jako opóźnienie w przyswajaniu języka, będące skutkiem uszkodzenia struktur korowych w mózgu bądź słabszego wykształcenia się funkcji niektórych struktur mózgowych
- afazja - definiowana jako częściowe lub całkowite utracenie znajomości i rozumienia języka, w wyniku uszkodzenia struktur korowych w mózgu
- jąkanie - zaburzenie rytmu i tempa, płynności mowy, o nieznanych przyczynach, zaliczane do nerwic mowy, przejawiające się skurczami mięśni biorących udział w artykulacji, fonacji, a także oddychaniu
- nerwice mowy - logoneurozy, polegające na zaburzeniach tempa wypowiedzi, siły i wysokości głosu, w wielu przypadkach przejawiające się na całkowitym brakiem mowy
- dysfemię - wady wymowy spotykane u osób z zaburzeniami sfery emocjonalnej
- dysfazję - wady wymowy wywołujące zaburzenia osobowości
- schizofazję - zaburzenia mowy u osób zaburzonych psychicznie

Zaproponowany podział jest bardzo ogólnym zbiorem zaburzeń niepowiązanych ze sobą, wyodrębniony na zasadzie zależności między przyczynami i skutkami przez nie wywołanymi [34,35]. Jest tzw. układem otwartym, ponieważ „*istnieje nieskończenie wiele przyczyn prowadzących do zaburzeń mowy i wiele jest możliwości kombinowania tych przyczyn*" [34,35].

W literaturze foniatrycznej [34] można spotkać bardziej ogólne klasyfikacje przyczynowe, uwzględniające tylko poziom uszkodzenia mechanizmów wypowiedzi, jak np. zaburzenia:

- obwodowe - których przyczyna znajduje się w obrębie analizatora słuchowego, np. nieprawidłowa budowa aparatu artykulacyjnego, wady zgryzu, rozszczepy podniebienia
- ośrodkowe - które są spowodowane nieprawidłowym funkcjonowaniem lub budową OUN, a dokładniej ośrodków mowy w mózgu (ruchowy, czuciowy) i prowadzą do zaburzeń analizy i syntezy odbioru i nadawania mowy.

Do klasyfikacji przyczynowych można zaliczyć także podział na zaburzenia mowy typu [34]:

- organicznego - występujące wówczas, gdy następuje brak poprawnych warunków anatomicznych do rozwoju poprawnej wymowy
- czynnościowego - występujące, gdy budowa narządów mowy nie odbiega od normy, a mimo tego wymowa nie jest prawidłowa.

Wymienione powyżej dwie klasyfikacje, za Jastrzębowska [34], wywodzą się z nauk foniatrii i neurologii. Stworzone zostały na gruncie nauk medycznych.

Klasyfikacje objawowe

Do współczesnych klasyfikacji tego typu należy jedna z najbardziej rozpowszechnionych klasyfikacji objawowych przedstawiona przez Kaczmarka [cyt.za 28], który uznany został za wartościową ze względu na uporządkowanie pojęć i terminów diagnostycznych i jako nadrzędne kryterium przyjął objawy zaburzeń wymowy i wyróżnił zaburzenia:

1. treści - charakterystyczne dla osób z chorobami psychicznymi
    - zaburzenia procesu uogólniania i abstrakcji
    - brak logiki w budowanych wypowiedziach
    - nieprawidłowości w ukierunkowaniu myślenia

- języka - formy językowej: niemota, afazja, alalia, agramatyzm
- przejęzyczenie

2. substancji:
   - rynolalia, afonia, giełkot, wymowę bezkrtaniowców, jąkanie, tachylalia, bradylalia
   - dyslalie
   - palatolalie oraz mutyzm

Następna kategoryzacja według objawów [34] uważana jest za niewystarczającą w praktyce (wymienione zaburzenia mogą być powodowane przez różne czynniki) i rozróżniająca zakłócenia:

- znajomości języka - zaburzenia te polegają na opóźnionym przyswojeniu języka lub na jego całkowitej utracie
- w realizacji głosek i cech prozodycznych- zaburzenia mogą występować podczas prawidłowej znajomości języka
- treści wypowiedzi
- mieszane.

Klasyfikacje przyczynowo- objawowe

Jednej z nowszych kategoryzacji przyczynowo- objawowej dokonały Rozye i Mierzejewska [cyt. za 28], które dokonały kategoryzacji zaburzeń mowy na podstawie dwóch kryteriów: przyczyn i objawów oraz opracowały graficzny schemat, w którym zaznaczone są „pola objawów" z przyporządkowanymi określonymi zaburzeniami oraz ich przyczynami. Schemat stworzony przez autorki pokazał, jak mogą narastać objawy, przy jednoczesnym przechodzeniu od zaburzeń wywołanych uszkodzeniami obwodowymi narządów mowy, poprzez zaburzenia struktur podkorowych aż do zaburzeń korowych [cyt.za 28].

Inne klasyfikacje

Pomimo opracowania wielu wartościowych i przydatnych klasyfikacji, istnieją też inne, mniej rozpowszechnione klasyfikacje, jak np. podział dyslalii zaproponowany przez:

1. Kaczmarka [cyt.za 7] na:
   - głoskową - niemożność wypowiadania fonemów, zastępowanie innymi lub całkowite opuszczanie głosek.
   - sylabiczną - właściwe realizowanie fonemu w izolacji, jednak w sylabie występuje realizacja błędna.

- wyrazową - niepoprawna realizacja, występująca w niektórych wyrazach w postaci przekręceń wyrazu.
- zdaniową - brak zdolności budowania zdania, przestawianie wyrazów.

2. Pruszewicza na [cyt. za 7]:
   - stałą i niestałą (wadliwa artykulacja występuje w mowie spontanicznej, jednak podczas powtarzania mowa jest poprawna, dziecko wymawia daną głoskę poprawnie, innym razem jej realizacja jest błędna)
   - konsekwentną i niekonsekwentną (sposób zniekształcania głosek jest różnorodny).

Klasyfikacje medyczne

W najnowszej aktualnej literaturze logopedycznej [36,37,38] spotyka się z dwiema medycznymi międzynarodowymi klasyfikacjami, w których głównym założeniem jest pierwotność i wtórność zaburzeń mowy w odniesieniu do pozostałych niejęzykowych czynności międzyludzkich:

- Międzynarodowa statystyczna klasyfikacja chorób ICD-10 - zaburzenia artykulacyjne zostały umieszczone w rozdziale V zatytułowanym „Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania", w grupie F80- F90 nazwanej „Zaburzenia rozwoju psychicznego" - do specyficznych zaburzeń rozwoju mowy i języka, które zostały przypisane do podgrupy F80 należą m.in zaburzenia fonologiczne, dyslalie lub zaburzenia artykulacji, a do grupy całościowych zaburzeń rozwoju zostały zaliczone zaburzenia mowy i języka ale takie, które współtowarzyszą nieprawidłowemu ogólnemu rozwojowi
- Diagnostyczna i statystyczna klasyfikacja zaburzeń psychicznych DSM-IV - stosująca podobne kryteria podziału, lecz przy użyciu innej terminologii - do zaburzeń komunikacji należą zaburzenia dotyczące mowy oraz języka, a do grupy przenikających zaburzeń rozwoju - zaburzenia mowy i języka, ale takie które współtowarzyszą nieprawidłowościom ogólnego rozwoju.

Zaburzenia i wady wymowy jako czynnik prowadzący do niepowodzeń szkolnych

Mowa będąc narzędziem w zdobywaniu informacji i podstawą w komunikowaniu się, ma ogromny wpływ na rozwój dziecka oraz jego powodzenie szkolne [39]. To dzięki

niej uczniowie wyrażają własne myśli, a wszelkie zaburzenia wymowy utrudniają wykonywanie codziennych czynności szkolnych, a nawet stają się ewidentną przeszkodą w funkcjonowaniu dziecka, jako ucznia oraz kolegi [39].

Badania przeprowadzone na dzieciach mających niepowodzenia szkolne, za Łosko [40] wykazały u 40% z nich wady wymowy, co może świadczyć o istnieniu między nimi zależności.

Skutki, jakie niosą wady wymowy, są zależne od nasilenia wady i od reakcji otoczenia - mogą być przyczyną problemów w nauce (dzieci nie osiągają sukcesów w szkole, mają problem ze złożonymi wypowiedziami ustnymi oraz pracami pisemnymi), problemów na tle emocjonalnym lub manifestujących się jako zaburzenia osobowości [11]. Wada artykulacyjna, za Banaszkiewicz [11], jest czynnikiem konfliktogennym, które powoduje złośliwość innych dzieci wobec dziecka z zaburzoną mową, jego izolowanie, odsuwanie od życia szkolnego oraz podczas zabaw z rówieśnikami. Sawa [41], na podstawie przeprowadzonych badań u ponad 80% uczniów posiadających zaburzenia mowy wykazała trudności w nauce czytania i pisania (dłużej utrzymujące się).

W literaturze polskiej funkcjonuje przekonanie, że substancja foniczna odzwierciedla w dużym zakresie substancję graficzną, w związku z czym dziecko z wadą wymowy zapisuje znaki tak jak mówi, a niepoprawna artykulacja głoski sprawia, iż jej zapis jest również błędny [41].

Badania przeprowadzone przez Tarkowskiego [41] ukazują wpływ niskiej sprawności językowej na opóźnienie procesu zdobywania umiejętności pisania i czytania, co może skutkować zaburzeniem rozwoju kompetencji komunikacyjnej u dziecka.

Jurkowski zauważa, że „*zaburzenia rozwoju języka ograniczają aktywność umysłową, rozwój pojęć oraz hamują tworzenie się nawyków, które pozwalają dziecku przejść od poznania percepcyjnego do pojęciowego*” [41].

Szeroki zakres funkcjonujących definicji trudności szkolne sprawia, że zagadnienie wpływu zaburzeń mowy na niepowodzenia szkolne jest bardzo złożony i, za Skłodownik-Rycaj [42] wydzielono trzy obszary, których mogą dotyczyć trudności szkolne dziecka: 1. niepowodzenia edukacyjne; 2. trudności w nawiązywaniu kontaktów społecznych; 3. zaburzenia emocjonalno-motywacyjne.

Niepowodzenia edukacyjne

Relacja pomiędzy zaburzeniami wymowy i problemami w nauce pisania i czytania jest bardzo złożona, a obie te trudności mogą wywodzić się od jednej przyczyny, np. uogólnionego deficytu poznawczego [42,43]. Oba powyższe problemy wzajemnie na siebie oddziałują dwustronnie - nauka czytania i pisania jest utrudniona przez problemy z mową (czytanie i pisanie są procesami językowymi) i będą uwidaczniały się nich zaburzenia mowy i języka. Wadliwa artykulacja może bezpośrednio wpływać na zniekształcanie tekstu, który jest czytany na głos, a pośrednio ma wpływ na jego zrozumiałość [42,43].

Dzieci, które posiadają nieznaczne izolowane wady wymowy mogą mieś przejściowe trudności z czytaniem, które z chwilą zastosowania terapii logopedycznej, szybko się wycofują [42,43]. Inaczej jest w przypadku, gdy z wadą wymowy współwystępuje zaburzenie nabywania języka - wówczas trudności w czytaniu są poważniejsze. Powyższe problemy bywają również przyczyną ograniczenia kontaktów ze słowem pisanym, co bez wątpienia wywiera także wpływ na rozwój językowy dziecka. Niepowodzenia szkolne przejawiają się nie tylko w zaburzeniach czytania i pisania, ale także w trudnościach ze zrozumieniem poleceń nauczyciela, a co utrudnia przyswajanie informacji lub zrozumienie nowych zagadnień. Pamiętać należy, że uczniowie z zaburzeniami mowy i języka, mają ograniczone możliwości w procesie „mówienia dla myślenia", często nie zgłaszają swoich trudności oraz nie proszą o pomoc, a z drugiej strony - nie każde dziecko z wadą wymowy będzie miało problem z pisaniem lub czytaniem. Zależne jest to od przyczyny wady, jeżeli wada jest spowodowana zmianami obwodowymi - trudności w pisaniu nie wystąpią, a gdy przyczyną wadliwej wymowy jest zaburzenie centralne - pojawią się również zaburzenia w pisaniu u dziecka [42,43].

Trudności w nawiązywaniu kontaktów społecznych

Zaburzenia mowy, za Olempska-Wysocka [44], są przyczyną różnych konsekwencji psychospołecznych. Ze względu na problemy z komunikacją (mniejsza skuteczność w komunikowaniu się), uczeń z takimi zaburzeniami, ma ograniczoną możliwość pełnego uczestnictwa w środowisku rówieśniczym, zrozumiałość jego wypowiedzi jest obniżona (wypowiedzi są niezrozumiale , trudne w odbiorze), jego wypowiedzi są negatywnie oceniane i dziecko unika sytuacji, w których inicjuje rozmowę [45]. W konsekwencji dziecko traci możliwość doskonalenia procesu komunikacji i dlatego uczniów z zaburzeniami wymowy cechuje nieśmiałość i obniżenie aktywności społecznej [45]. Problemy z mową i językiem

powodują ograniczanie jego kontaktów z rówieśnikami, dziecko ma niski status społeczny w grupie rówieśniczej i rzadziej wchodzi w relacje społeczne, ma niższe zdolności przywódcze, niższą dojrzałość szkolną i boryka się z dyskryminacją ze strony innych [41,45,46]. Dodatkowo wszelkie uwagi kierowane do dziecka z wadą artykulacyjną ranią jego uczucia oraz potęgują stres, napięcie, poczucie niższości [41,46].

Zaburzenia emocjonalno-motywacyjne

U dzieci z zaburzoną mową, proces komunikacji jest ograniczony i może dojść do zaburzeń przeżyć emocjonalnych, czego konsekwencją są trudności w funkcjonowaniu, jako ucznia, co jest to efektem powielających się niepowodzeń, przy jednoczesnym braku skuteczności mechanizmów obronnych [41,47]. Ograniczenia wynikające z przyczyn zaburzeń wymowy powodują obniżenie szans na zaspokojenie potrzeby sukcesu, społecznej aprobaty oraz poczucia bezpieczeństwa, a to wywołuje u dziecka poczucie odrębności, niższej wartości, braku wiary w siebie, obniżenia motywacji oraz złego nastawienia wobec szkolnych zadań [41,47]. Rozwój mowy dzieci przebiega bardzo intensywnie i jeżeli dziecko zostanie objęte opieką logopedy dopiero w przedszkolu, czy szkole, opóźnienia w rozwoju mowy i problemy szkolne są niezwykle trudne do nadrobienia [41,47].

Piśmiennictwo

1. Bieńkowska K.: Jak dzieci uczą się mówić, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2012.
2. Grabias S., Kurkowski M.: Logopedia: Teorie zaburzeń mowy, UMCS, Lublin, 2012.
3. Jastrzębowska G.: Zakłócenia i zaburzenia rozwoju mowy [w:] Logopedia pytania i odpowiedzi, Gałkowski T., Jastrzębowska G. (red.), Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 2003, 2, 371-388.
4. Skorek E.M.: Z logopedią na ty: podręczny słownik logopedyczny, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków, 2009.
5. Czajkowska A. : Wady wymowy: przyczyny i rodzaje, Gazeta Szkolna, 2006, 34-35, 29.
6. Gałkowski T., Szeląg E., Jastrzębowska G.: Podstawy neurologopedii, Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 2005.
7. Sołtys- Chmielowicz A.: Zaburzenia artykulacji, Wyd. Impuls, Kraków, 2013.

8. Sznurowska-Przygocka B., Przygocka-Pieniążek A.: Aspekt logopedyczny przerośniętego migdałka gardłowego u dziecka, Forum Logopedyczne, 2013, 21, 117-123.
9. Raftowicz-Wójcik K., Mathews-Brzozowska T.: Wady zgryzu u dzieci w wieku przedszkolnym z/bez wad wymowy, Czas Stomatologów, 2006, 59, 5, 316-367.
10. Raftowicz-Wójcik K., Matthews-Brzozowska T.: Wady zgryzu a wady wymowy – przegląd piśmiennictwa, Dental and Medical Problems, 2005, 42, 149-154.
11. Banaszkiewicz A.: Wady wymowy u osób z rozszczepem wargi i podniebienia, Czasopismo Stomatologiczne, 2010, 63, 756-761.
12. Bogdańska T.: Rozszczep wargi i podniebienia- etiologia rozszczepu, terapia mowy, Logopeda, 2007, 1, 4, 142-150.
13. Meslin A.: Trudna mowa, Psychologia w szkole, 2015, 1, 93-97.
14. Pluta-Wojciechowska D.: O ćwiczeniach tak zwanej pionizacji języka [w:] Biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy, Michalik R. (red.), Collegium Columbinum, Kraków, 2011, 209-222.
15. Serwin J.: Zaburzenia zdolności interakcyjnych u osób z rozszczepem podniebienia [w:] Interakcyjne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy, Michalik M., Siudak A., Pawlowska-Jaron H. (red.), Collegium Columbinum, Kraków, 2013, 195-208.
16. Ratajczak U.: Mowa z wadą, Charaktery, 2012, 9, 70-74.
17. Łuszczuk M.: Czynnościowe uwarunkowania zaburzeń artykulacji [w:] Interakcyjne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy, Michalik M., Siudak A., Pawlowska-Jaron H. (red.), Collegium Columbinum, Krakow, 2013, 209-220.
18. Cencora A.: Przyczyny wad wymowy i sposoby zapobiegania, Bliżej Przedszkola, 2011, 7-8, 105-107.
19. Walińska B.: Słuch fonematyczny jako kompetencja warunkująca odbiór i rozumienie mowy, Logopeda, 2008, 1, 6, 32-37.
20. Doniec J.: Nieprawidłowości mowy, Życie Szkoły, 2005, 1, 36-38.
21. Michalak-Widera I: Ćwiczenia wstępne w terapii bezdźwięczności, Śląskie Wiadomości Logopedyczne, 2006, 10, 41-44.
22. Krajewska M: Dziecko z zaburzonym słuchem fonemowym- problem diagnozy i terapii [w:] Zagadnienia mowy i myślenia, Michalik M., Siudak A. (red.), Nowa Logopedia Tom I, Collegium Columbinum, Kraków, 2010, 149-160.

23. Śliwińska A., Szymańska-Paruszkiewicz T.: Uwarunkowania zdrowotne sprawności narządów artykulacyjnych, Nauczanie Początkowe, 2010/2011, 1, 81-92.
24. Rycaj E.: O mowie dziecka, Żak Wydawnictwo Akademickie, Warszawa, 2000.
25. Michalak-Widera I., Oczadły J.: Logopedyczne fakty i mity, Forum Logopedyczne, 2013, 21, 22-27.
26. Milewski S.: Logopedyczne aspekty mowy dorosłych skierowanej do małych dzieci [w:] Logopedia. Teoria i praktyka, Młynarska M., Smereka T. (red.), Wrocław, 2005, 243-245.
27. Nowak A.: Przyczyny dyslalii, Logopeda, 2007, 2, 5, 19-23.
28. Kurowska M.: Zaburzenia mowy. Przegląd klasyfikacji, Studia Pragmalingwistyczne, 2013, 67-72.
29. Sołtys-Chmielowicz A: Klasyfikacje zaburzeń mowy [w:] Teorie zaburzeń mowy, Grabias St., Kurkowski M. (red.), Lublin, 2014, 417-430.
30. Kisielew K.: Terapia pararotacyzmu- studium przypadku, Logopeda, 2006, 1, 2, 145-153.
31. Michalak–Widera I: Rotacyzm u osób dorosłych-zagadnienia teoretyczne i praktyka logopedyczna, Forum logopedyczne, 2010, 18, 54- 57.
32. Michalak-Widera I.: Mowa osób z zespołem Downa, a zjawisko sygmatyzmu międzyzębowego [w:] Diagnoza różnicowa zaburzeń komunikacji językowej, Michalik M., Siudak A., Orlowska-Popek Z. (red.),Collegium Columbinum, Kraków 2012, s. 275-284
33. Michalak-Widera I.: Diagnoza i postępowanie logopedyczne z dzieckiem z sygmatyzmem międzyzębowym, Forum Logopedyczne, 2014, 22,97-104.
34. Jastrzębowska G.: Klasyfikacje zaburzeń mowy [w:] Logopedia pytania i odpowiedzi, Gałkowski T., Jastrzebska G.: (red.), Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2003, 1, 371-388.
35. Obrębowski A.: Uwagi do ośrodkowych zaburzeń mowy, Otolaryngol. Pol., 2005, 4, 169-176.
36. Pluta-Wojciechowska D: Afazjologia, http://kompetencjenauczyciela.womkat.edu.pl/wp-content/uploads/2015/05/AFAZJOLOGIA.pdf, data pobrania 4.01.2016
37. Obrębowski A., Obrębowska Z.: Diagnostyka etiologiczna zaburzeń artykulacji, Otolaryngol. Pol., 2013, 12, 2, 76-81.

38. Krajna E.: Niejednoznaczność klasyfikacji zaburzeń rozwoju mowy i języka, Logopeda, 2005, 1, 74-82.
39. Madziara B., Kwiatkowska D.: Logopeda w szkole, Głos Pedagogiczny, 2011, 5, 54-57.
40. Łoskot M.: O zaburzeniach komunikacji językowej, Głos Pedagogiczny, 2011, 5, 4-9.
41. Wołosiuk B.: Rola nauczyciela w rozwoju mowy dziecka, 2014, 8, 3, 14-19.
42. Skłodownik- Rycaj E.: Zaburzenia mowy a trudności szkolne dziecka [w:] Trudności szkolne dziecka, wybrane zagadnienia, Pańtak G., Słodownik-Rycaj E. (red.), Zeszyty Naukowe, 2015, 1, 23-32.
43. Łobos A.: Błędy w zapisie jako odwzorowanie prawidłowej i nieprawidłowej wymowy, Logopeda, 2005, 1, 67-73.
44. Olempska-Wysocka M.: Dziecko z zaburzeniami mowy w systemie oświaty, Studia Edukacyjne, 2014, 32, 211-224.
45. Patoła-Haber K., Sekułowicz K.: Gimnastyka buzi i języka, Głos Pedagogiczny, 2011, 5,10-17.
46. Pietrzak-Szymańska B.: O ważności stymulacji rozwoju mowy, Bliżej Przedszkola, 2012, 9, 44-45.
47. Kamińska B., Siebert B.: Podstawy rozwoju mowy u dzieci, Forum Med. Rodz., 2012, 5, 6, 236-243.

Zaburzenia mowy w zespole Landaua-Kleffnera

Kraszewska Anna[1], Kosztyła-Hojna Bożena[1], Kamińska Alicja[2], Bąkowska Paulina[2]

1. Zakład Fonoaudiologii Klinicznej i Logopedii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Studenckie Koło Naukowe Fonoaudiologii Klinicznej i Logopedii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Zespół Landaua-Kleffnera (*Landau-Kleffner syndrome* – LKS) jest rodzajem padaczki wieku dziecięcego, której towarzyszy nabyta afazja [1]. Po raz pierwszy został opisany w 1957 roku przez Williama Landaua i Franka Kleffnera [2]. Międzynarodowa Liga Przeciwpadaczkowa klasyfikuje LKS, jako encefalopatię padaczkową [3]. W Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych) zespół Landaua-Kleffnera umieszczony został w grupie specyficznych zaburzeń rozwoju mowy i języka – podgrupa 80.3 nabyta afazja z padaczką [4]. Zespół Landaua-Kleffnera jest obserwowany bardzo rzadko, dotychczas na świecie odnotowano jedynie około 350 przypadków. Badania wskazują, że LKS pojawia się między 3. a 7. rokiem życia dziecka i dwukrotnie częściej dotyczy chłopców [5].

Istnieje wiele koncepcji dotyczących etiologii zespołu Landaua-Kleffnera, jednak jego patofizjologia wciąż jest nieustalona. Techniki neuroobrazowania (tomografia komputerowa i rezonans magnetyczny) wykluczają możliwość organicznego uszkodzenia mózgu [3]. Natomiast w badaniach angiograficznych zaobserwowano występowanie rozsianych zmian zapalnych w drobnych naczyniach obu półkul mózgowych [6]. Istnieją również doniesienia o nieprawidłowościach układu immunologicznego, zaburzeniach mielinizacji i reakcjach autoimmunologicznych skierowanych przeciwko mielinie [7]. Większość badaczy uważa, że LKS ma podłoże czynnościowe [2,3,8]. Teorię tę potwierdzają nowsze badania diagnostyczne SPECT (*Single-photon emission computed tomography* - tomografia emisyjna pojedynczego fotonu) i PET (*Positron emission tomography* - pozytronowa tomografia emisyjna), w których wykazano zaburzenia utylizacji glukozy w obu płatach skroniowych w

czasie snu, a także ubytki wychwytu znacznika w prawym płacie ciemieniowym i czołowym oraz u podstawy płata skroniowego u pacjentów z nawrotową afazją i lekoopornymi napadami [9]. Wśród etiologii LKS doszukuje się również predyspozycji genetycznych, związanych przede wszystkim z występowaniem mutacji genu GRIN2A [10]. Analiza literatury przedmiotu wskazuje na różnorodność etiologii LKS, większość badaczy wskazuje na obecność zmian w płatach skroniowych w okolicach obszaru mowy [1].

Do objawów klinicznych zespołu Landaua-Klefnera zalicza się nabytą afazję, zmiany w zapisie elektroencefalograficznym (EEG), napady padaczkowe, a niekiedy także zaburzenia zachowania [2]. LKS charakteryzuje się nagłym początkiem zaburzeń mowy. Do momentu zachorowania rozwój psychiczny i fizyczny dziecka, włącznie z rozwojem funkcji językowych i komunikacyjnych, przebiega prawidłowo [6]. U ok. 45% pacjentów afazja jest pierwszym objawem zespołu, u 17% afazja i padaczka rozpoczynają się równocześnie, u 16% napady padaczkowe poprzedzają wystąpienie zaburzeń mowy, a 15-25% dzieci w ogóle nie ma napadów padaczkowych [9]. Początkowo występuje afazja percepcyjna, następnie ekspresyjna, a w miarę postępu choroby występują znaczące trudności w budowaniu wypowiedzi, aż do głębokich zaburzeń percepcyjno-ekspresyjnych [1]. Stałym elementem LKS są zmiany w zapisie EEG oraz wyładowania iglica-fala podczas snu wolnofalowego (CSWS - *Continuous spikes and waves during slow-wave sleep*). Stopień nasilenia zmian w zapisie EEG najczęściej koreluje z nasileniem objawów afazji [11]. U ponad połowy dzieci z LKS spostrzega się występowanie zaburzeń zachowania, jak niepokój, agresja, napady złości. Wynikają one zapewne, podobnie jak zaburzenia w kontaktach społecznych czy trudności szkolne, z pierwotnie istniejących zaburzeń w porozumiewaniu się [1].

Rozpoznanie zespołu Landaua-Klefnera sprawia duże trudności z uwagi na możliwość występowania wyłącznie zaburzeń mowy bez współistniejących napadów padaczkowych, czy zaburzeń zachowania. Zaburzenia mowy mogą być wtedy zdiagnozowane jako mutyzm akinetyczny, głuchota, a także afazja rozwojowa (dysfazja) [2]. Ponadto nagle występujący regres mowy może wskazywać na zaburzenia ze spektrum autyzmu [12]. Jeśli u dziecka występują napady padaczkowe,, najistotniejsza jest diagnoza różnicowa z innymi zespołami padaczkowymi, przede wszystkim z padaczką z ciągłymi iglicami i falami wolnymi w czasie snu wolnofalowego (ESES - *Epilepticus during slow-wave sleep*). Zaburzenia zachowania oraz rzekomy regres funkcji psychicznych wymaga także zróżnicowania LKS z zespołem Lennoxa-Gastauta, w którym napady padaczkowe oraz zapis EEG mają inny charakter [2]. Diagnoza LKS wymaga współpracy interdyscyplinarnego zespołu składającego się z: neurologa, psychiatry, audiologa, logopedy, psychologa i pedagoga. Tylko kompleksowa

diagnostyka umożliwi rozpoznanie LKS oraz wdrożenie adekwatnego postępowania leczniczo-terapeutycznego.

Leczenie nabytej afazji w zespole Landaua-Klefnera koncentruje się na polimodalnej terapii logopedycznej. W częstych napadach padaczkowych stosuje się tradycyjne leczenie farmakologiczne lekami przeciwpadaczkowymi (kwas walproinowy, etosuksymid, klobazam). Niektóre dzieci dobrze reagują na wysokie dawki steroidów stosowane przynajmniej przez trzy miesiące [13]. Prognozy dotyczące leczenia nie są jednoznaczne. Zmiany w zapisie EEG, podobnie jak napady padaczkowe, mają tendencję do ustępowania wraz z wiekiem – przestają być obserwowane w wieku młodzieńczym, po 15. roku życia. Rokowania odnośnie afazji są mniej pomyślne i mimo odpowiedniej terapii zaburzenia mowy mogą mieć charakter trwały. Czas ujawnienia zespołu w sposób zasadniczy wpływa na przebieg choroby oraz jej rokowanie – im wcześniej ujawni się choroba, tym mniejsze szanse na wyzdrowienie [6]. Afazje padaczkowe cechują okresy zaostrzeń i spontanicznych remisji z poprawą funkcji mowy [3]. Trzyletni okres bez uzyskania remisji uważa się za wskazanie do leczenia neurochirurgicznego. W przypadku LKS przeprowadza się zabieg wielokrotnego przecięcia kory mózgu (*Multiple subpial transection* – MST). MST zatrzymuje impulsy powodujące napady padaczkowe poprzez przecięcie poziomych włókien nerwowych w zewnętrznej warstwie mózgu, oszczędzając przy tym funkcje życiowe [14].

Zaburzenia mowy w zespole Laudaua-Kleffnera

Podstawowym objawem występującym w zespole Laudaua-Kleffnera jest nabyta afazja dziecięca [2,15]. Jej istotą jest dezintegracja mowy polegająca na rozpadzie systemu komunikacyjnego i utracie posiadanych już umiejętności językowych oraz zahamowaniu i opóźnieniu dalszego procesu integracji mowy [16]. Dolna granica okresu nabycia dysfunkcji ma charakter umowny, najwcześniej w drugim roku życia, gdyż wtedy rozpoczyna się rozwój systemu językowego [17]. Do momentu wystąpienia zaburzenia rozwój mowy przebiega prawidłowo. Afazja w LKS pojawia się najczęściej między 3. a 7. rokiem życia i u prawie połowy pacjentów jest pierwszym symptomem zespołu [18]. Objawy zaburzeń mowy uzależnione są od wieku dziecka, stadium rozwojowego jego mowy oraz stopnia opanowania umiejętności czytania i pisania [19]. Im wcześniej wystąpi afazja, tym większy stopień nasilenia zaburzeń językowych i większe trudności terapeutyczne.

Według kryterium objawowego wyróżnia się trzy typy afazji dziecięcej: ekspresyjnego, percepcyjnego, ekspresyjno-percepcyjnego [20].

Afazja dziecięca typu ekspresyjnego (ruchowa) charakteryzuje się niewykształceniem lub utratą umiejętności wytwarzania mowy spontanicznej, przy z reguły dobrym zachowaniu jej rozumienia. Jeśli występują zaburzenia rozumienia to stopień zaburzeń percepcji mowy jest mniejszy niż ekspresji mowy. Dziecko rozumie polecenia i adekwatnie na nie reaguje, wskazuje nazywane przedmioty, natomiast trudności mogą występować w przypadku rozumienia dłuższych i złożonych zdań [20]. W zakresie ekspresji mowy stwierdza się zaburzenia lub opóźnienia w wytwarzaniu dźwięków mowy, obserwuje się liczne substytucje, metatezy i zniekształcenia fonetyczne budowy wyrazu [21]. Dziecko jest w stanie artykułować pojedyncze dźwięki względnie poprawnie, ale nie jest ich w stanie ułożyć w całość, co związane jest z zaburzeniem płynności przełączania artykulacyjnego i manifestuje się zaburzeniami powtarzania [22]. Późniejsze trudności obejmują ograniczony rozwój słownika dziecka, dominują głównie rzeczowniki oraz czasowniki związane z czynnościami życia codziennego i odnoszące się do najbliższego otoczenia [20]. Występują zaburzenia nominacji (nazywania) w postaci anomii (pomijanie słów, których dziecko nie zna lub nie może sobie przypomnieć), peryfraz (zastępowanie nazwy przedmiotu jego opisem, określeniem funkcji), parafazji semantycznych (zastępowanie słowa docelowego nazwą gatunkową lub nazwą przedmiotów pokrewnych należącą do tej samej kategorii znaczeniowej) [23]. Wypowiedzi dziecka są nadmiernie krótkie, występują liczne agramatyzmy w zakresie fleksji rzeczowników i czasowników, nieprawidłowe posługiwanie się przyimkami, zaimkami, rodzajnikami [24]. Znamienny dla afazji dziecięcej typu ekspresyjnego jest brak zaburzeń komunikacji niewerbalnej oraz świadomość własnych problemów w zakresie komunikacji werbalnej. W okresie szkolnym u dzieci mogą pojawić się dodatkowe trudności: problemy w kontaktach społecznych, zaburzenia emocjonalne, zaburzenia zachowania, nadpobudliwość ruchowa, brak koncentracji uwagi [20].

Afazja dziecięca typu percepcyjnego (czuciowa) w czystej postaci występuje jedynie w przypadku zaburzeń nabytych i charakteryzuje się częściowo lub całkowicie zniesioną zdolnością percepcji mowy przy zachowaniu zdolności do ekspresji mowy. Agnozja słuchowo-werbalna powoduje, że dziecko choć funkcjonalnie słyszy i mówi to nie rozumie znaczenia wypowiedzi cudzych oraz nie nadaje sensu własnym wypowiedziom [20]. Zachowana jest mowa spontaniczna, powtarzanie oraz nazywanie. Afazję tę cechuje wielomówstwo, czasem wręcz słowotok, jako próba kompensacji ekspresyjnej. Odpowiedzi na pytania bywają bezsensowne, zdarza się mechaniczne powtarzanie pytań i poleceń. Zaburzenia percepcji mowy stopniowo doprowadzają do zniekształcenia prawidłowych wzorców słuchowych, zaburzeń fonetycznych, leksykalnych, gramatycznych i składniowych

[25]. W afazji percepcyjnej typowymi zaburzeniami są parafazje fonetyczne polegające na zastępowaniu słowa celowego, słowem o podobnym brzmieniu, ale zupełnie innym znaczeniu oraz paragramatyzm, czyli tworzenie pozornie gramatycznych zdań zawierających swoiste struktury syntaktyczne, ale na ogół pozbawione większego sensu z powodu licznych parafazji i/lub neologizmów [22]. Znamienne jest, iż dziecko nie ma świadomości popełnianych błędów [20]. Brak sprzężenia zwrotnego między słyszeniem a rozumieniem mowy uniemożliwia dalszy rozwój kompetencji językowych i komunikacyjnych dziecka. Afazji dziecięcej typu percepcyjnego często towarzyszą zaburzenia zachowania i zaburzenia społeczno-emocjonalne takie jak nadpobudliwość ruchowa, zaburzenia uwagi, niedostosowanie społeczne, izolacja od rówieśników, zbytnia wrażliwość czy nadmierna lękliwość [26].

Afazja dziecięca typu ekspresyjno-percepcyjnego może występować z przewagą zaburzeń ekspresji lub percepcji mowy. Przy typie nabytym przebieg zaburzeń zależy od wieku dziecka oraz stopnia opanowania przez nie języka w chwili wystąpienia zaburzenia [9]. Zaburzenia ekspresyjne cechuje znacznie ograniczone słownictwo, trudności z przypominaniem sobie słów, trudności w budowaniu zdań o długości i złożoności adekwatnej do stopnia rozwoju, niewłaściwe stosowanie czasów [21]. Początkowo dziecko ma kontakt ze środowiskiem za pomocą gestów i mimiki, następnie posługuje się słownictwem z przewagą rzeczowników i czasowników, a później porozumiewa się głównie za pomocą krótkich zdań lub ich równoważników [6]. W zakresie percepcji mowy występują trudności w rozumieniu słów i zdań – w łagodniejszych postaciach mogą być obecne tylko trudności w zakresie rozumienia niektórych typów słów (określeń przestrzennych), w cięższych przypadkach może wystąpić utrata zdolności różnego typu, włącznie z niemożnością rozumienia podstawowego słownictwa lub prostych zdań [21]. Znamienne są także zaburzenia przetwarzania dźwięków w różnych obszarach. Rozumienie mowy może być zależne od stopnia zainteresowania dziecka tematem i jego zaangażowania emocjonalnego, czy też od stopnia znajomości określonej sytuacji, natomiast umiejętność mówienia pozostaje zaburzona w każdych warunkach [6].

Afazja w zespole Landaua-Kleffnera rozwija się w ciągu kilku dni, tygodni lub miesięcy. Początkowo zaburzenia mowy mają charakter afazji percepcyjnej, następnie ekspresyjnej, a w miarę postępu choroby występuje afazja percepcyjno-ekspresyjna [27]. Afazję cechują okresy zaostrzeń i spontanicznych reemisji z poprawą funkcji mowy [6]. Niezwykle istotne jest, aby maksymalnie wykorzystywać okresy reemisji w procesie terapeutycznym.

Terapia logopedyczna nabytej afazji dziecięcej w przebiegu padaczki

W przypadku nabytej afazji padaczkowej istotne jest wczesne wykrycie zaburzeń i prowadzenie intensywnej polimodalnej terapii logopedycznej, obok stosownej do potrzeb terapii farmakologicznej [6]. Terapia dziecka z afazją ma na celu wszechstronną stymulację rozwoju mowy, likwidację wtórnych skutków zaburzeń mowy oraz towarzyszących afazji zaburzeń niespecyficznych [26]. Kompleksową terapię prowadzi interdyscyplinarny zespół specjalistów składający się z: neurologa, psychiatry, logopedy, pedagoga i psychologa.

Nadrzędnym celem terapii logopedycznej jest nauka rozumienia i mówienia, odbudowa utraconych kompetencji językowych i komunikacyjnych oraz umożliwienie ich dalszego rozwoju [9,28]. Stymulowanie rozwoju mowy ma jak najszybciej pozwolić dziecku na porozumiewanie się z otoczeniem, co jest niezbędne do prawidłowego rozwoju intelektualnego. Planując program terapeutyczny w szczególności należy uwzględnić: wiek, stan psychiczny i fizyczny dziecka, stopień opóźnienia rozwoju mowy, występujące zaburzenia mowy oraz inne zaburzenia niespecyficzne. Terapia logopedyczna powinna być prowadzona zgodnie z zasadą indywidualizacji oraz z zasadą stopniowania trudności. Ćwiczenia rozumienia i mówienia początkowo odnoszą się do konkretów, do osobistych doświadczeń i przeżyć dziecka, w celu łatwiejszego poznania, kojarzenia i zapamiętywania. Następnie stopniowo wprowadza się elementy abstrakcyjne. Metodyka postepowania w pracy nad słownictwem czynnym odzwierciedla prawidłowości obserwowane w toku rozwoju dzieci zdrowych – w mowie samodzielnej rozpoczyna się od wyrazów dźwiękonaśladowczych, onomatopei, wykrzykników, echolalii. W terapii stosuje się metodę globalną polegającą na nauce skontrastowanych ze sobą wyrazów na materiale konkretnym i obrazkowym [9]. Niezbędnym elementem postepowania terapeutycznego jest kształtowanie zdolności zachowywania kompleksu elementów w pamięci słuchowej [28]. Na odpowiednim etapie, logopeda prowadzi także ćwiczenia w czytaniu i pisaniu [9].

W oddziaływaniach logopedycznych wprowadza się zajęcia grupowe, wśród których można wyróżnić: zajęcia ogólnorozwojowe, zajęcia słuchowo-ruchowe, zajęcia wzrokowo-ruchowe, zajęcia słowno-ruchowe oraz zabawy. Celem zajęć ogólnorozwojowych jest aktywizowanie i rozwijanie myślenia dzieci, rozwijanie czynności poznawczych, ćwiczenie uwagi i koncentracji, wzbogacanie słownictwa i poszerzanie wiedzy ogólnej o otaczającej rzeczywistości. W ramach zajęć słuchowo-ruchowych odbywają się zajęcia podnoszące sprawność ruchową oraz logorytmika, podczas której prowadzone są ćwiczenia bezpośrednio oraz pośrednio rozwijające mowę. Zajęcia wzrokowo-ruchowe obejmują ćwiczenia

grafomotoryki, percepcji wzrokowej, ćwiczenia orientacji w schemacie ciała i przestrzeni. Zajęcia słowno-ruchowe przygotowują dziecko do nauki czytania i pisania, koncentrują się na ćwiczeniach usprawniających motorykę ręki, funkcje słuchowe oraz wzrokowe, a prowadzone są na materiale werbalnym, literowym i wyrazowym [9,26].

W ramach holistycznej terapii dziecka afatycznego stosuje się różnorodne metody wspomagające, między innymi Metodę Dobrego Startu, Metodę Ruchu Rozwijającego, Metodę czytania globalnego, trening uwagi słuchowej, muzykoterapię, hipoterapię [29].

Podsumowanie

Zespół Landaua-Kleffnera należy do encefalopatii padaczkowych i charakteryzuje się występowaniem nabytej afazji dziecięcej. Istotą jej jest rozpad systemu komunikacyjnego i utrata posiadanych już umiejętności językowych oraz zahamowanie i opóźnienie dalszego procesu integracji mowy. Początkowo zaburzenia mowy mają charakter afazji percepcyjnej, następnie ekspresyjnej, a w miarę postępu choroby występuje afazja percepcyjno-ekspresyjna. Prowadzenie kompleksowej terapii wraz ze stosownym do potrzeb leczeniem farmakologicznym umożliwia wszechstronną stymulację rozwoju mowy, likwidację wtórnych skutków zaburzeń mowy oraz towarzyszących afazji zaburzeń niespecyficznych. Interdyscyplinarny zespół terapeutyczny powinien składać się z: neurologa, psychiatry, logopedy, pedagoga i psychologa.

Piśmiennictwo

1. Michałowicz M.: Zespoły padaczkowe i inne stany napadowe u dzieci w zależności od wieku. [w:] Padaczka i inne stany napadowe u dzieci, Michalska E. (red.). Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2001, 109-113.
2. Czochańska J., Szczepanik E., Pakszys M.: Zespoły padaczkowe okresu przedszkolnego i szkolnego. [w:] Zespoły padaczkowe u dzieci i młodzieży, Wyd. BiFolium, Lublin, 2002, 93-99.
3. Paprocka J.: Zespół Landaua-Kleffnera, Forum Logopedyczne, 2008, 15, 35-38.
4. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, ICD-10, 1, 2009, 245-246.
5. Tuft M., Årva M., Bjørnvold M., et al.: Landau-Kleffners syndrome, Tidsskr .Nor. Legeforen., 2015, 135, 22, 2061-2064.

6. Otapowicz D., Śmigielska-Kuzia J.: Problemy terapii mowy u dziecka z zespołem Landaua-Kleffnera [w:] Białostocka Biblioteka Padaczki, Wydawnictwo z okazji 10-lecia istnienia wszechnicy mazurskiej w Olecku, Białystok, 2001, 6, 37-70.
7. Granata T., Cross H., Theodore W., et al.: Immunemediated epilepsies, Epilepsia, 2011, 52,3, 5-11.
8. Kand H.C.., Kim H.D.., Lee Y.M., Han S.H.: Landau-Kleffner syndrome with mitochondrial respiratory chain-complex I deficiency, Pediatr. Neurol., 2006, 35, 158-161.
9. Laszewska E., Artemowicz B.: Afazja w przebiegu padaczek u dzieci. [w:] Białostocka Biblioteka Padaczki, Wydawnictwo z okazji 10-lecia istnienia wszechnicy mazurskiej w Olecku, Białystok, 2001,6, 7-36.
10. Lesca G., Rudolf G., Bruneau N., et al.: GRIN2A mutations in acquired epileptic aphasia and relatedchildhood focal epilepsies and encephalopathies with speech and language dysfunction, Nat. Genet., 2013, 45, 1061-1066.
11. Pita IL.: Zespół Landaua-Kleffnera (nabyta afazja padaczkowa) i zespół ciągłych wyładowań iglica-fala podczas snu wolnofalowego. [w:] Zespoły padaczkowe. Jędrzejczak J. (red.), Wyd. Medyczne Urban & Partner, Warszawa, 2012, 60-63.
12. Pearl PL., Carrazana EJ., Holmes GL.: The Landau-Kleffner Syndrome, Epilepsy Curr., 2001, 1,2, 39-45.
13. Marszał E.: Nowe standardy leczenia wybranych zespołów padaczkowych wieku dziecięcego, Neurol. Dziec., 2005, 14, 28, 70-71.
14. Cross JH., Neville BGR.: The surgical treatment of Landau-Kleffner syndrome, Epilepsia, 2009, 50, 7, 63-67.
15. Gabbi G., Guerrini R.: Childhood epilepsy with occipital spikes and other benign localization – related epilepsies. [w:] Epilepsia. Comprehensive textbook, Engel J., Padley T., Lippincott-Raven Publ., Philadelphia, 1997, 2315-2326.
16. Pąchalska M.: Afazjologia, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1999.
17. Steinborn B.: Wybrane zagadnienia z neurologii wieku rozwojowego w neurologopedii. [w:] Wprowadzenie do neurologopedii. Obrębowski A., Wyd. Termedia, Poznań, 2012, 245-260.
18. Besag FMC.: Cognitive and behavioral outcomes of epileptic syndromes: implications for education and clinical practice, Epilepsia, 2006, 47, 2, 119-125.
19. Styczek I.: Logopedia, PWN, Warszawa, 1980.

20. Skibska J: Afazja dziecięca. [w] Neurologopedia w teorii i praktyce. Wybrane zagadnienia diagnozy i terapii dziecka, Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej, Bielsko-Biała, 2001, 48-62.
21. Jastrzębowska G.: Afazja, dysfazja dziecięca. [w:] Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Gałkowski T., Jastrzębowska G. (red.), Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 1999, 369-405.
22. Paluch A., Drewniak-Wołosz E., Mikosza L.: AFA - SKALA Jak badać mowę dziecka afatycznego? Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2005.
23. Załęska S.: Afazja znana i nieznana, Mazowiecki Kwartalnik Edukacyjny Meritum, 2011, 1, 20, 41-49.
24. Kordyl Z.: Psychologiczne problemy afazji dziecięcej, PWN, Warszawa, 1968.
25. Pąchalska M: Neuropsychologiczna diagnostyka afazji. [w:] Podstawy Neurologopedii podręcznik akademicki, Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 2005, 750-845.
26. Jastrzębowska G., Pelc-Pękała O.: Diagnoza i terapia afazji, dysfazji. [w:] Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Gałkowski T., Jastrzębowska G. (red.), Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 1999, 363-391.
27. Michałowicz R., Jóźwiak S., Szwabowska-Orzeszko E., Ignatowicz Ł., Ignatowicz R.: Zespół Landaua-Kleffnera, Wiad. Lek., 1989, 42, 4.
28. Pawlas K.: Rehabilitacja pacjenta z afazją po napadzie padaczkowym, Forum Logopedyczne, 2008, 14, 26-28.
29. Więckowicz J.: Studium przypadku dziecka z podejrzeniem zespołu Landaua-Kleffnera. [w:] Neurologopedyczne studia przypadków. Stecko E (red.), Wydawnictwo ES, Warszawa, 2014, 176-185.

Wady wymowy u dzieci w percepcji nauczycieli

Góralczyk Jolanta[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Śmigielska-Kuzia Joanna[3]

1. Absolwentka kierunku Logopedia z fonoaudiologią, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Klinika Neurologii i Rehabilitacji Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Zaburzenie mowy jest pojęciem bardzo szerokim, obejmującym wszystkie nieprawidłowości mowy o różnym pochodzeniu i prowadzące do zaburzonego procesu komunikacji [1]. Nieprawidłowości te różnią się etiologią, np. być spowodowane przez czynniki endogenne i egzogenne, stąd definicja zaburzenia mowy używana jest do określania wszystkich niepożądanych zjawisk występujących w procesie nadawania i odbierania mowy (od prostych wad artykulacyjnych aż do całkowitego braku mówienia i rozumienia mowy). Zaburzenia mowy mogą dotyczyć zarówno artykulacji głosek, jak też innych aspektów mowy, takich jak: leksykalnego, gramatycznego lub ekspresyjnego. W wymienionych wyżej sytuacjach występuje obniżenie procesu przekazu informacji, a proces porozumiewania jest zakłócony [1].

U dziecka wada wymowy ma na ogół jakąś przyczynę, niezależnie od tego, czy stanowi jedyny problem dziecka, czy współtowarzyszy innym zaburzeniom [2]. Określenie przyczyny tego stanu jest bardzo istotne, ponieważ podstawową czynnością pozwalającą na rozpoczęcie terapii prawidłowej artykulacji jest usunięcie przyczyny, która ją spowodowała [3].

W najnowszej literaturze logopedycznej [4,5] spotyka się z dwiema medycznymi międzynarodowymi klasyfikacjami, w których głównym założeniem jest pierwotność i wtórność zaburzeń mowy w odniesieniu do pozostałych niejęzykowych czynności międzyludzkich:

- Międzynarodowa statystyczna klasyfikacja chorób ICD-10 - zaburzenia artykulacyjne zostały umieszczone w rozdziale V zatytułowanym „Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania", w grupie F80- F90 nazwanej „Zaburzenia rozwoju psychicznego" - do specyficznych zaburzeń rozwoju mowy i języka, które zostały przypisane do podgrupy F80 należą m.in zaburzenia fonologiczne, dyslalie lub zaburzenia artykulacji, a do grupy całościowych zaburzeń rozwoju zostały zaliczone zaburzenia mowy i języka, ale takie, które współtowarzyszą nieprawidłowemu ogólnemu rozwojowi
- Diagnostyczna i statystyczna klasyfikacja zaburzeń psychicznych DSM-IV - stosująca podobne kryteria podziału, lecz przy użyciu innej terminologii - do zaburzeń komunikacji należą zaburzenia dotyczące mowy oraz języka, a do grupy przenikających zaburzeń rozwoju - zaburzenia mowy i języka, ale takie, które współtowarzyszą nieprawidłowościom ogólnego rozwoju.

Badania przeprowadzone na dzieciach mających niepowodzenia szkolne, za Łoskot [6], wykazały u 40% z nich wady wymowy, co może świadczyć o istnieniu między nimi zależności.

Skutki, jakie niosą wady wymowy są zależne od nasilenia wady i od reakcji otoczenia - mogą być przyczyną problemów w nauce (dzieci nie osiągają sukcesów w szkole, mają problem ze złożonymi wypowiedziami ustnymi oraz pracami pisemnymi), problemów na tle emocjonalnym lub manifestujących się jako zaburzenia osobowości [7]. Wada artykulacyjna, za Banaszkiewicz [7], jest czynnikiem konfliktogennym, które powoduje złośliwość innych dzieci wobec dziecka z zaburzoną mową, jego izolowanie, odsuwanie od życia szkolnego oraz podczas zabaw z rówieśnikami. Sawa [cyt. za 8], na podstawie przeprowadzonych badań u ponad 80% uczniów posiadających zaburzenia mowy wykazała trudności w nauce czytania i pisania (dłużej utrzymujące się).

Rozwój mowy u dzieci trwa wiele lat i przebiega indywidualnie, w zależności od dziecka, jednakże nie mogą to być zbyt duże rozbieżności, a dzieci muszą mieścić się w tak zwanej „normie rozwojowej". Uczniowie z wadami wymowy (z zaburzeniami w jej rozwoju), z reguły funkcjonują w szkole poniżej swoich możliwości - mają znacznie utrudniony rozwój oraz uczenie się w grupie szkolnej i rówieśniczej, a także mogą odczuwać frustrację i zniechęcenia do dalszej nauki [9,10]. Dziecko inicjujące naukę w szkole powinno używać języka poprawnego artykulacyjnie, ponadto powinno posiadać wykształcone umiejętności komunikacyjne. Dziecko przekraczające próg szkoły zwykle umie dostosować język do

sytuacji w której się aktualnie znalazło, wykazuje się zdolnością słuchania i rozumienia innych a także umie swobodnie uzewnętrznić własne sądy, potrzeby oraz pragnienia [11].

W związku z powyższym nauczyciele, zwłaszcza przedszkolni i klas pierwszych, mają bardzo ważne zadanie, związane z rozpoznaniem wad wymowy u dzieci oraz koniecznością uświadomienia problemu rodzicom, skontaktowania się z logopedą. Powinien ciągle motywować dzieci do podejmowania aktywności werbalnej (słownej), być czujny, by dziecko z wadą wymowy nie było przez innych ośmieszane, przedrzeźniane, co mogłoby spowodować wycofanie się dziecka z komunikacji ze środowiskiem i zniechęcić do podejmowania wysiłków nad poprawą wymowy

Celem badań była ocena wiedzy nauczycieli na temat wad wymowy u dzieci

Materiał i metodyka badań

Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku R-I-002/191/2015 oraz Dyrekcji z następujących placówek - Szkoła Podstawowa nr 34 w Białymstoku, Szkoła Podstawowa nr 2 w Białymstoku, Szkoła Podstawowa nr 4 w Białymstoku, Szkoła Podstawowa nr 7 w Białymstoku, Szkoła Podstawowa nr 15 w Białymstoku, Zespół Szkół nr 15 w Białymstoku, Zespół Szkół nr 12 w Białymstoku, Przedszkole Samorządowe nr 51 w Białymstoku, Przedszkole Samorządowe nr 53 w Białymstoku, Przedszkole Samorządowe nr 22 w Białymstoku, Przedszkole Samorządowe nr 12 w Białymstoku, Przedszkole Samorządowe nr 25 w Białymstoku, Przedszkole Samorządowe nr 49 w Białymstoku, Przedszkole Samorządowe nr 7 w Białymstoku

Badanie przeprowadzono w grupie 200 nauczycieli z powyższych placówek, metodą sondażu diagnostycznego w wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankietowego.

Wykorzystany w badaniu kwestionariusz składał się z III części i zawierał 27 pytań:

- I część metryczkowa składała się z 5 pytań o płeć, wiek, wykształcenie, staż pracy w zawodzie nauczyciela, grupę dzieci, w jakiej badany naucza
- II część zwierała 8 pytań o to, kiedy zdaniem badanych rodzice powinni decydować się na wizytę u logopedy, jakimi umiejętnościami powinno dysponować dziecko rozpoczynające naukę w szkole, czy zdaniem badanych nauczyciel powinien posiadać odpowiednie cechy osobowe, które ułatwią mu pracę z uczniem z wadą wymowy, o

znajomość elementów, które obejmuje dyslalia, skąd badani czerpali wiedzę na temat wad logopedycznych, czy znają jakąś metodę wywoływania głosek, czy znają najczęściej występujące wady wymowy u dzieci, jakie ich zdaniem są najważniejsze czynniki wywołujące wady wymowy, jakie są skutki wad wymowy w szkole.

- III część zwierała 11 pytań o to, czy nauczyciele mogą odgrywać dużą rolę w usuwaniu wady wymowy swojego dziecka, w jaki sposób nauczyciele mogą wspomagać dziecko w usuwaniu wady wymowy, czy kiedykolwiek mieli okazję wykonywać ćwiczenia logopedyczne z dzieckiem z Państwa klasy/grupy, czy kiedykolwiek mieli możliwość udziału w zajęciach logopedycznych, czy chcieliby mieć możliwość wzięcia udziału w zajęciach logopedycznych, czy logopeda pracujący na terenie przedszkola/szkoły, w jakiej badani pracują prowadził kiedykolwiek szkolenia/ prelekcje dla nauczycieli, czy mają potrzebę uzyskania większej ilości informacji na temat wad wymowy u dzieci, czy gdyby mieli okazję skorzystać z wykładu prowadzonego przez logopedę, to jaki temat preferowaliby, czy i jakie kończyli dodatkowe kursy dokształcające, studia podyplomowe, jak oceniają stan swojej wiedzy na temat wad wymowy.

Podczas analizy danych pochodzących z badań kwestionariuszowych, w celu opisu zgromadzonego materiału badawczego, jak i w celu określenia wiarygodności zależności zaobserwowanych w próbie i możliwości ich uogólnienia na całą populację, zastosowano wybrane narzędzia opisowe. Opis zgromadzonych danych polegał na przeprowadzeniu ich grupowania - dla cech nominalnych (z wyróżnieniem liczności i częstości występowania poszczególnych wariantów badanych cech) lub wyznaczeniu statystyk opisowych – dla cech mierzalnych. Wyniki zilustrowano za pomocą rycin i tabel.

Wyniki ankiet poddano także analizie statystycznej przeprowadzonej przy pomocy programu STATISTICA. W celu sprawdzenia, czy wybrane zmienne są od siebie zależne użyto testu chi kwadrat, który na poziomie istotności $p > 0,05$ wykazał istotne statystycznie różnice

Wyniki

W badaniu wzięło udział 197 kobiet (98,2%) i 3 mężczyzn (1,5%). Analizując uzyskane wyniki można zauważyć, iż najliczniejszą grupę, bo aż 88 osób (44%) stanowiły osoby znajdujące się w przedziale wiekowych 31 – 40 lat. 71 osób (35,5%)

badanej grupy było w wieku 20-30 lat, 34 osoby (17%) - w wieku między 41 – 50 lat. Tylko 7 osób (3,5%) badanej grupy znalazło się w przedziale wiekowym powyżej 50. roku życia.

Rodzaj wykształcenia został podzielony na 2 grupy: studia magisterskie oraz studia licencjackie. Na powyższym wykresie widać, iż 108 osób (54%) spośród badanej grupy ukończyły studia magisterskie. Nieco mniej, bo 92 osoby (46%) stanowili nauczyciele po ukończeniu studiów licencjackich.

Grupę badanych podzielono na trzy grupy odpowiadające poszczególnym stażom pracy, takie jak: 109 osób (54,5%) - nauczyciele, których staż pracy wynosił od 0 do 3 lat, 55 osób (27,5%) - od 4 do 10 lat. Najmniej liczną grupę 36 osób (18%) stanowili nauczyciele pracujący w zawodzie w przedziale od 11 do 20 lat.

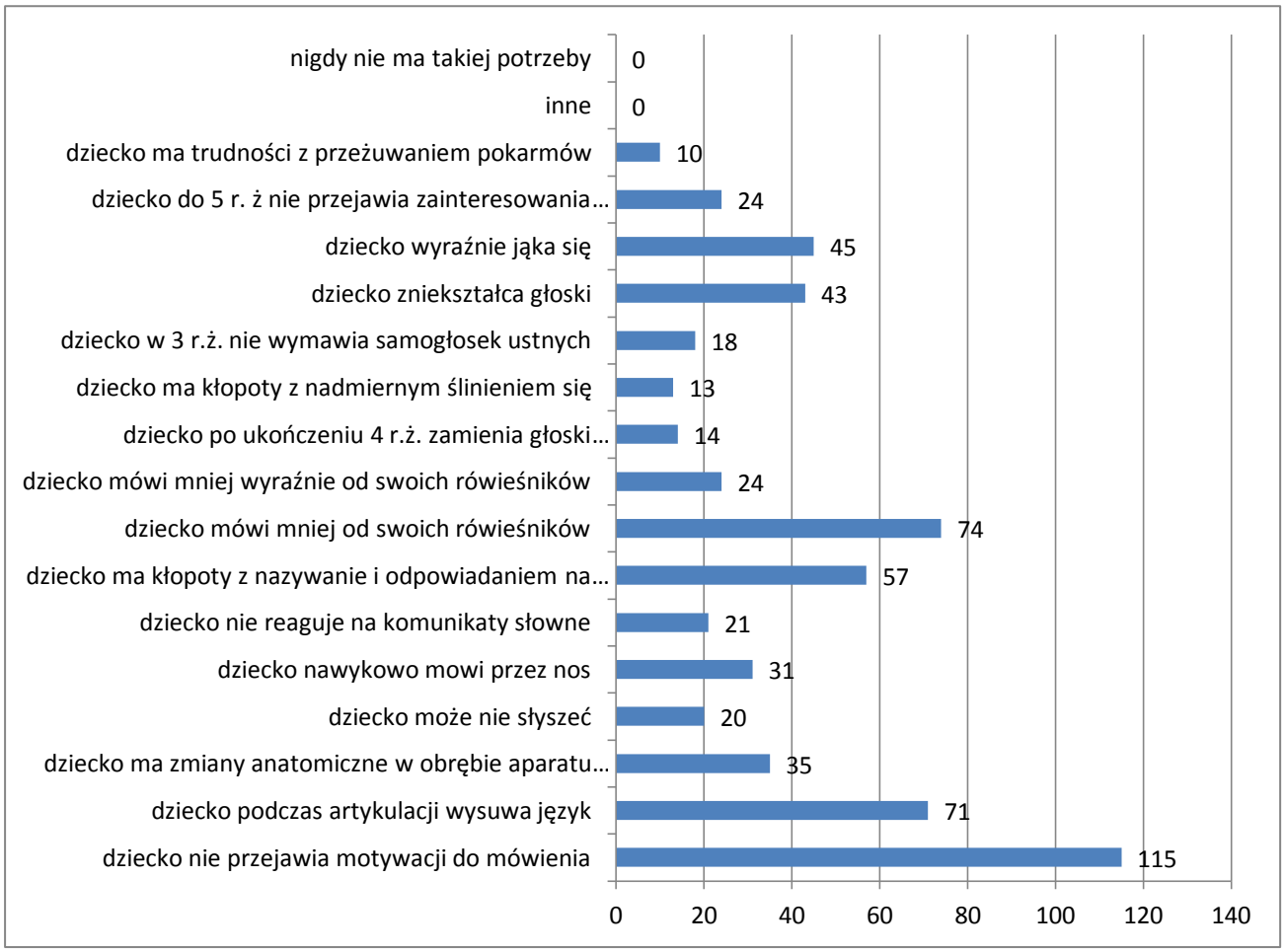
Badani nauczyciele z reguły nauczali w grupie przedszkolnej - 128 (64%), 72 osoby (36%) - w klasach wczesnoszkolnych (klasy 1-3).

Według 94 osób (47%) właściwy okres na wizytę u logopedy to 6. rok życia dziecka. 60 (30%) ankietowanych osób było zdania, iż dziecko powinno udać się do logopedy w 5. roku życia. 28 (14%) nauczycieli udzieliło odpowiedzi, iż wizyta u logopedy powinna odbyć się powyżej 6. roku życia dziecka. 8 (4%) spośród ankietowanych twierdziło, że do logopedy należy udać się już w 4. roku życia dziecka. 10 (5%) nauczycieli nie wiedziało, kiedy należy udać się do specjalisty. Żadna z ankietowanych osób nie negowała potrzeby wizyt u logopedy, bo problem z mową sam minie oraz nie wskazała na odpowiedź, iż właściwy okres mieści się przedziale 1-3 roku życia dziecka.

193 ankietowanych (96,5%) uważało, że dziecko rozpoczynając naukę w szkole powinno mieć dobrze opanowaną i utrwaloną artykulację wszystkich głosek języka. 191 osób (95,5%) było przekonanych, że dziecko powinno posiadać umiejętność poprawnego wyrażania swoich myśli w formie zdań. Niewiele mniej, bo 190 osób (95%) uważało, że dziecko powinno mieć odpowiedni zasób słownika czynnego i biernego. Natomiast 186 nauczycieli (93%) stwierdziło, iż dziecko powinno mieć opanowane podstawowe formy gramatyczne. Najrzadziej wskazywana odpowiedź to: właściwie rozwinięty słuch fonematyczny.

Najczęściej preferowaną przyczyną wizyty z dzieckiem u logopedy było „dziecko nie przejawia motywacji do mówienia". Odpowiedź tą zaznaczyło aż 115 (57,5%) osób. Drugą spośród najczęściej wybieranych wariantów była - „dziecko mówi mniej od swoich rówieśników" - 74 osoby (37%). Następną najliczniej wybieraną odpowiedzią było „dziecko podczas artykulacji wysuwa język lub ociera nimi o wargę" - 71 osób (35,5%). Za równie

ważną (57 osób – 28,5%) uznano odpowiedź: „dziecko ma kłopoty z nazywaniem i odpowiadaniem na pytania”. Najrzadziej wybieraną odpowiedzią było: „dziecko ma trudności w przeżuwaniu pokarmów” - 10 osób (5%). Ani jedna spośród ankietowanych osób nie wskazała na odpowiedź: inne oraz nigdy nie ma potrzeby, aby zdecydować się na wizytę u logopedy. Pozostałe wyniki obrazuje Ryc. 1.



Ryc. 1. Wskazania do wizyty u logopedy

W kolejnym pytaniu zapytano nauczycieli, czy ich zdaniem powinni posiadać pewne cechy osobowości, które ułatwią pracę z uczniem z wadą wymowy. Okazało się, że 164 ankietowanych (82%) uważało, że nauczyciel powinien posiadać odpowiednie cechy osobowe. 9 osób (4,5%) twierdziło, że takie cechy nie są niezbędne do pracy z uczniem z wadą wymowy, a 27 osób (13,5%) nie miało na ten temat zdania.

Badanych poproszono o sprecyzowanie, jakimi cechami powinien ich zdaniem charakteryzować się nauczyciel, by móc pracować z dzieckiem z wadą wymowy. 199 osób (99,5%) z 200 ankietowanych było zdania, iż powinien on charakteryzować się nienaganną

artykulacją. 197 osób (98,5%) twierdziło, że nauczyciel powinien zachowywać prawidłowy rytm i intonację wypowiedzi. Nauczyciel powinien mieć bogate słownictwo, żywość i obrazowość wypowiedzi zdaniem 192 osób (96%). Nieco mniej, bo 191 osób (95,5%) twierdziło, iż nauczyciel pracujący z dzieckiem z wadą wymowy powinien panować na strukturą tekstu. Równie ważne okazało się stosowanie reguł komunikacyjnych przez nauczyciela. Odpowiedź ta została wybrana 185 razy (92,5%). Najrzadziej wybieraną odpowiedzią było: jednoznaczność, czyli proste i jasne wyrażanie myśli. Ani jedna z osób nie wybrała odpowiedzi: inne oraz trudno powiedzieć.

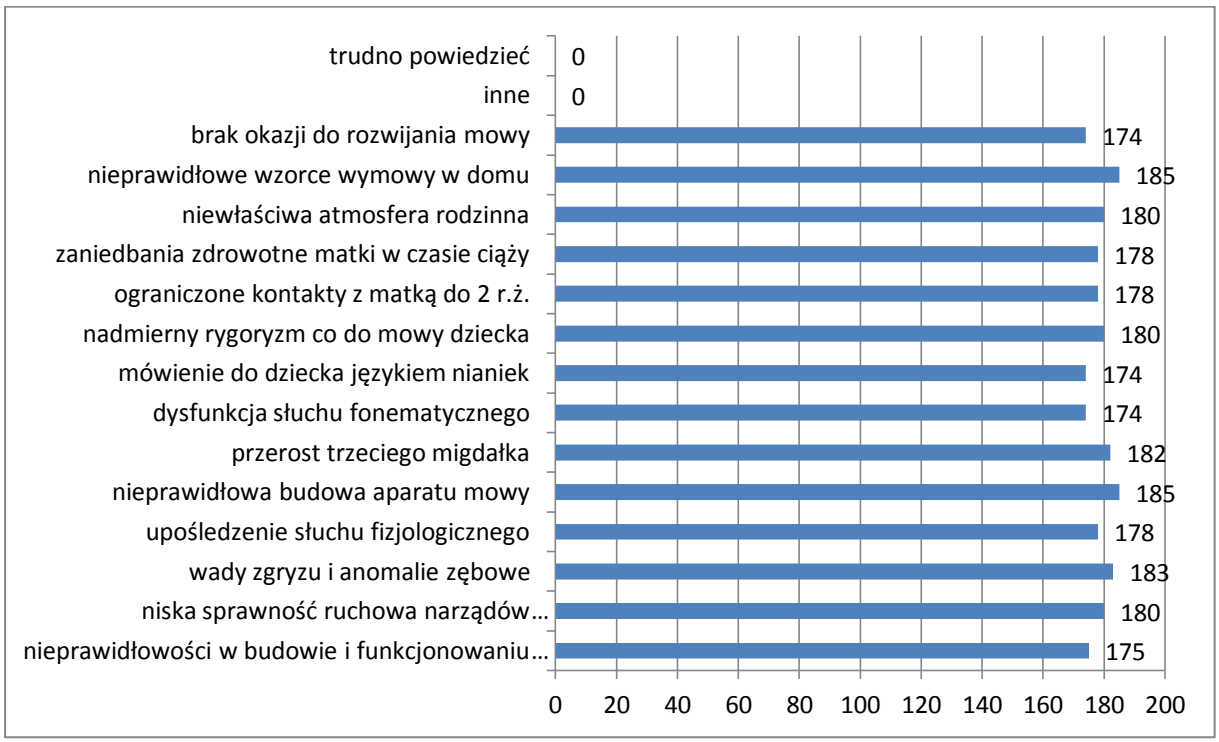
Nauczycieli zapytano także o zaznaczenie elementów, które składają się na dyslalię. Do wyboru ankietowani mieli 11 możliwości. Było to pytanie z możliwością wybrania kilku odpowiedzi. 193 osoby (96,5%) uznały rotacyzm, jako składową dyslalii. Drugą pod względem częstości wybieranych odpowiedzi był sygmatyzm, czyli tzw. seplenienie oraz rynolalia tj. nosowanie - 192 nauczycieli (96%). 189 ankietowanych (94,5%) wybrało również odpowiedź: gammacyzm. Na tym samym poziome są odpowiedzi: dyslalia właściwa oraz mowa bezdźwięczna - wskazane po 188 razy (po 94%). 185 nauczycieli (92,5%) zaznaczyło odpowiedz mogilalia. Nieco mniej -184 razy (92%) została wskazana odpowiedź: kappacyzm, czyli wadliwa wymowa głoski „k". Paralalia została wybrana 183 razy (91,5%). Ani jedna z ankietowanych osób nie udzieliła odpowiedzi: inne, zaś tylko 2 osoby nie mają zdania na ten temat.

Analizowano także skąd ankietowani czerpali wiedzę na temat wad wymowy. Okazało się, iż ankietowani najczęściej czerpali wiedzę ze szkoły bądź uczelni - 142 nauczycieli (71%). Drugim, pod względem ilości wybranych odpowiedzi, okazał się Internet - 131 osób (65,5%). 63 ankietowane osoby (31,5%), jako źródło wiedzy na temat wad wymowy wybrało książki/podręczniki. 31 osób (15,5%) wiedzę taką zdobyło bezpośrednio od logopedy. Najrzadziej wybieraną odpowiedzią były czasopisma. Korzystało z nich jedynie 24 nauczycieli (12%). Ponadto 4 osoby (2%) korzystały z innych źródeł - studia podyplomowe, warsztaty i szkolenia.

Ankietowani zostali zapytani, czy znają jakąś metodę wywoływania głosek. Jedynie 2 osoby (1%) spośród badanych nauczycieli znali jakąkolwiek metodę wywoływania głosek i wskazywali na: metodę mechaniczną oraz metodę naturalną i czuciową.

Najważniejszymi czynnikami według ankietowanych okazały się: nieprawidłowa budowa aparatu mowy oraz nieprawidłowe wzorce wymowy w domu. Odpowiedzi takich udzieliło 185 nauczycieli (92,5%). 183 osoby (91,5%) uznały wady zgryzu i anomalnie

zębowe za ważny czynnik powodujący wady wymowy. Przerost trzeciego migdałka został wskazany 182 razy (91%). Na takim samym poziomie pod względem częstości wyboru ulokowały się odpowiedzi: nadmierny rygoryzm co do mowy dziecka, niska sprawność narządów artykulacyjnych oraz niewłaściwa atmosfera rodzinna. Te czynniki wywołujące wady wymowy zostały wybrane po 180 razy (90%). 178 ankietowanych (89%) za najważniejsze czynniki uznało upośledzenie słuchu fizjologicznego, zaniedbania zdrowotne matki w czasie ciąży oraz ograniczone kontakty matki z dzieckiem do 2. roku życia. 175 nauczycieli (87,5%) stwierdziło, iż czynnikiem powodującym wady mogą być nieprawidłowości w budowie i funkcjonowaniu narządów artykulacyjnych. Brak okazji do rozwijania mowy to również przyczyna powstawania zaburzeń mowy, co stwierdziło 174 ankietowanych (87%). Tyle samo badanych osób wybrało odpowiedzi: mówienie do dziecka językiem nianiek oraz dysfunkcja słuchu fonematycznego. Wyniki obrazuje Ryc. 2.



Ryc. 2. Czynniki powodujące wady wymowy w opinii nauczycieli

Badano także znajomość najczęściej występujących wad wymowy u dzieci. 112 nauczycieli (56%) twierdziło, iż zna najczęstsze wady wymowy, zaś pozostałe 88 osób (44%) nie miało takiej wiedzy.

Najczęściej wymienianą przez nauczycieli wadą wymowy było seplenienie - 98 osób (49%). 17 osób (8,5%) znało zaburzenie mowy o nazwie jąkanie. 14 ankietowanych (7%)

udzieliło odpowiedzi „reranie”. 5 osób (2,5%) jako znane sobie wady wymowy wymieniło mowę bezdźwięczną. a 3 osoby (1,5%) mutyzm. Jedynie 2 osoby (1%) znały zaburzenie mowy .jakim jest nosowanie.

Respondentów poproszono o wskazanie skutków, jakie wywołują wady wymowy. Najwięcej osób wybrało odpowiedź: utrudnienie osiągania sukcesów w szkole. Odpowiedź tę zaznaczyło 85 (42,5%) na 200 ankietowanych osób. 63 nauczycieli (31,5%) twierdziło, iż wady wymowy mogą powodować zaburzenia osobowości dziecka takie jak: nerwowość, poczucie niższej wartości, stany lękowe, unikanie kontaktów z rówieśnikami. Nieco mniej ankietowanych (62- 31%) uważało, iż zaburzenia artykulacyjne są przyczyną kłopotów w nauce czytania i pisania. Wariant odpowiedzi: osłabienie wydolności umysłowej dziecka został wybrany 11 razy (5,5%), natomiast 6 osób (3%) twierdziło, iż wady wymowy wywierają ujemny wpływ na stosunek dziecka do nauki. Jedynie 4 osoby (2%) były zdania, iż wadliwa artykulacja głosek może mieć zły wpływ na stosunek dziecka wobec kolegów.

Nauczycieli zapytano, czy mogą oni odgrywać dużą rolę w usuwaniu wad wymowy swojego dziecka. 165 nauczycieli (82,5%) było zdania, że może pełnić dużą rolę w usuwaniu wad wymowy u swojego dziecka. Przeciwnego zdania jest jedynie 3 osoby (1,5%). Natomiast 35 ankietowanych (17,5%) nie miało zdania na ten temat.

Respondenci mieli wybrać sposoby, za pomocą których nauczyciele mogą wspomagać dziecko w usuwaniu wad wymowy. Na podstawie analizy uzyskanych wyników stwierdzono, iż 123 osoby (61,5%) z badanej grupy twierdziły, iż wspomagać dziecko w usuwaniu wady wymowy może wspólne nazywanie przedmiotów i oglądanie obrazków. Mniej niż połowa ankietowanych - 86 osób (43%) było zdania, iż to czytanie wierszy i opowiadań wywiera korzystny wpływ na terapię wad wymowy. 59 (29,5%) spośród badanej grupy udzieliło odpowiedzi: układanie puzzli i nazywanie odnajdowanych szczegółów układanki. Jedna osoba udzieliła odpowiedzi: inne i wymieniła przy tym: śpiewanie piosenek.

W kolejnym pytaniu zapytano ankietowanych, czy mieli okazję wykonywać kiedykolwiek ćwiczenia logopedyczne z dzieckiem z grupy, w której naucza. Analizując uzyskane wyniki wyraźnie widać, iż tylko jedna osoba (0,5%) miała okazję wykonywać ćwiczenia logopedyczne - było to ćwiczenie w podnoszeniu języka.

Jednym z pytań zawartych w ankiecie, było pytanie dotyczące możliwości udziału w zajęciach logopedycznych. Okazało się, że jedynie 4 osoby (2%) na 200 ankietowanych miało możliwość uczestnictwa w zajęciach logopedycznych. 12 nauczycieli (6%) nie

pamiętało, czy kiedykolwiek miało taką możliwość, a 184 badanych (92%) nie mało możliwości uczestnictwa w zajęciach logopedycznych.

Zapytano nauczycieli, czy mają ochotę uczestniczyć w zajęciach logopedycznych. Okazało się, iż najwięcej spośród ankietowanych (81 osób – 40,5%) chciałoby uczestniczyć w zajęciach logopedycznych, pod warunkiem że byłyby to zajęcia grupowe. 75 osób (37,5%) wolałoby, aby były to zajęcia indywidualne. 18 badanych (9%) nie wyraziło chęci uczestnictwa w takich zajęciach. 26 osób (13%) nie wiedziało, czy wzięłoby udział w zajęciach logopedycznych

W kolejnym pytaniu zapytano nauczycieli, czy logopeda z placówki, w której pracują prowadził kiedykolwiek szkolenia lub prelekcje dla nauczycieli. Jedynie u 2 osób (1%) ankietowanych logopeda przeprowadził szkolenie bądź prelekcje dla pracujących w placówce nauczycieli. 16 osób (8%) nie wiedziało, czy takie szkolenie kiedykolwiek zostało przeprowadzone. 182 osoby (91%) spośród 200 ankietowanych odpowiedziało, iż w placówce w której pracują nie odbyły się żadne szkolenia.

Zbadano opinię nauczycieli o tym, gdzie powinny być organizowane ewentualne kursy doszkalające w zakresie logopedii i kultury żywego słowa. 135 osób (67,5%) było zdania, że kursy z dziedziny logopedii powinny być organizowane przez Centrum Doskonalenia Nauczycieli. 88 ankietowanych (44%) twierdziło, iż dokształcanie się w zakresie logopedii i kultury żywego słowa powinno odbywać się na szkoleniowych radach pedagogicznych wraz zaproszonymi logopedami, psychologami, a także razem z foniatrami i laryngologami. 39 osób (19.5%) uznało, że kursy tematyczne powinny odbywać się w poradniach Psychologiczno-Pedagogicznych. Żadna z ankietowanych osób nie wybrała odpowiedzi: samokształcenie oraz Ośrodki Zdrowia. 16 osób (8%) nie wiedziało, gdzie takie kursy mogłyby być organizowane.

Badano także potrzebę uzyskania przez nauczycieli większej ilości informacji na temat wad wymowy u dzieci. Stwierdzono, że 193 osoby (96,5%) uważało, że ich poziom wiedzy jest niewystarczający i potrzebują uzyskania większej wiedzy na temat wad wymowy u dzieci. Jedna (0,5%) z badanych osób nie czuła potrzeby poszerzenia swojej wiedzy, twierdząc że jest ona wystarczająca, a 6 nauczycieli (3%) nie potrafiło określić, czy potrzebują dokształcenia w tym kierunku.

Ankietowani mieli za zadanie wybrać temat wykładu prowadzonego przez logopedę, w którym chcieliby uczestniczyć. Aż 141 nauczycieli (70,5%) byłoby zainteresowanych wykładem o sposobach usuwania wad wymowy. Osób, które jako temat

wykładu wybrały przyczyny wad wymowy było 45 (22,5%). 9 nauczycieli (4,5%) chciałoby się dokształcić w zakresie najczęściej występujących wad wymowy. Zaledwie 5 osób (2,5%) chciałoby uczestniczyć w wykładzie o rodzajach ćwiczeń logopedycznych.

Poproszono nauczycieli o wskazanie ewentualnych szkoleń bądź studiów podyplomowych, jakie ukończyli. Spośród 200 osób ankietowanych, aż 194 nauczycieli (97%) nie kontynuowało nauki na studiach podyplomowych lub nie uczestniczyło w szkoleniach. Dodatkowe studia bądź szkolenia ukończyło 6 osób (3%), w tym studia podyplomowe logopedyczne, studia podyplomowe w zakresie oligofrenopedagogiki, studia podyplomowe kulturoznawcze, studia podyplomowe z rytmiki, studia logopedyczne w zakresie komunikacji międzykulturowej oraz jedna osoba uczestniczyła w warsztatach z emisji głosu.

Zbadano także subiektywny poziom wiedzy ankietowanych na temat wad wymowy. Nauczyciele mogli ocenić swój stan wiedzy poprzez zakwalifikowanie go od odpowiedniej kategorii. Do wybory były: bardzo dobry, doby, dostateczny, niedostateczny. 139 osób (69,5%) oceniło swój poziom wiedzy na dostateczny. 57 osób (28,5%) uznało, że ich wiedza na temat wad wymowy jest niedostateczna. 3 ankietowane osoby (1,5%) twierdziły, iż wiedza jest na poziomie dobrym. Jedynie jedna osoba (0,5%) oceniła swój stan wiedzy na bardzo dobry.

Nie wykazano zależności pomiędzy wiedzą na temat wad logopedycznych a rodzajem ukończonych studiów (test Chi - kwadrat $p>0,05$). Poniższa Tabela I ukazuje, iż wiedza osób, które ukończyły studia magisterskie jest na podobnym poziomie, co osób po studiach licencjackich (65%) - studia magisterskie (73%) na poziomie dostatecznym. Dodatkowo 3% osób cechowały się poziomem wiedzy dobrym, a 1% grupy z wykształceniem magisterskim - bardzo dobrym, podczas gdy osoby z tytułem licencjata nie osiągnęły wiedzy w żadnym z tych stopni. Ponadto w grupie nauczycieli licencjonowanych występuje o 7 więcej osób z niedostatecznym poziomem wiedzy w porównaniu do nauczycieli z wykształceniem magisterskim.

Wykazano zależność wiedzy nauczycieli od posiadanego stażu pracy (wynik testu Chi-kwadrat $p=0,002$). Najwięcej osób, które określiły swój stan wiedzy na niedostateczny, pracowało w zawodzie nie dłużej niż 3 lata (31% badanej grupy). Również w grupie ze stażem 0-3 lata ani jedna osoba nie posiada wiedzy na poziomie dobrym i bardzo dobrym - 69% badanych w tej grupie oceniało swój poziom wiedzy jako dostateczny. Osoby pracujące

najdłużej, tj. 11-20 lat, cechowały się najwyższym poziomem wiedzy. Jedynie 11% osób w tej grupie określiło stan wiedzy na niedostateczny. Wyniki obrazuje Tabela II.

Tab. I. Zależność wiedzy na temat wad logopedycznych od posiadanego wykształcenia

Wykształcenie	stan wiedzy					
	bardzo dobry	**dobry**	**dostateczny**	**niedostateczny**	**Razem**	**Wartość p**
magisterskie	1	3	**79**	25	108	
%	1%	3%	**73%**	23%	54%	
licencjackie	0	0	**60**	32	92	
%	0%	0%	**65%**	35%	46%	
ogół	1	3	139	57	200	0,685

Tab. II Zależność wiedzy na temat wad logopedycznych od stażu pracy

Staż	Poziom wiedzy					**Wartość p**
	bardzo dobry	**dobry**	**dostateczny**	**niedostateczny**	**Razem**	
0-3 lata	0	0	75	34	109	0,002
%	0	0	69%	31%	54,5%	
4-10	1	1	34	19	55	
%	2%	2%	62%	35%	27,5%	
11-20	0	2	30	4	36	
%	0%	6%	83%	11%	18%	
Ogół	1	3	139	57	200	

Nie stwierdzono zależności między poziomem wiedzy na temat wad wymowy a dodatkowym doszkalaniem się przez ankietowanych (Wynik testu Chi - kwadrat $p > 0,05$). Przyczyną tego stanu była mała liczba osób, które ukończyły dodatkowe kursy, jedynie 6 osób odbyło dodatkowe szkolenia. Wyniki obrazuje Tab. III.

Nie wykazano zależności poziomu wiedzy nauczycieli na temat wad logopedycznych od ich uczestnictwa w zajęciach logopedycznych (Wynik testu Chi- kwadrat $p>0,05$). Z analizy uzyskanych danych wynika, iż osoby które nie uczestniczyły nigdy w zajęciach logopedycznych cechowały się niższym poziomem wiedzy w stosunku do osób, które brały udział w takich zajęciach. 75% osób, które były uczestnikami zajęć logopedycznych miało wiedzę na poziomie dobrym, zaś 25% na bardzo dobrym. Wyniki obrazuje Tabela IV.

Tab. III Zależność wiedzy na temat wad logopedycznych od ukończenia dodatkowych kursów

Dodatkowe kursy	Poziom wiedzy					Wartość p
	Bardzo dobry	**Dobry**	**dostateczny**	**niedostateczny**	**Razem**	
Nie	0	0	139	55	194	>0,05
%	0%	0%	72%	38%	97%	
Tak	1	3	0	2	6	
%	17%	50%	0%	33%	3%	
ogół	1	3	139	57	200	

Tab. IV Zależność wiedzy na temat wad logopedycznych od uczestnictwa w zajęciach logopedycznych

Uczestnictwo w zajęciach logopedycznych	Poziom wiedzy					Wartość p
	bardzo dobry	**dobry**	**dostateczny**	**niedostateczny**	**Razem**	
tak	1	3	0	0	4	>0,05
%	25%	75%	0%	0%	2%	
nie	0	0	130	54	184	
%	0%	0%	71%	29%	92%	
nie pamiętam	0	0	9	3	12	
%	0%	0%	75%	25%	6%	
ogół	1	3	139	57	200	

Wykazano zależność wiedzy ankietowanych na temat wad logopedycznych od czerpania informacji na temat wad wymowy z książek (Wynik testu Chi- kwadrat p=0,001). Osoby, których źródłem wiedzy były książki i podręczniki charakteryzowały się niższym poziomem wiedzy. Wśród grupy, która dokształcała się poprzez informacje z książek, jest tylko 13 osób (23%), których wiedza na temat wad wymowy była niedostateczna, podczas gdy w grupie, w której nie korzystano z książek, takich osób było aż 44 (77%). Osoby, która oceniły swój poziom wiedzy na bardzo dobry, również korzystały z podręczników. Wyniki obrazuje Tabela V.

Stwierdzono zależność między poziomem wiedzy nauczycieli na temat wad wymowy a czerpaniem informacji na ten temat od logopedy (Wynik testu Chi- kwadrat p=0,008). Analizując uzyskane wyniki zauważono silną zależność - osoby, które czerpały wiedzę bezpośrednio od logopedy miały wyższy poziom wiedzy niż osoby, które z takich informacji nie korzystały. Ponadto, osoby określające swój stan wiedzy jako bardzo dobry, informacje na temat wad logopedycznych czerpały bezpośrednio od logopedy. 84% badanych, którzy nie

pozyskali informacji od logopedy, miało wiedzę na poziomie niedostatecznym. W grupie osób, które zasięgały wiedzy od logopedy, osób z tak niskim poziomem wiedzy było tylko 16%. Wyniki obrazuje Tabela VI.

Tab. V. Zależność wiedzy na temat wad logopedycznych od czerpania wiedzy na temat wad wymowy z książek

Źródło wiedzy: książki	Poziom wiedzy					Wartość p
	bardzo dobry	**dobry**	**dostateczny**	**niedostateczny**	**Razem**	
Nie korzystało	0	0	92	44	136	0,001
%	0%	0%	66%	77%	68%	
Korzystało	1	3	47	13	64	
%	100%	100%	34%	23%	32%	
ogół	1	3	139	57	200	

Tab. VI. Zależność wiedzy na temat wad logopedycznych od czerpania wiedzy na temat wad wymowy od logopedy

Źródło wiedzy: logopeda	Poziom wiedzy					Wartość p
	bardzo dobry	**dobry**	**dostateczny**	**niedostateczny**	**Razem**	
Nie korzystało	0	1	120	48	169	0,008
%	0%	33%	86%	84%	84,5%	
Korzystało	1	2	19	9	31	
%	100%	67%	14%	16%	15,5%	
ogół	1	3	139	57	200	

Wykazano zależność pomiędzy poziomem wiedzy ankietowanych, a czerpaniem wiedzy na ten temat z innych źródeł wiedzy (Wynik testu Chi- kwadrat p=0,001). Wśród osób, które korzystały z innych, nie wymienionych w ankiecie źródeł wiedzy znalazły się 3 osoby (1,5 %), które zakwalifikowały swój stan wiedzy jako dobry oraz 1 osoba (0,5%) z bardzo dobrym poziomem wiedzy. Wśród osób, które nie korzystały z innych źródeł są jedynie osoby, których wiedza na temat wad wymowy jest na poziomie dostatecznym (71%) oraz na poziomie niedostatecznym (21%). Wyniki obrazuje Tabela VII.

Tab. VII. Zależność wiedzy na temat wad logopedycznych od czerpania wiedzy z innych źródeł

Źródło wiedzy: inne	Poziom wiedzy					Wartość p
	Bardzo dobry	**dobry**	**dostateczny**	**niedostateczny**	**Razem**	
Nie korzystało	0	0	139	57	196	0,001
%	0	0	71	29	98%	
Korzystało	1	3	0	0	4	
%	25	75	0	0	2%	
ogół	1	3	139	57	200	

Stwierdzono zależności między znajomością metod wywoływania głosek a ukończeniem dodatkowych kursów, szkoleń bądź studiów podyplomowych (Wynik testu Chi-kwadrat p> 0,05). Ukończenie dodatkowych studiów podyplomowych, szkoleń lub kursów wpływało pozytywnie na znajomość metod wywoływania głosek. Na 6 osób (100%), które dodatkowo poszerzały wiedzę, 2 z nich (33%) znało jakąś metodę. Wyniki obrazuje Tabela VIII.

Tab. VIII. Zależność znajomości metody wywoływania głosek od ukończonych dodatkowych kursów lub szkoleń

Dodatkowe kursy	**Znajomość metody**			**Wartość p**
	Nie zna	**zna**	**Razem**	
Nie	194	0	194	p>0,05
%	100%	0%	97%	
Tak	4	2	6	
%	67%	33%	3%	
ogół	198	2	200	

Badano zależność potrzeby uzyskania większej ilości informacji na temat wad wymowy od ukończonych dodatkowych szkoleń bądź studiów podyplomowych (Wynik testu Chi- kwadrat p>0,05). Nie stwierdzono zależności pomiędzy dodatkowo poszerzaną wiedzą a potrzebą uzyskania większej ilości informacji na temat wad artykulacyjnych. 98% osób, które nie ukończyły żadnych kursów, czuło potrzebę zdobycia dodatkowych informacji nt. wad wymowy. Żadna osoba z tej grupy nie czuła się na tyle pewnie, że nie chciałaby poszerzać wiedzy w tym zakresie. Wyniki obrazuje Tabela IX .

Tab. IX Zależność potrzeby uzyskania większej ilości informacji na temat wad wymowy od ukończonych dodatkowych kursów

Dodatkowe kursy	Potrzeba				Wartość p
	tak	**nie**	**nie wiem**	**Razem**	
Nie	190	0	4	194	>0,05
%	98%	0%	2%	97%	
Tak	3	1	2	6	
%	50%	17%	33%	3%	
ogół	193	1	6	200	

Dyskusja

Wady wymowy uważa się za zjawisko związane z występowaniem różnego rodzaju nieprawidłowości podczas mówienia, polegające na opuszczaniu, zastępowaniu lub deformowaniu realizowanego dźwięku [12].

Problematyka zaburzeń mowy, z uwagi na generowane ze sobą konsekwencje pedagogiczne, psychologiczne i społeczne, staje się problemem społecznym. Zaburzona sprawność mówienia wpływa bowiem negatywnie na losy edukacji dziecka, m.in. czytanie i pisanie oraz utrudnia nawiązywanie kontaktów społecznych i prowadzi do zaburzeń emocjonalnych.

Szacuje się [13], że 8-9% dzieci ma zaburzenia mowy dźwiękowej, w tym 5% zauważalne wady w klasie pierwszej.

W USA, w latach 2005-2006, przeprowadzono badania w grupie 341.633 dzieci , czego 40.723 dzieci posiadało specjalne potrzeby zdrowotne, w tym ok. 20% trudności w zakresie mowy [14].

W Polsce, w woj. podkarpackim badaniem zostało objętych 531 dzieci, w wieku od 3 do lat, z czternastu różnych placówek [15]. Wykazano, że 30-35% dzieci miało wadę wymowy, a w dwóch przedszkolach dotyczyło to nawet 50 i 67% dzieci, co pokrywało się z wynikami z innych krajów europejskich (m.in. Wielka Brytania, Niemcy, Bułgaria) [15].

Przyczyny zaburzeń mowy, za Styczek [16] są zależne od tego, jakie ogniwo wyodrębnione w jej procesie i w jakim stopniu zostało uszkodzone. W przypadkach dzieci żyjących w skrajnej izolacji od społeczeństwa, nieznajomość języka (środków służących ludziom do porozumiewania się), przy jednocześnie zachowanych zdolnościach jego

przyswajania i posługiwania się nim, prowadzi do tzw. niemoty zewnątrzpochodnej (egzogennej) [16].

Czynniki zewnątrzpochodne sprzyjają także nieprawidłowej artykulacji, rozwojowi mowy agramatycznej, ubogiemu słownictwu [16]. Powodem powyższego mogą być niedostatki w mowie najbliższego otoczenia, głównie rodziców dziecka. Do przyczyn wewnątrzpochodnych (endogennych) zalicza się: uszkodzenia struktur korowych (częściowa lub całkowita utrata mowy lub jej rozumienia), uszkodzenie jąder podkorowych ośrodków dróg nerwowych lub nerwów obwodowych (brak rozwoju mowy lub jej zaburzenia), wady wymowy spowodowane upośledzeniem umysłowym, zaburzenia sfery emocjonalnej (psychopatologia, np. neurastenia, psychastenia), zaburzenia osobowości i nieprawidłowości w budowie anatomicznej narządów mowy [16].

Zaburzenia mowy powstają w wyniku dezintegracji funkcji mózgowych (uszkodzenie określonych struktur korowych),dzieli się na zaburzenia ruchowe (motoryczne) oraz zaburzenia percepcji mowy [16].

Najważniejszymi czynnikami, według obecnie ankietowanych nauczycieli, odpowiedzialnymi za rozwój wad wymowy okazały się: nieprawidłowa budowa aparatu mowy oraz nieprawidłowe wzorce wymowy w domu (po 92,5%), wady zgryzu i anomalnie zębowe (91,5%), przerost trzeciego migdałka i nadmierny rygoryzm co do mowy dziecka (po 91%) oraz niska sprawność narządów artykulacyjnych i niewłaściwa atmosfera rodzinna (po 90%).

Topczewska-Cabanek i wsp. [17] przeanalizowali 602 dokumentacje pacjentów w wieku 0−18 lat, z zaburzeniami mowy, którzy byli hospitalizowani w Mazowieckim Centrum Neuropsychiatrii i Rehabilitacji dla dzieci i Młodzieży w Garwolinie. Najczęściej spotykanym zaburzeniem okazała się dyslalia, z dominacją seplenienia (sygmatyzm), rerania (rotacyzm) oraz mowy bezdźwięcznej.

Obecnie badanych nauczycieli zapytano także o zaznaczenie elementów, które składają się na dyslalię. 96,5% wskazały rotacyzm, 96% - sygmatyzm, 94,5% - gammacyzm, po 94% - dyslalię właściwą oraz mowę bezdźwięczną, 92,5% - mogilalię, 92% - kappacyzm, a 91,5% - paralalię. Najczęściej wymienianą przez nauczycieli wadą wymowy było seplenienie - 49%.

Badania Michalak-Widera [18], przeprowadzone na grupie 954 dzieci, wykazały iż 547 przedszkolakom (57,34%) zalecono konsultacje logopedyczne z powodu złego stanu

wymowy, co poświadcza, iż jest to problem częsty, mimo wysoko funkcjonującego szczebla profilaktyki logopedycznej.

Najliczniejsza grupa badanych przez Kitlińską- Król [19] dzieci było w wieku 6 lat (40%). 5-latki stanowiły około 17% badanych. 15% z grupy dzieci z wadami mowy to czterolatki. Najmniej - bo 13% grupy stanowiły dzieci w wieku 3 lat. Wyniki te świadczą o konieczności wczesnego rozpoczynania oddziaływań logopedycznych. Dzieci z zaburzeniami mowy, które mają 8 lat i więcej, to zjawisko bardzo rzadkie, wręcz marginalne.

Banach i wsp. [12] sugerują, że pierwsze badanie logopedyczne powinno mieć miejsce już na oddziale noworodkowym, a najlepszym momentem na wprowadzenie działań profilaktycznych - okres niemowlęcy (wysoka efektywność prewencji).

Nauczyciele w przeprowadzonych badaniach własnych za właściwy moment udania się do logopedy uważali właśnie 6. rok życia (47% badanych), a prawie 1/3 respondentów (30%) wskazało 5. rok życia dziecka.

W tym miejscu warto podkreślić, za Brejniak [20], że przejście dziecka z przedszkola do szkoły jest dla niego ogromnym przeżyciem i wyzwaniem, a do zasadniczych sfer rozwojowych, których stopień dojrzałości można uważać jako kryterium osiągnięcia pełnej gotowości szkolnej, jest nie tylko sfera fizyczna, umysłowa, emocjonalno–społeczna, a także stan mowy. Poważne wady wymowy, prowadzące do zaburzenia komunikacji językowej, mają bowiem istotny wpływ na powodzenie szkolne i ewidentnie powinny być brane pod uwagę w każdej sytuacji podejmowania decyzji o rozpoczęciu nauki w szkole

Obecnie badani nauczyciele zostali zapytani o umiejętności dziecka rozpoczynającego naukę w szkole. 96,5% badanych było przekonanych, że dziecko rozpoczynając naukę w szkole powinno mieć dobrze opanowaną i utrwaloną artykulację wszystkich głosek języka. 95,5% - że dziecko powinno posiadać umiejętność poprawnego wyrażania swoich myśli w formie zdań, 95% - że dziecko powinno mieć odpowiedni zasób słownika czynnego i biernego, a 93% - że dziecko powinno mieć opanowane podstawowe formy gramatyczne.

Kitlińska- Król [19] w swoich badaniach wykazała, że 53,9% nauczycieli zauważa ciągle zwiększające się zapotrzebowanie na opiekę logopedyczną twierdząc, że stale rośnie liczba dzieci komunikująca się defektywnie. Prawie 1/3 badanych pedagogów (30,87%) stwierdziło poważny deficyt w ilości zatrudnionych logopedów oraz ograniczonej liczby placówek świadczących pomoc logopedyczną [19].

Ważnym czynnikiem warunkującym efekty pracy logopedów jest wielowymiarowa współpraca m.in. z rodzicami, czy pedagogami. W opinii Kitlińskiej- Król [19] współpraca

logopedów (34,6%) i nauczycieli (34,6%) jest na przeciętnym poziomie, a przecież to nauczyciele powinni skutecznie wspierać pracę logopedów, szczególnie w obszarze profilaktyki i wczesnego rozpoznawania zaburzeń mowy. Badania powyższej autorki wykazały, że nauczyciele najczęściej (13,5%) współpracują z surdopedagogiem, psychologiem (11,5%), a także konsultują się z pediatrą i ortodontą (po 7%). Terapeuci mowy najczęściej zaś konsultują się z laryngologiem (31%), neurologiem (29%, a także pediatrą i audiologiem (21%) [19].

Obecne badani nauczyciele, jako preferowane przyczyny wizyty z dzieckiem u logopedy wskazywali sytuacje, gdy dziecko nie przejawia motywacji do mówienia - 57,5%, dziecko mówi mniej od swoich rówieśników - 37%, dziecko podczas artykulacji wysuwa język lub ociera nimi o wargę - 35,5%.

Zdaniem 71,2% nauczycieli z badania Kitlińskiej-Król [19], obowiązkiem nauczycieli w zakresie sprawowania opieki logopedycznej są działania profilaktyczne. 44,3% ankietowanych uważało, że jest to jedynie kierowanie swoich podopiecznych do specjalisty, a 34,6% twierdziło, że powinni dokonać wstępnego diagnozowania rozwoju mowy. Jedynie 17,3% było przekonanych, powinni udzielać porad rodzicom [19].

W obecnej pracy zapytano nauczycieli, czy znają jakąś metodę wywoływania głosek. Okazało się, że jedynie 1% spośród badanych nauczycieli mógł pochwalić się taką umiejętnością, wskazując na metodę mechaniczną oraz metodę naturalną i czuciową

Nauczyciele z badań Kitlińskiej-Król [19] wykazali się dodatkowymi kwalifikacjami. Oprócz posiadania dyplomu studiów magisterskich, 48 osób posiadało świadectwo ukończenia studiów podyplomowych, 30 ankietowanych ukończyło dwie, a 15 nauczycieli trzy dodatkowe formy kształcenia [19].

W obecnych badaniach własnych, tylko 2,5% przebadanej grupy (5 osób) posiadało dodatkowe kwalifikacje.

W badaniach przeprowadzonych przez Kitlińską-Król [19] zauważono, iż najwięcej (44,2%) badanych nauczycieli zdobyło wiedzę o wadach wymowy podczas studiów, w ramach zajęć z logopedii, czy fonetyki. 40,4% osób, jako źródło informacji podało swoją pracę zawodową. 10% nauczycieli czerpało wiedzę z zajęć w ramach studiów podyplomowych i tyleż samo śledząc literaturę i prasę logopedyczną. Dla 10% badanych, źródłem wiedzy okazały się praktyki zawodowe (przedszkole, grupa 5- i 6- latków). Aż 6% pedagogów nie zetknęło się z problematyką wad wymowy i tyle samo stwierdziło, że z problematyką zaznajomiło się dzięki problemom z mową, dotyczące ich bliskich. Najrzadziej

wskazywanym źródłem wiedzy na temat wad wymowy okazał się Internet - korzystało z niego tylko 3,85% ankietowanych [19].

Z badań własnych, w których przebadano 200 nauczycieli wynika iż, większość nauczycieli bazowała na wiedzy zdobytej przez Internet (65,5%) lub posiłkowała się wiedzą zdobytą jeszcze w trakcie studiów (71%).

W grupie nauczycieli badanych przez Kitlińską-Król [19], aż 67,31% wskazało, iż wykonywało działania w zakresie wspomagania rozwoju mowy i korygowania patologii. 19% ankietowanych wykonywało ćwiczenia oddechowe i fonacyjne. 20% - ćwiczenia narządów mowy, a 21% podjęło się wykonania ćwiczeń kształtujących słuch fonematyczny.

Z obecnie przebadanych nauczycieli, tylko 1 osoba (0,5%) na 200 miała okazję do przeprowadzenia prostego ćwiczenia logopedycznego i było to ćwiczenie narządów artykulacyjnych. Jednakże 82,5% z nich było zdania, że może pełnić ważną rolę w terapii dziecka z wadą wymowy i miała świadomość, iż muszą posiadać odpowiednie cechy (precyzyjna artykulacja, prawidłowy rytm, bardzo bogate słownictwo), ułatwiające im pracę z dziećmi z zaburzoną mową.

W literaturze przedmiotu [21-25] zwraca się uwagę, że dziecko, które rozpoczyna naukę w szkolne z reguły trafia do jednego nauczyciela i to od jego pracy (pedagogicznej i opiekuńczej) zależy edukacja powierzonych mu uczniów, w tym dzieci z nieprawidłowym rozwojem mowy. Już w trakcie pierwszych tygodni pobytu dziecka w szkole, nauczyciel ma możliwości poznania stanu sprawności komunikowania się ucznia z otoczeniem, percepcji jego mowy i sposobów realizacji głosek. Obserwuje, podczas nawiązywania kontaktów dziecko posługuje się mową, czy chętnie rozmawia z innymi dziećmi i dorosłymi, czy w tym kontaktowaniu przeważają gesty, czy słowa. Ma możliwość zaobserwowania, czy wypowiedzi dziecka mają prawidłową strukturę, składnię oraz fleksyjną poprawność [21-25].

W obecnym badaniu 56% nauczycieli twierdziło, iż zna najczęstsze wady wymowy i 69,5% z nich oceniło swój poziom wiedzy w tym zakresie na dostateczny, 28,5% - jako niedostateczny, 1,5% - jako dobry, a jedynie 0,5% - jako bardzo dobry.

Nauczyciele powinni wzmacniać efekty pracy logopedy poprzez powtarzanie określonych ćwiczeń w ciągu tygodnia na swoich zajęciach edukacyjnych z dziećmi [21-25]. Powyższe jest możliwe poprzez właściwą organizację zajęć edukacyjnych, np. prowadząc ćwiczenia ortofoniczne i tworząc warunki do pomocy dzieciom z wadami wymowy, a także utrwalając poprawną artykulację u pozostałych dzieci w klasie [21-25].

W obecnej pracy nauczyciele mieli za zadanie wybrać sposoby, za pomocą których

mogą wspomagać dziecko w usuwaniu wad wymowy. 61,5% z badanej grupy twierdziło, iż wspomagać dziecko w usuwaniu wady wymowy może wspólne nazywanie przedmiotów i oglądanie obrazków. 43% wskazała na czytanie wierszy i opowiadań, a 29,5% - na układanie puzzli i nazywanie odnajdowanych szczegółów układanki.

29,8% ankietowanych w badaniu przeprowadzonym przez Kitlińską- Król [19] nie miała zamiaru podejmowania działań mających na celu rozszerzania swoich kwalifikacji i dodatkowo doszkalać się. 68,3% zadeklarowało, iż w najbliższym czasie z pewnością podniesie swoje kompetencje poprzez udział, np. w konferencjach, kursach doszkalających i studiowanie literatury fachowej.

W badaniach własnych wykazano, że aż 70% nauczycieli wzięłoby udział w zajęciach logopedycznych, gdyby takowe były zorganizowane, przy czym mogłyby być to zajęcia zarówno prowadzone indywidualnie, jak i grupowo.

W podsumowaniu można stwierdzić, że wspieranie przez nauczyciela dzieci z wadami wymowy podczas zajęć edukacyjnych pomaga wszystkim dzieciom, bez względu na to czy maja, czy też nie, wadę wymowy - tym z prawidłowym rozwojem mowy utrwala ich prawidłową wymowę, tym z opóźnionym rozwojem - pomaga zapobiegać wadom wymowy, a w tym z wadami wymowy - wspomaga ucznia ćwicząc z dzieckiem przy korekcie tych zaburzeń [21-25].

Wnioski

1. Nie stwierdzono zależności między poziomem wiedzy na temat wad wymowy, a rodzajem ukończonych studiów, dodatkowym doszkalaniem się przez ankietowanych i uczestniczeniem w zajęciach logopedycznych.
2. Nie stwierdzono zależności pomiędzy dodatkowo poszerzaną wiedzą a potrzebą uzyskania większej ilości informacji na temat wad artykulacyjnych.
3. Wykazano zależność pomiędzy wiedzą nauczycieli a posiadanym stażem pracy oraz pozyskiwaniem informacji na temat wad wymowy z książek, od logopedy i innych źródeł.
4. Stwierdzono zależności między znajomością metod wywoływania głosek a ukończeniem dodatkowych kursów, szkoleń bądź studiów podyplomowych.

Postulaty

Wydawałoby się, że osoby pracujące w szkołach podstawowych i przedszkolach powinny posiadać sporą wiedzę na temat wad wymowy występujących u dzieci, ponieważ to oni spotykają się z nimi codziennie.

Spora część spośród ankietowanych nie potrafiła jednak wymienić podstawowych, najczęściej występujących wad wymowy, nie znała też metod wywoływania głosek, a prawie nikt nie przeprowadził nigdy prostego ćwiczenia logopedycznego.

W związku z powyższym nauczyciele i nauczycielki, powinni mieć stworzone możliwości poszerzenia swojej wiedzę na temat wad wymowy u dzieci.

Piśmiennictwo

1. Jastrzębowska G.: Zakłócenia i zaburzenia rozwoju mowy [w:] Logopedia pytania i odpowiedzi, Gałkowski T., Jastrzębowska G. (red.), Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 2003, 2, 371-388.
2. Sołtys- Chmielowicz A. : Zaburzenia artykulacji. Wyd. Impuls, Kraków, 2013.
3. Gałkowski T., Szeląg E., Jastrzębowska G.: Podstawy neurologopedii, Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 2005.
4. Obrębowski A., Obrębowska Z.: Diagnostyka etiologiczna zaburzeń artykulacji, Otolaryngol., 2013, 12, 2, 76-81.
5. Krajna E.: Niejednoznaczność klasyfikacji zaburzeń rozwoju mowy i języka, Logopeda, 2005, 1, 74-82.
6. Łoskot M.: O zaburzeniach komunikacji językowej, Głos Pedagogiczny, 2011, 5, 4-9.
7. Banaszkiewicz A.: Wady wymowy u osób z rozszczepem wargi i podniebienia, Czas. Stomatol., 2010, 63, 756-761.
8. Wołosiuk B.: Rola nauczyciela w rozwoju mowy dziecka, Rozprawy społeczne, 2014, 8, 3, 14-19.
9. Panasiuk J.: Teoretyczne podstawy postępowania logopedycznego w przypadkach alalii [w:] Diagnoza i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju mowy, Cyl B. (red.) Regionalny Ośrodek Metodyczno-Edukacyjny Metis w Katowicach, Katowice, 2011, 46.

10. Brzezińska A.I.., Matejczuk J., Nowotnik A.: Wspomaganie rozwoju dzieci 5-7 letnich a ich gotowość szkolna do radzenie sobie z wyzwaniami szkoły. Edukacja, 2012, 1, 7-22.
11. Juszczak- Guca J.: Logopeda o podstawie, Bliżej Przedszkola, 2009, 9, 54-55.
12. Banach E., Cybulski M., Krajewska-Kułak E.: Profilaktyka wad wymowy u dzieci do siódmego roku życia, Hygeia Public Health 2015, 50, 4, 566-571.
13. Statistics on Voice, Speech, and Language. http://www.nidcd. nih.gov/health/statistics/pages/vsl.aspx, data pobrania 22.11.2016
14. Kenney M.K., Kogan M.D.: Special needs children with speech and hearing difficulties: prevalence and unmet needs, Acad. Pediatr., 2011, 11, 2, 152-160.
15. Wasylewicz M.: Język dzieci i młodzieży w dobie nowoczesnych mediów – charakterystyka zjawiska [w:] Edukácia človeka – problémy a výzvy pre 21. storočie. Lukáč M (ed), Prešovska Univerzita, Prešov, 2012, 273-278.
16. Styczek I., Zarys logopedii, Wyd. PWN, Warszawa, 1970.
17. Topczewska-Cabanek A., Nitsch-Osuch A., Dębska E., Życińska K., Wardyn K.A.: Epidemiologia zaburzeń mowy u dzieci i młodzieży w wieku 0−18 lat hospitalizowanych w Mazowieckim Centrum Neuropsychiatrii i Rehabilitacji dla dzieci i Młodzieży w Garwolinie, Fam. Med. Prim. Care Rev., 2012, 14, 2, 222–224.
18. Michalak-Widera I., Węsierska K.: Wczesna identyfikacja zaburzeń mowy w praktyce nauczyciela- prezentacja narzędzia diagnostycznego [w:] Współczesne problemy i wyzwania edukacja przedszkolnej i wczesnoszkolnej, Langier C. (red.), Bielsko-Biała, 2012, 395-407.
19. Kitlińska- Król M: Opieka logopedyczna na Górnym Śląsku, Studium historyczno-empiryczne, Katowice, 2007.
20. Brejnak W.: Czy Twój przedszkolak dojrzał do nauki? Wyd. PZWL, Warszawa, 2006.
21. Kania T.: Szkice logopedyczne, WSiP, Warszawa, 1982.
22. Krajewska-Cyrwus E.: Diagnoza logopedyczna warunkiem szkolnej terapii, Wychowanie na co dzień, 2003, 9, 21-23.
23. Lewandowska L.: Wspomaganie nauki czytania i pisania terapią logopedyczną, Wychowanie na co dzień, 1986, 1-2, 13.
24. Rocławski B.: Poradnik fonetyczny dla nauczycieli, WSiP, Warszawa, 1981.
25. Sachajska E.: Uczymy poprawnej wymowy, WSiP, Warszawa, 1992.

Stymulacja rozwoju mowy u dziecka

Dziekońska Klaudia

Absolwentka kierunku logopedia z fonoaudiologią, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Mowa, to według Zasady [1], umiejętność komunikowania się przy pomocy języka, czyli pewnego systemu znaków fonicznych. Jej istotą jest nadawanie komunikatu poprzez mówienie bądź pismo, a także odbiór informacji (usłyszanych lub przeczytanych) oraz ich zrozumienie [1-4]. Przy pomocy języka można informować innych o swoich przemyśleniach, odczuciach oraz opisywać to, co się widzi [3].

W momencie przyjścia dziecka na świat nie posiada ono jeszcze umiejętności mówienia, a zdolność ta rozwija się u niego stopniowo, zależąc od wielu czynników, w tym przede wszystkim od prawidłowej budowy i funkcjonowania narządów artykulacyjnych, głosu, sposobu oddychania, prawidłowo rozwiniętego słuchu fizjologicznego oraz funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego [2,5-9]. Nie można także bagatelizować warunków społecznych, ponieważ dziecko, które nie będzie przebywało w otoczeniu ludzi mówiących, nie nauczy się mówić (przypadki tzw. wilczych dzieci) [2, 6,10,11].

Rozwój mowy wiąże się ściśle z rozwojem takich obszarów, jak sprawność motoryczna i manualna, spostrzeganie wzrokowe, percepcja słuchowa, zabawy oraz emocje, a zaburzenie którejś z tych sfer może wywrzeć negatywny wpływ na rozwój języka (nie pozwala dziecku w pełni poznać otaczającego świata) [12-14]. Wykryto także zależność rozwoju mowy z rozwojem ruchowym, w tym m.in. to, że [13]:

- w 2.-3. miesiącu dziecko zaczyna pionowo utrzymywać głowę oraz ją odwracać i w tym samym czasie zaczyna głużyć
- półroczne niemowlę uczy się siadać i gaworzyć
- w 1. r.ż. dziecko zaczyna stawiać samodzielne kroki i wypowiadać pierwsze słowa.

Warto pamiętać, iż obserwacja rozwoju motorycznego i występujących w jego toku ewentualnych opóźnień, może być jedyną oznaką, którą są w stanie odebrać rodzice i terapeuci w 1. r.ż. niemowlęcia, że dzieje się coś niepokojącego [13,15].

Proces rozwoju mowy został podzielony przez różnych badaczy na pewne stadia. Zauważyli oni pewne prawidłowości i wyznaczyli prawdopodobne (umowne) granice wiekowe, w których dziecko powinno osiągnąć dany etap, podkreślając że każdy człowiek jest inny i rozwija się w swoim tempie [16]. W Polsce najbardziej rozpowszechniona jest periodyzacja mowy opracowana przez Leona Kaczmarka [10].

Etapy rozwoju mowy dziecka

Okres przygotowawczy (prenatalny) (3-9 miesiąc życia płodowego)

Już w okresie ciąży, w momencie poczęcia, rozpoczyna się rozwój płodu i wykształcają się oraz zaczynają funkcjonować narządy odbiorcze i nadawcze mowy, a także mózg, sprawujący kontrolę nad ich działaniem [1,7,9,10,12,16-20]. Rozwija się krtań (narząd fonacyjny) i dzięki temu, zaraz po porodzie, dziecko zaczyna płakać [1,9,18-20]. Kształtują się także płuca, a od 13. tygodnia życia płodowego dziecko wykonuje próbne ruchy oddychania (poprzez połykanie wód płodowych) [9,18-20]. Od 17. tygodnia płód ssie swój palec, ćwicząc w ten sposób wargi (tzw. autostymulacja orofacjalna) [21,22]. Rozwija się również narząd wzroku, który będzie służył w przyszłości do kontroli mowy i jej obserwacji [19].

Największe znaczenie w tym okresie odgrywa jednakże narząd słuchu, bowiem płód, już między 4. a 5. miesiącem ciąży, zaczyna reagować na docierające z zewnątrz dźwięki, np. zmieniając swoje ułożenie lub przyśpieszeniem akcji serca po zadziałaniu silnego hałasu [1, 7, 19, 20].

Dziecko nie tylko słyszy dźwięki, ale także je zapamiętuje, co wyjaśnia, dlaczego po narodzinach noworodek uspokaja się słysząc głos matki [1,7,12]. Kiedy dziecko przychodzi na świat narząd słuchu jest całkowicie dojrzały [19,23].

Okres melodii (od narodzin do pierwszego roku życia)

Z chwilą narodzin noworodek zaczyna płakać, co jest jego pierwszym, niewerbalnym sposobem komunikacji ze światem [1,2,5,7,10,12,16,18,20,24]. Poprzez krzyk, przez pierwsze tygodnie swojego życia sygnalizuje rodzicom, że jest głodne, że jest mu zimno, że coś je boli bądź że ma „mokro". Z czasem matka uczy się rozróżniać ten płacz i wie, czego w danym momencie dziecko od niej oczekuje [1,7,17].

Dwumiesięczne niemowlę, poza krzykiem, zaczyna głużyć (gruchać) [1,2,5,7,9,10, 12,13,16,18,20,24]. Polega to na przypadkowym wydawaniu dźwięków, głównie gardłowych i tylnojęzykowych (np. *grrry, wrrry*) w momencie dobrego samopoczucia [1,7,10,13]. Głużenie we wszystkich językach jest identyczne i występuje także u dzieci niesłyszących oraz upośledzonych umysłowo [2,9,10,12,24].

Około 6. miesiąca życia nieświadome gruchanie przekształca się w zamierzone gaworzenie, kiedy niemowlę zaczyna powtarzać dźwięki, a co jest dla niego nie tylko fajną zabawą, ale również dobrym ćwiczeniem słuchu fonemowego oraz artykulatorów [1,2,5,7,9, 10,12,16,17,18,20,24].

W 9. miesiącu życia dziecko powtarza sylaby zbudowane z samogłosek (*a, o, u, e, i*) i spółgłosek (*p, b, m*), np. „*mama, baba*", ale nie nadaje im jeszcze znaczenia (zjawisko echolalii fizjologicznej), a z końcem 1. roku życia zaczyna kojarzyć słyszane dźwięki z tym co widzi, świadomie wypowiada pierwsze słowa, ale rozumie ich dużo więcej [1,2,7, 10,12].

Okres wyrazu (od pierwszego do drugiego roku życia)

Etap ten jest początkiem lingwalnego (językowego) okresu rozwoju mowy [1,20]. Dziecko zaczyna się werbalnie komunikować, a w jego zasobie fonetycznym powinny znajdować się już wszystkie samogłoski ustne oraz spółgłoski, takie jak: *p, b, m, t, d, n, k, g, w, f, ś, ń, j* [1,5,7,10,12,20].

Cieszyńska i Korendo [12] zwracają uwagę na fakt, że ze względu na niedojrzałość artykulatorów w mowie rocznego dziecka można zaobserwować „*liczne uproszczenia grup spółgłoskowych, upodobnienia lub odpodobnienia, metatezy (przestawki), epentezy (wstawki) i substytucje (zastępstwa)"* [12]. Powyższe sprawia, że tylko najbliżsi (najczęściej matki), są w stanie zrozumieć wypowiedź dziecka [1,7,12].

W tym okresie zasób słownika czynnego, to mniej więcej kilkanaście wyrazów określających przedmioty i osoby z otoczenia malucha (głównie rzeczowniki, w mniejszości przymiotniki i czasowniki) [1,7,10,12,24,25]. Są to proste jedno- bądź dwusylabowe słowa, wśród których można wyróżnić onomatopeje np. „*hau-hau, miau*". Takie dźwiękonaśladowcze wyrazy dziecko łatwiej zapamiętuje i powtarza [7,12,17,24,25].

Od 1. do 2. roku życia charakterystyczne jest występowanie holofraz, czyli tzw. jednowyrazowych zdań [1,7,10,12,24]. Dziecko używa jednego słowa, nie jako nazwy, ale wyrażenia np. prośby - dziecko mówi „*tata*" i wskazuje na sok, a dzięki kontekstowi sytuacji

(mowa-gest) - rozumiemy, że chce się napić [1,7,10,12,24]. Typowe są także sytuacje, w których dziecko mówiąc o sobie, używa 3 osoby liczby pojedynczej [12].

W literaturze przedmiotu [1,9,10,12,20] zwraca się uwagę na fakt, że na tym etapie rozwoju zasób słownika biernego jest większy, niż czynnego. Roczne dziecko potwierdza to, wykonując proste poleceni, np. poda zabawkę, o którą prosimy albo zrozumie nasz zakaz- „*nie wolno*" [1,12].

Pod koniec omawianego okresu, dziecko używa około 200-300 słów, które zaczyna ze sobą łączyć w wypowiedzi dwuwyrazowe (zlepki), z których w dalszej kolejności tworzy równoważniki zdań [7,10,12,24,25].

Okres zdania (od drugiego do trzeciego roku życia)

Na tym etapie rozwoju dziecko zaczyna opanowywać konstrukcje składniowe, będące początkowo wypowiedziami złożonymi z dwóch wyrazów np. „*Lala śpi*." , ale stopniowo ulegające rozwinięciu np. „*Moja lala śpi tu*.", chociaż w dalszym ciągu są to zdania pojedyncze [5,7,12,24].

Generalnie, jako pierwsze pojawiają się zdania oznajmujące, później rozkazujące i dopiero potem pytające [1,7].

Pod koniec tego etapu dziecko umie również zbudować krótkie zdania złożone współrzędnie i podrzędnie [1,12,24]. Ponieważ dziecko nie opanowało jeszcze całego systemu fonetyczno- fonologicznego, jego wypowiedzi nie są jednak pozbawione błędów artykulacyjnych. Do głosek, które już potrafi wymawiać dochodzą: *p', b', m', f', w', ź, ć, dź, k', g', ch, l, l', ł*. W dalszym ciągu nie wypowiada głosek dziąsłowych i samogłosek nosowych, ale mimo to wymowa dziecka jest coraz bardziej zrozumiała, nawet dla obcych osób [1,12,20]. Pomimo ograniczonych możliwości artykulacyjnych, dziecko zna prawidłowe brzmienie słów, np. kiedy dorosły powie „*fjatki*" (kwiatki), dziecko go poprawi mówiąc: „*Nie fjatki, tylko fjatki*" [1,7,9,20].

Zasób leksykalny trzylatka stanowi około 800-1.000 wyrazów, w przeważającej liczbie rzeczowników i czasowników, które zaczyna odmieniać przez przypadki [1,5,7]. Na podstawie utrwalonych wyrazów i ich form odmiany, tworzy nowe, które nie zawsze są poprawne np. „*ją*" – jedzą, „*będziemy być*"- analogicznie do będziemy jeść [12].

Z końcem trzeciego roku życia, kończy się najważniejszy okres dla rozwoju mowy [8]. Dziecko posiada podstawy systemu językowego, tzn. podstawy fonologii, morfologii i syntaktyki, które będzie dalej doskonalił [16].

Okres swoistej mowy dziecięcej (od trzeciego do siódmego roku życia)

- czwarty rok życia

Czterolatek idąc do przedszkola, doskonali tam m. in. swoją wymowę pod względem fonetycznym - pojawiają się u niego głoski szeregu szumiącego (*sz, ż, cz, dż*) oraz samogłoski nosowe (*ą, ę*) [5,7,10,12]. Warto jednak pamiętać, że brak którejkolwiek z głosek lub ich niepoprawna artykulacja (z wyjątkiem „*r*", która zamieniania jest na „*l*" bądź „*j*") jest wskazaniem do konsultacji logopedycznej. Nadal możliwe jest upraszczanie trudniejszych grup spółgłoskowych i zmiękczanie głosek, które powinno powoli zanikać [5,7,10,12].

Przedszkolak stale poszerza zasób swojego słownictwa i „lawinowo" zadaje pytania o otaczający go świat [1,7,10,12,24]. Charakterystyczne na tym etapie jest występowanie neologizmów dziecięcych (tzn. nowych słów, które określają rzeczy nieznane dziecku), np. „*umarnąć*" zamiast „*umrzeć*" [1,7,10,12,24].

Efektem bogactwa słownika czynnego jest rozwój wypowiedzi, ponieważ czterolatek buduje coraz dłuższe zdania, potrafi nimi opisać relacje czasowe, przestrzenne (z wykorzystaniem przyimków) i przyczynowo - skutkowe oraz tworzy zdania złożone, zaczyna łączyć zdarzenia i je opowiadać (rozwój narracji) [7,12].

- piąty rok życia

Pięciolatek stabilizuje swoją wymowę i uczy się trudnej realizacji głoski „*r*" [10,12]. Nadal zdarza mu się jednak upraszczać trudniejsze zbitki głosek, a słowa, które już opanował (około 2000 wyrazów) służą mu teraz także do zabawy, np. układa rymy i stosuje metafory [10,12].

Dziecko w tym wieku przejawia chęć do fantazjowania, wymyślając różne postaci, które często pochodzą z bajek i rozmawiając z nimi [7]. Jego wypowiedzi są złożone i pojawia się w nich coraz mniej błędów fleksyjnych i składniowych. Poza umiejętnością prowadzenia złożonej rozmowy, na podstawie swoich obserwacji, uczy się także włączania do dialogu według obowiązujących norm społecznych i wie, że inaczej musi rozmawiać z koleżanką, babcią, czy obcą osobą [7].

- szósty- siódmy rok życia

Od dziecka w tym wieku oczekuje się już prawidłowej artykulacji, dużego zasobu słownictwa, poprawnej odmiany słów oraz logicznej budowy zdań (pojedynczych i złożonych) [2,3,5,7,9,12,20,26], Zdaniem Błachnio [17], powinno mieć także opanowaną koordynację oddechowo-fonacyjno-artykulacyjną.

Siedmiolatka powinna cechować gotowość do mówienia i swobodnego operowania językiem [2,12]. Poza monologiem i umiejętnością opowiadania, dziecko w tym wieku powinno już sprawnie prowadzić dialog [2,12,26]. W momencie pójścia do szkoły poznaje nowe formy użycia języka (czytanie i pisanie), które dodatkowo pozwolą mu na dalszy rozwój mowy, niemniej tę umiejętność będzie doskonaliło do końca życia [7].

Czynniki powodujące zaburzenia rozwoju mowy

Uszkodzenie płodu

Styl życia kobiety ciężarnej wywiera duży wpływ na rozwój dziecka i jeżeli w okresie prenatalnym zadziała jakiś niekorzystny czynnik, to płód może zostać uszkodzony, a powstała wada może w przyszłości zaburzyć rozwój mowy [17,18]. Do szkodliwych w tej kwestii czynników zalicza się [7,17-19,27]:

- choroby matki (infekcyjne np. różyczka, toksoplazmoza lub przewlekłe typu cukrzyca)
- czynniki fizyczne (promieniowanie)
- czynniki chemiczne (przyjmowanie niektórych leków, np. aspiryny, antybiotyków, palenie papierosów, picie alkoholu, przyjmowanie narkotyków)
- konflikt serologiczny
- przebywanie w hałasie.

Przyszła matka powinna zadbać o prawidłowy rozwój swojego dziecka i w związku z tym minimalizować działanie szkodliwych czynników [19].

Czasami dochodzi również do powikłań w trakcie porodu [17, 19, 28]:

- dziecko rodzi się zbyt wcześnie
- akcja porodowa przedłuża się bądź trwa zbyt krótko
- stosuje się narzędzia, które z jednej strony mają wspomóc poród (kleszcze, próżnociąg), ale jednocześnie mogą uszkodzić czaszkę
- podaje się matce leki przeciwbólowe i znieczulające, które jeśli dostaną się do krwioobiegu dziecka, mogą spowodować przejściowe zmiany (zaburzenia napięcia mięśni, depresję oddechową)
- dziecko ma wokół szyi zaciśnięta pępowinę
- ciąża zostaje zakończona cięciem cesarskim, co może być przyczyną nieprawidłowości w układzie mięśniowym noworodka oraz nadwrażliwości na dotyk.

Konsekwencją tych komplikacji mogą być późniejsze zaburzenia rozwoju dziecka [17,19,28].

Wcześniactwo

Dziecko urodzone przedwcześnie, tzn. przed ukończeniem 37. tygodnia ciąży należy do dzieci z tzw. grupy ryzyka, wyjątkowo narażonej na wystąpienie nieprawidłowości w rozwoju mowy [8,17,18,29,30]. Rozwój medycyny spowodował, że przeżywają coraz młodsze wcześniaki, ale niestety ich niedojrzałość powoduje [28-30] :

- uszkodzenie lub dysfunkcje mózgu, których konsekwencją są opóźnienia rozwoju psychoruchowego
- problemy z napięciem mięśniowym (m.in. języka i mięśnia okrężnego warg) oraz zniesienie lub osłabienie odruchów ssania i szukania, a w efekcie powstają trudności w karmieniu (żywienie pozajelitowe)
- kłopoty z oddychaniem, w związku z czym niezbędne jest sztucznie wspomaganie, co prowadzi do dysfunkcji narządów artykulacyjnych.

Ze względu na duże ryzyko wystąpienia różnych powikłań, wcześniak powinien być objęty m.in. opieką logopedyczną, która stymulowałaby jego rozwój [8,29,30]. Potwierdzają to badania Gackiej [30], która stwierdziła, że *„wcześniactwo predysponuje do wystąpienia NORM”*, którego terapia jest znacznie trudniejsza, niż terapia dyslalii bądź SORM.

Rozszczep wargi i podniebienia

Rozszczep, jest to wada rozwojowa w budowie aparatu artykulacyjnego, w której dochodzi do przerwania ciągłości narządów mowy [21]. Powstaje w okresie płodowym, jako wada uwarunkowana dziedzicznie, będący konsekwencją choroby, którą kobieta przeszła na początku ciąży bądź skutkiem ubocznym przyjmowanych przez nią leków [31]. W zależności od stopnia rozległości wyodrębnia się rozszczep [21]: wargi, podniebienia, wargi i wyrostka zębodołowego, wargi oraz wyrostka zębodołowego i podniebienia.

Wada rozszczepowa upośledza takie funkcje, jak: oddychanie, ssanie, połykanie, żucie, artykulację oraz może powodować zmiany w analizatorze słuchowym (niedoczynność trąbek słuchowych, zakażenie ucha środkowego), które w konsekwencji prowadzą do niedosłuchu. W celu zapobiegania tak poważnym skutkom, konieczne jest przywrócenie ciągłości tkanek i dlatego już w pierwszym roku życia dziecko jest operowane, a następnie prowadzona jest rehabilitacja, m.in. logopedyczna [21,31].

Po zoperowaniu mowa w dalszym ciągu rozwija się na patologicznym podłożu, a jej charakterystyczną cechą jest nosowanie, stąd celem terapii logopedycznej, poprzez ćwiczenia podniebienia miękkiego oraz kształcenie prawidłowej artykulacji, będzie jego zmniejszenie [31].

Niedosłuch, głuchota

Słuch odgrywa bardzo ważną rolę w rozwoju mowy, a jego uszkodzenie czy utrata stwarza dziecku poważne problemy w nabywaniu zdolności mówienia [2,8,17,18,20,32,34]. Do upośledzenia słuchu może dojść na skutek, np. uszkodzenia nerwu przedsionkowo-ślimakowego lub ucha środkowego, albo też patologicznych zmian w przewodzie słuchowym [17].

Niemowlę uczy się mówić, poprzez naśladowanie dźwięków, które usłyszało (gaworzenie) [33]. Istotne jest, aby kontrolowało przy pomocy słuchu własną artykulację oraz rozumiało, co się do niego mówi [17]. W przypadku dziecka niedosłyszącego bądź głuchego, staje się to niemożliwe. Dziecko, jeżeli nic nie usłyszy, to nie otrzyma wzorca do naśladowania i nie będzie gaworzyć [2,33].

Pamiętać także należy, że im ubytek słuchu jest większy, tym trudniejszy jest rozwój mowy [34]. Dziecko głuche może nigdy nie opanować mowy dźwiękowej, a niedosłyszące będzie miało uboższy zakres słownictwa oraz problemy z artykulacją głosek i odmianą wyrazów. Ważne jest zatem, aby po zdiagnozowaniu upośledzenia słuchu zaopatrzyć dziecko w aparat słuchowy bądź implant ślimakowy i rozpocząć z nim intensywną terapię [34].

Niesprawne narządy artykulacyjne (nieprawidłowe napięcie mięśni)

Niska sprawność narządów artykulacyjnych, to jedna z najczęstszych przyczyn zaburzeń rozwoju mowy [3,9,15,19,24,32,35]. Najistotniejsza wydaje się być jednak praca warg i języka [21,33].

W ramach profilaktyki logopedycznej, logopeda wczesnej interwencji powinien sprawdzić budowę aparatu artykulacyjnego noworodka oraz skontrolować, czy demonstruje on odruchy ze sfery ustno-twarzowej (szukania, wargowy, ssania, połykania, kąsania, wymiotny). Obecność tych odruchów pozwala dziecku przetrwać, a ich brak bądź osłabienie świadczy o zaburzeniach OUN i np. o osłabionym napięciu mięśnia okrężnego warg [17-19, 21,28,33]. Stopniowo reakcje odruchowe wygasają i są zastępowane przez ruchy dowolne [18,28]. Proces wygaszania odruchów może być jednak zakłócony, np. nieprawidłową

postawą rodziców, którzy rocznemu dziecku podają smok do ssania bądź karmią je z butelki. W takiej sytuacji odruch ssania przetrwa dłużej niż powinien (do 12 miesiąca), co może opóźnić pionizację języka, spowodować przetrwanie infantylnego sposobu połykania oraz doprowadzić do powstania wady zgryzu (zgryz otwarty) [7,20,36,37,39].

Sprawność narządów artykulacyjnych wiąże się z umiejętnościami oddychania oraz pobierania i połykania pokarmu, dlatego w tych sferach należy szukać pierwszych objawów świadczących o osłabieniu mięśnia okrężnego warg [3,8,21,38]. Takie dziecko [3,17,21,37, 39]:

- będzie miało problem z ssaniem piersi i połykaniem pokarmu, a później także z jedzeniem łyżką
- jego wargi będę stale rozchylone, co sprawi, że zmieni tor oddechowy na patologiczny przez usta
- będzie się nadmiernie śliniło
- nie będzie się bawiło wargami (np. parskało)
- z czasem zauważalne będą jego kłopoty z głużeniem, gaworzeniem i dalszym rozwojem mowy.

Skoro zaburzenie którejkolwiek z takich czynności, jak: ssanie, połykanie, gryzienie, żucie, oddychanie bądź artykulacja, może dać symptomy w każdej z tych sfer, tak samo prawidłowe opanowanie tych umiejętności powoduje usprawnienie narządów artykulacyjnych. Rodzice powinni zdawać sobie sprawę z tej zależności i poprzez świadome działania, stymulować rozwój mowy dziecka oraz unikać nieprawidłowych nawyków [3,8, 15,19,33,39]. Przede wszystkim powinni zwracać uwagę na to, czy dziecko nie oddycha przez usta, gdyż takie długotrwałe oddychanie może doprowadzić do osłabienia mięśnia okrężnego warg oraz trudności w pionizowaniu języka, co przekłada się na powstanie wady wymowy [39]. Przy osłabionych wargach zostanie zaburzona realizacja głosek dwuwargowych (*p, b, m*), a przy braku pionizacji języka - dziecko będzie miało trudności m.in. z głoskami przednio-językowo-dziąsłowymi (*sz, ż, cz, dż, r*) [3,39]. Pośród konsekwencji nieprawidłowego oddychania, jest także przetrwanie niemowlęcego sposobu połykania, w którym język wsuwa się między wały dziąsłowe koniuszkiem, stykając się z napiętymi wargami. Taka płaska pozycja języka może doprowadzić do uformowania zgryzu otwartego i wymowy międzyzębowej [36,39]. Do przetrwania infantylnego typu połykania predysponuje również przedłużone ssanie piersi, smoka bądź kciuka [8,36].

Wady zgryzu

Wady zgryzu, to kolejny czynnik zaburzający rozwój mowy [6,9,36,37,39]. Potwierdzają to badania Konopskiej, która zauważyła, że wady wymowy dotyczą ponad 80% dzieci z zniekształconym zgryzem [15].

Do powstania wady zgryzu predysponuje, m.in. sztuczne karmienie, ponieważ dziecko pijąc mleko z butelki musi przerwać ssanie, aby nabrać powietrza ustami [8,9,20,37]. Przedłużenie tego nieprawidłowego nawyku oddychania sprawia, że przetrwa niemowlęcy typ połykania, co z kolei może spowodować [39] *„zahamowanie pionowego wzrostu wyrostka zębodołowego i uformowanie się zgryzu otwartego”.* Dziecko, które posiada zęby i je w ten sposób, napiera na nie językiem, co prowadzi do ich wypychania [39]. W rezultacie pogłębia w ten sposób wadę zgryzu, która w późniejszym okresie jest przyczyną seplenienia bądź rerania [8,39]. W takim przypadku wymagane jest leczenie ortodontyczne oraz terapia logopedyczna [40].

Aby zapobiegać powstaniu zniekształcenia zgryzu, należy w miarę możliwości eliminować nawyki karmienia butelką, ssania smoka bądź kciuka, zwracać uwagę czy dziecko nie oddycha przez usta, a w momencie pojawienia się pierwszych zębów wzbogacać jego dietę o twardsze pokarmy [8,9,17,20,27,36,37,39]. Poprzez gryzienie i żucie dziecko będzie stymulowało prawidłowy rozwój żuchwy i usprawniało otaczające ją mięśnie [17]. Ważna jest także pozycja przy karmieniu małego dziecka. Nie powinno ono leżeć, ponieważ ułożone w tej pozycji do jedzenia będzie miało cofniętą żuchwę, co może spowodować takie anomalie jak: *„tyłozgryz, wychylenie siekaczy górnych, zwężenie szczęki”* [28].

Skrócone wędzidełko podjęzykowe

Zbyt krótkie wędzidełko podjęzykowe powoduje, że dziecko ma problemy ze ssaniem [3]. Utrudniona jest pionizacja języka, co w przyszłości zaskutkuje także wadą wymowy. [3, 6,28,32,33,35,39]. Nawet nieznaczne skrócenie wędzidełka jest przeszkodą dla artykulacji głosek typu: *sz, ż, cz, dż, l, r*, ponieważ ich realizacja wymaga uniesienia języka [3,8,39].

Dziecku ze skróconym wędzidełkiem podjęzykowym proponuje się masaż i ćwiczenia języka, które mają usprawnić jego pracę, a jeśli to nie pomaga konieczne jest podcięcie wędzidełka u stomatologa [3,8,40].

Przerośnięty migdałek gardłowy

Przerośnięty migdałek gardłowy pociąga za sobą wiele konsekwencji, które wpływają m.in. na rozwój mowy [41]. Takie dziecko ma przewlekły katar, który uniemożliwia mu oddychanie przez nos, w związku z czym zaczyna oddychać przez usta (przedłużenie nawyku predysponuje do powstania wady zgryzu). W konsekwencji braku przepływu powietrza przez nos w czasie artykulacji jest powstanie nosowania zamkniętego, a jeżeli na skutek powikłania dojdzie do zapalenia migdałków podniebiennych, wada staje się bardziej złożona. Powstaje nosowanie mieszane, przez co „*mowa staje się słabo zrozumiała, bełkotliwa*". Innym rodzajem powikłania może być *„nawracające zapalenie uszu, niedrożność trąbek słuchowych bądź niedosłuch"* i w efekcie dziecko ma problem z wysłuchaniem, a następnie artykulacją głosek o niskich częstotliwościach np. *n, d, t* [41].

Postępowanie w takiej sytuacji polega na usunięciu migdałka oraz terapii logopedycznej, której celem będzie oduczenie złych nawyków zaburzających mowę [41].

Niewłaściwe postawy rodziców

Dziecko rozwija się w rodzinie, a to jaką opieką jest otoczone może stymulować bądź zaburzać jego rozwój [2,14,34,38]. Często niewłaściwa opieka rodziców nad ich pociechą przyczynia się do powstawania złych przyzwyczajeń i w efekcie np. niedokształcenia mowy, ORM (opóźnienie rozwoju mowy), zaburzeń artykulacji, czy jąkania [2,8,19]. Spowodowane to jest być może brakiem wiedzy opiekunów o skutkach pewnego zachowania [8].

Do najczęstszych błędów wychowawczych rodziców należą [2,3,6-9,17,19,20,28,35-37,39,40]:

- zrezygnowanie z karmienia piersią na korzyść karmienia butelką
- niewłaściwy sposób karmienia: przedłużenie okresu ssania piersi bądź smoka nieprawidłowe ułożenie dziecka do karmienia
- nieurozmaicanie diety pozostając jedynie przy pokarmach kleistych i papkowatych
- lekceważenie złych zwyczajów, np. ssania kciuka czy oddychania przez usta
- bagatelizowanie niepokojących objawów i odwlekanie konsultacji ze specjalistą
- prezentowanie niepoprawnych wzorców wymowy np. częste pieszczenie i zdrabnianie słów.

Takie zachowania prowadzą do powstawania różnorodnych patologii niekorzystnych dla rozwoju mowy [8,20,36,37,39]. Rodzic powinien być świadomy tego, jak powinien przebiegać rozwój dziecka, aby pozytywnie wpływać na jego przebieg. Posiadając taką

wiedzę może odpowiednio zareagować w sytuacji, kiedy rozwój dziecka zostaje zaburzony. [2,14,17,19]. Bez względu na wiek dziecka, musi wtedy szukać pomocy u specjalisty, ponieważ wczesne rozpoznanie i rehabilitacja dadzą lepsze efekty [3,8,17,28,40]. Niejednokrotnie zdarza się, że nieprawidłowości rozwoju dziecka zostają zdiagnozowane w momencie rozpoczęcia nauki w przedszkolu, kiedy to dziecko zdążyło już utrwalić złe nawyki, a ich wyeliminowanie będzie wymagało od niego, terapeuty i rodziców cięższej pracy [3,28].

Sposoby wspierania rozwoju mowy

Działania profilaktyczne w okresie ciąży i wczesnego dzieciństwa

W celu zapobiegania zaburzeniom mowy rodzice muszą już w okresie prenatalnym pomyśleć o jej stymulacji, a podstawą profilaktyki logopedycznej w tym czasie jest przede wszystkim zdrowy styl życia kobiety ciężarnej, odpowiednia opieka medyczna nad przyszłą matką i jej dzieckiem oraz nadzór nad przebiegiem porodu [9].

W okresie postnatalnym należy kontynuować działania profilaktyczne, obejmując dziecko odpowiednią opieką oraz prawidłową pielęgnacją [28]. Istotną rolę odgrywa karmienie piersią, które przynosi wiele korzyści dla prawidłowego rozwoju psychoruchowego dziecka, a także stanowi odpowiedni trening dla aparatu mowy [7,8,19,28,29,36]. Podczas ssania piersi dziecko oddycha przez nos (utrwala prawidłowy sposób oddychania) oraz aktywizuje mięśnie języka (ruchy pionizujące), mięsień okrężny warg, podniebienie miękkie, żuchwę, których praca pobudza rozwój narządu żucia [19,20,37,39]. Poza tym odpowiednia pozycja do karmienia (ułożenie dziecka prawie pionowo) daje swobodę ruchom żuchwy [28, 29]. Optymalnie dziecko powinno być karmione naturalnie przez rok, przy stopniowym wzbogaceniu diety w inne produkty, które będzie mogło gryźć i żuć oraz wczesnej nauce jedzenia łyżką i picia z kubka [7,8,9,17,19,20,36,39]. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby podczas karmienia dziecka łyżką nie było ono bierne. W tym celu rodzice powinni wysunąć łyżkę i zaczekać aż niemowlę samo zbierze pokarm górną wargą, dzięki czemu stymuluje on mięsień okrężny warg [8]. Inne działania wspomagające rozwój mowy, to m.in. zakładanie czapeczki wiązanej pod brodą (stymuluje nawyk domykania warg oraz oddychania przez nos), przy jednoczesnym właściwym ułożeniu dziecka z nieco wyżej uniesioną główką [17, 19,21].

„Kąpiel słowna”

W literaturze przedmiotu [5,8,11,20,24] zwraca się uwagę, że dziecko musi osłuchać się z językiem, aby zaczęło go używać, dlatego też trzeba mówić do niego od samego początku, jeszcze kiedy znajduje się w łonie matki. Początkowo będzie ono zwracało uwagę na cechy prozodyczne (melodię, tempo, rytm), ale z czasem zacznie wyłapywać słowa [5,8, 11,20,24].

Potrzeba komunikacji dla małego dziecka jest tak samo istotna, jak zaspokojenie potrzeb fizjologicznych, w związku z tym matka, jako najbliższa dla dziecka osoba, powinna do niego dużo mówić [2,17,25]. Może mu opowiadać o tym co robi, albo reagować na to np. czym dziecko się bawi, na co patrzy, nazywając przedmioty, które się wokół niego znajdują [5,6,7,11,20]. W pierwszych kontaktach maluch nie jest jeszcze w stanie jej odpowiedzieć, ale może zareagować np. zmianą mimiki twarzy, ruchem ciała albo uśmiechem, którym później towarzyszy gruchanie. Takie naprzemienne „odpowiadanie” uczy dziecka prowadzenia dialogu [5,11,14,20].

Wymowa rodzica w kontaktach z małym dzieckiem powinna być wzorcowa, tzn. wyraźna, poprawna i staranna, głos nieco wyższy niż normalnie a tempo mowy wolniejsze [3, 6,7,20,24]. Opiekun powinien także dążyć do tego, aby dziecko było na tym samym poziomie co on, a co umożliwi mu utrzymanie kontaktu wzrokowego oraz obserwacje artykulacji mówcy [5,6,7].

Nauka pierwszych słów będzie dla niemowlaka łatwiejsza, jeżeli będzie słyszało proste dziecięce formy typu: am, myju oraz onomatopeje: np. hau-hau, puk-puk, miau, ale najlepiej, aby pojawiały się one w kontekście sytuacyjnym (dziecko zrozumie ich znaczenie) oraz były często powtórzone, aby mogło je zapamiętać i utrwalić [7,11]. Rodzice powinni jednak unikać spieszczeń i zdrobnień, które tylko zakłócają odbiór mowy [2]. Ich wypowiedź powinna być dostosowana do możliwości percepcyjnych malucha, w związku z czym na początku lepiej, żeby była krótka i prosta pod względem gramatycznym [6,11,20].

W momencie, kiedy dziecko zaczyna wokalizować, można zaczynać wzmocnienie rozwoju mowy i rodzice powinni powtarzać te dziecięce wokalizacje oraz nadać im sens [6,7, 12,20]. Z czasem powinni starać się zachęcić dziecko, żeby naśladowało ich wypowiedzi, co pozwoli mu poszerzać zakres słownictwa czynnego [7,20]. W celu wzbogacenia zasobu słów rodzice powinni także stopniowo wprowadzać trudniejsze słownictwo - na początku w krótkiej wypowiedzi (dziecko łatwiej ją zrozumie), a następnie w złożonej [11].

Pierwsze próby mówienia nie są dla dziecka łatwe, dlatego nie należy mu tego utrudniać przerywając ich wypowiedzi i podpowiadając mu, a spokojnie poczekać jak skończy mówić i ewentualnie wtedy można powtórzyć jego wypowiedź w prawidłowej formie [5]. Ciągła krytyka i poprawianie mogą sprawić, że dziecko będzie unikało wypowiadania się [2,8]. Rodzic powinien chwalić, nagradzać i motywować do wypowiadania się, a nie zniechęcać [2,24]. Może także sam, poprzez zadawanie pytań, zainicjować rozmowę, ale jednocześnie nie może lekceważyć pytań dziecka i unikać na nie odpowiedzi [11,24].

Głośne czytanie

Rodzice stymulują rozwój mowy dziecka poprzez otaczanie go dźwiękami, ciągłe mówienie do niego oraz głośne czytanie, które stwarza dzieciom szansę osłuchania się z językiem, co przekłada się później na jego rozwój [3,42,43].

Pierwszy rok życia to czas, kiedy dziecko z łatwością może nauczyć się każdego języka, dlatego już od samego początku powinno się mu czytać na głos [11,43]. Według Jima Trelease'a [cyt. za 43]: *„Jeśli dziecko jest dostatecznie duże, by do niego mówić, jest też dostatecznie duże, by mu czytać. W końcu jest to ten sam język".*

Dla noworodka istotna będzie nie tyle treść czytanej książki, ale melodia języka, dlatego należy modyfikować sposób czytania: zmieniać intonację, natężenie głosu (głośno-cicho), a także tempo czytania (szybko-powoli) [7,43]. Z czasem, kiedy dziecko zaczyna wykazywać zainteresowanie książką, należy dobrać mu odpowiednią z obrazkami i pozwolić, aby samo przewracało strony [42,43]. Podczas wspólnego oglądania ilustracji rodzice powinni nawiązać z dzieckiem rozmowę, nazywać przedmioty znajdujące się na obrazkach, pytać o ich różne elementy, ale także odpowiadać na pytania zadane przez dziecko [11,12, 42].

Kiedy dziecko zacznie mówić, najlepsze będą dla niego krótkie, rymowane i rytmiczne wierszyki, które z jednej strony są łatwiejsze do zapamiętania, to także pozwalają dziecku dostrzec różnice pomiędzy słowami o podobnym brzmieniu, ale innym znaczeniu [11,42]. Rodzice nie powinni wystrzegać się powtarzania tekstów, których czytania dziecko często samo się domaga, bo chociaż może to być nużące dla dorosłych, dla dziecka jest dodatkową stymulacją rozwoju mowy oraz ćwiczeniem pamięci [7,11,42].

Wspólne czytanie z dzieckiem jest zajęciem przyjemnym i łatwym zarówno dla malucha, jak i rodzica, a przy tym przynoszącym wiele korzyści. Dla malucha cenne jest to,

że rodzic poświęca mu swój czas i zaangażowanie, natomiast dla rodzica, że dziecko może się czegoś nauczyć - wzbogaci swoje słownictwo i łatwiej przyswoi sobie reguły języka, co później będzie podstawą do tworzenia poprawnych oraz bardziej rozbudowanych wypowiedzi [42,43,44]. Poza tym poprzez kontakt z wartościową książką rodzic może wpłynąć na rozwój emocjonalny i moralny dziecka, a w momencie kiedy nadejdzie czas nauki samodzielnego czytania, dziecko, które czytało razem z mamą bądź tatą, chętniej będzie sięgać po książkę. Umiejętność czytania ze zrozumieniem z pewnością rozwinie jego wyobraźnię oraz pozwoli poszerzać wiedzę [42,44].

Czytanie dziecku książek, zamiast włączaniu dziecku telewizji, powinno być stałym elementem każdego dnia i wystarczy poświęcić na to około 20 minut, które w przyszłości może uchronić je przed trudnościami z nauką [2,42]. Bajka, którą dziecko obejrzy w telewizji nie stymuluje jego rozwoju słownego, a wręcz przeciwnie, przekaz telewizyjny jest dla niego mało zrozumiały, ponieważ nie może zastąpić kontaktu z osobą mówiącą [2,11]. Niepokojący jest fakt, że dziecku trudniej byłoby się obyć bez telewizji, czy komputera niż bez książki, a co potwierdzają wyniki badań Kustosz [45].

Muzyka

Mowa, tak jak i muzyka, posiada melodię, rytm oraz akcent, dlatego stanowi ważny element w stymulacji rozwoju języka [46,47]. W związku z tym, odpowiednio dobrana muzyka wpływa zarówno na muzykalność dziecka, jak i rozwój percepcji słuchowej [23].

Dźwięki towarzyszą dziecku już w okresie prenatalnym, kiedy to słyszy to, co się dzieje w organizmie matki, jak i dźwięki docierające z zewnątrz [23]. Im więcej ich pozna, tym bardziej rozwinie swoją wrażliwość muzyczną. Rodzice powinni więc wypełniać świat dziecka jak największą liczbą dźwięków włączając mu muzykę, grając na instrumentach oraz śpiewając mu [23].

Wprowadzając do zabawy słowa, rytm, muzykę oraz ruch (wyliczanki, piosenki), kształtuje się w dziecku poczucie rytmu i płynność wymowy. W momencie kiedy dziecko śpiewa, uczy się pogłębiać swój oddech, a zapamiętując słowa utworu ćwiczy pamięć i przy okazji dobrze się bawi. Biorąc pod uwagę te korzyści zaleca się wprowadzanie muzyki także do terapii zaburzeń mowy [46].

Zabawa i ćwiczenia

Przez pierwsze 7 lat dziecko głównie się bawi [17]. Świadomi rodzice mogą wykorzystać ten czas i podczas wspólnej zabawy systematycznie prowadzić kilkuminutowe ćwiczenia wspierające rozwój dziecka, w tym rozwój mowy [15,24,25,51]. Powyższe wpłynie korzystnie nie tylko na dzieci rozwijające się prawidłowo (usprawni ich artykulację), ale także na dzieci z ORM bądź wadą wymowy, pomagając w terapii logopedycznej [6,25].

Ćwiczenia wspierające rozwój mowy to m.in. [5,6,13,17,21,25,38,48,49,50] :

- ćwiczenia oddechowe, które zwiększają pojemność płuc, uczą jak ekonomicznie gospodarować powietrzem oraz wydłużyć wydech, np. dmuchanie na wiatraczek, piórko bądź przez słomkę
- ćwiczenia słuchowe kształtujące umiejętność rozróżniania dźwięków fizycznych bądź mowy
- ćwiczenia usprawniające motorykę, np. robienie śmiesznych min przed lustrem
- ćwiczenia ruchowe, ponieważ rozwój motoryczny łączy się z rozwojem mowy, np. aktywizowanie całego ciała, zabawy paluszkowe, grafomotoryczne (kolorowanie).

Najważniejsze jest, aby nie zmuszać dziecka do wykonywania tych ćwiczeń, a raczej je zachęcać oraz dobrać odpowiedni stopień trudności (zadania nie mogą być za łatwe, ani zbyt trudne) [15].

W tym miejscu należy podkreślić, że rodzice odgrywają ważną rolę w profilaktyce logopedycznej, ponieważ to oni kształtują mowę dziecka i obserwują jej rozwój [9,15,25]. Powinni zatem posiadać wiedzę dotyczącą etapów rozwoju mowy, aby w przypadku odchyleń od normy w odpowiednim momencie udać się do specjalisty i rozpocząć terapię. Wczesne rozpoczęcie terapii skróci jej czas oraz uchroni dziecko przed nawarstwianiem problemów wynikających z wady wymowy [3,15,40]. Nie można także pominąć roli rodziców w terapii, ponieważ to oni głównie, wspierani przez odpowiednich specjalistów, czuwają nad korekcją mowy, wspierają dziecko i ćwiczą z nim w domu [15,24,51] .

Piśmiennictwo

1. Zasada S.: Rozwój mowy dziecka, Logopeda, 2007, 1, 195-209.
2. Błachnio K: Problematyka rozwoju mowy dziecka na tle socjokulturowym [w:] Wprowadzenie do zagadnień logopedii wieku rozwojowego, Błachnio K. (red.), Wyd. KMB-DRUK, Gniezno, 2011, 65-83.

3. Patoła-Haber K.: Gimnastyka buzi i języka. Rozmowę przepr. Sekułowicz K. ,Głos Pedagogiczny, 2011, 5, 10-17.
4. Frąckiewicz J.: Najpierw mówi, potem czyta i pisze, czyli o rozwoju kompetencji językowych dziecka, Kwartalnik Pacjenta, 2012, 40, 14-15.
5. Stukan A.: Rozwój mowy dziecka i jego wspomaganie, Bliżej Przedszkola, 2012, 6, 58-60.
6. Łoskot M.: O zaburzeniach komunikacji językowej, Głos Pedagogiczny, 2011, 5, 4-9.
7. Bieńkowska K.: Jak dzieci uczą się mówić? Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2012.
8. Ratajczak U.: Mowa z wadą. Charaktery, 2012, 9, 70-74.
9. Wołosiuk B.: Rola rodziców w profilaktyce logopedycznej, Rozprawy Społeczne, 2015, IX, 1, 5-11
10. Kamińska B., Siebert B.: Podstawy rozwoju mowy u dzieci, Forum Med. Rodz., 2012, 6, 236-243.
11. Haman E., Kochańska M., Łuniewska M., Smoczyńska M.: Mowa dziecka i jak rodzice mogą wspierać jej rozwój? Wyd. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa, 2014.
12. Cieszyńska J., Korendo M.: Rozwój mowy [w:] Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka od noworodka do 6. roku życia, Cieszyńska J., Korendo M. (red.), Wyd. Edukacyjne, Kraków, 2007, 159-194.
13. Frąckiewicz J.: Mowa i ruch, czyli o rozwoju językowym i motorycznym dziecka, Kwartalnik Pacjenta, 2012, 41, 10-11.
14. Piekarska M.: Stymulowanie rozwoju niemowląt, Kwartalnik pacjenta, 2013, 46, 12-13.
15. Zbróg Z.: Rozwój motoryczny- symptomy możliwych zaburzeń w przyszłej nauce czytania i pisania. Nauczanie początkowe. Kształcenie zintegrowane, Zeszyty Kieleckie, 2010, 1, 93-103.
16. Porayski-Pomsta J.: Zagadnienie periodyzacji rozwoju mowy dziecka, Logopeda, 2009, 1, 7-31.
17. Błachnio K.: Rozwój psychofizyczny dziecka w kontekstach interdyscyplinarnych [w:] Wprowadzenie do zagadnień logopedii wieku rozwojowego, Błachnio K. (red.), Wyd. KMB-DRUK, Gniezno, 2011, 15-63.
18. Łada A.: Czynniki rokownicze rozwoju mowy w okresie prelingwalnym w świetle koncepcji neurorozwojowej, Forum Logopedyczne, 2012, 20, 56-72.

19. Gunia G., Lechta V.: Profilaktyka logopedyczna szansą dla dziecka, rodziców, logopedy [w:] Wprowadzenie do logopedii, Gunia G., Lechta V. (red.), Wyd. Impuls, Kraków, 2012, 58-70.
20. Wołosiuk B.: Rodzina w procesie rozwoju mowy dziecka, Społeczeństwo i Rodzina, 2014, 38, 23-33.
21. Kochaniewicz-Andruch M.: Ograniczenie sprawności mięśnia okrężnego warg u dzieci [w:] Komunikacja w logopedii. Terapia, wspomaganie, wsparcie- trzy drogi, jeden cel, Baczała D., Błeszyński J.J. (red.), Wyd. Naukowe Mikołaja Kopernika, Toruń, 2014, 105-111.
22. Lampart-Busse M.: Połykanie- etiologia i wpływ na artykulację, Logopeda, 2007, 1, 132-136.
23. Rojkowska K.: Moc muzyki, Bliżej Przedszkola, 2012, 5, 40-41.
24. Pasternak A.: Co mówi psychologia o rozwoju mowy dziecka? Bliżej Przedszkola, 2012, 11, 24-26.
25. Wiśniewska J.: Wspomaganie rozwoju mowy dzieci w wieku poniemowlęcym, Kwartalnik Pacjenta, 2014, 47, 16-18.
26. Bielska B.: Chętnie komunikuję się z rówieśnikami i z dorosłymi. Wspomaganie rozwoju mowy, Bliżej Przedszkola, 2011, 10, 28-33.
27. Frąckiewicz J.: Przed wizytą u logopedy, Kwartalnik Pacjenta, 2011, 37, 15.
28. Bernatowicz-Łojko U., Brzozowska-Misiewicz I., Twardo M.: Wczesna interwencja- opieka logopedyczna od pierwszych dni życia dziecka [w:] Medycyna w logopedii. Terapia. Wspomaganie. Wsparcie. Trzy drogi- jeden cel, pod red. Błeszyński J.J., wyd. Harmonia Universalis, Gdańsk 2013, 40-56.
29. Kaczorowska-Bray K., Czaplewska E.: Dzieci przedwcześnie urodzone jako grupa zagrożona ryzykiem nieprawidłowego rozwoju mowy i języka [w:] Logopedia. Wybrane aspekty historii, teorii i praktyki, pod red. Milewski S., Kaczorowska-Bray K., Wyd. Harmonia Universalis, Gdańsk 2012, 283-298.
30. Gacka E.: Rodzaje i frekwencja zaburzeń rozwoju mowy u dzieci z porodów przedwczesnych. Badania własne, Forum Logopedyczne, 2011, 19, 65-74.
31. Bogdańska T.: Rozszczep wargi i podniebienia- etiologia rozszczepu, terapia mowy, Logopeda 2007, 1, 4, 142-150.
32. Śliwińska A.: Uwarunkowania zdrowotne sprawności narządów artykulacyjnych. Nauczanie początkowe. Kształcenie zintegrowane, Zeszyty Kieleckie, 2010, 1, 81-92.

33. Frąckiewicz J.: Jeśli dziecko nie mówi, Kwartalnik Pacjenta, 2012, 39, 12.
34. Warecka K.: Mowa jako jeden ze sposobów komunikowania się dziecka z wadą słuchu, Kwartalnik Pacjenta, 2013, 45, 16.
35. Cencora A.: Przyczyny wad wymowy i sposoby zapobiegania, Bliżej Przedszkola, 2011, 7-8, 105-107.
36. Łuszczuk M.: Zaburzenia czynnościowe w obszarze narządu żucia jako podłoże wad wymowy, Forum Logopedyczne, 2013, 21, 55-62.
37. Kochaniewicz-Andruch M.: Masaż logopedyczny a umiejętność ssania, żucia, połykania [w:] Komunikacja w logopedii. Terapia, wspomaganie, wsparcie- trzy drogi, jeden cel, pod red. Baczała D., Błeszyński J.J., Wydawnictwo Naukowe Mikołaja Kopernika, Toruń 2014, 113-121.
38. Pietrzak-Szymańska B.: O ważności stymulacji rozwoju mowy, Bliżej Przedszkola, 2012, 9, 44-45.
39. Malicka I.: Oddychanie jako jedna z funkcji prymarnych, Forum Logopedyczne, 2013, 21, 47-54.
40. Kwiatkowska D., Madziara B.: Ulotka dla rodziców „Najczęstsze zaburzenia mowy u dzieci". Głos Pedagogiczny, 2011, 6, 38.
41. Sznurowska-Przygocka B., Przygocka-Pieniążek A.: Aspekt logopedyczny przerośniętego migdałka gardłowego u dziecka, Forum logopedyczne, 2013, 21, 117-123.
42. Koźmińska I., Olszewska E.: Niezwykła moc zwykłego czytania [w:] Wychowanie przez czytanie, pod red. Koźmińska I., Olszewska E., Wyd. Świat Książki, Warszawa 2010, 47-67.
43. Koźmińska I., Olszewska E.: Kiedy zacząć czytać? [w:] Wychowanie przez czytanie, pod red. Koźmińska I., Olszewska E., Wyd. Świat Książki, Warszawa 2010, 84-88.
44. Frączek E., Pałucka E.: Czytanie- najskuteczniejszą metodą wychowawczą, Biblioteka w Szkole, 2012, 1, 19-23.
45. Kustosz S.: Znaczenie zabawki w życiu dziecka, Bliżej Przedszkola, 2011, 12, 64-67.
46. Minczkiewicz E.: Muzyka i muzykowanie w pokonywaniu trudności komunikacyjnych u dzieci z deficytami uwagi i pamięci, Bliżej Przedszkola, 2013, 2, 11-15.
47. Elżbieciak M.: Muzyka w terapii logopedycznej dzieci w wieku przedszkolnym, Logopedia, 2006, 1, 2, 51-57.

48. Dorozińska A.: Zadbajmy o prawidłowy rozwój mowy część pierwsza, Bliżej Przedszkola, 2011, 10, 38-39.
49. Dorozińska A.: Zadbajmy o prawidłowy rozwój mowy część druga, Bliżej Przedszkola, 2011, 11, 43-45.
50. Gabała-Pustoszkin D.: Zabawy i ćwiczenia rozwijające myślenie i język dziecka, Logopeda, 2005, 1, 104-116.
51. Błeszyński J.J., Hamerlińska-Latecka A.: Rodzic a skuteczność terapii logopedycznej [w:] Logopedia. Wybrane aspekty historii, teorii i praktyki, pod red. Milewski S., Kaczorowska-Bray K., wyd. Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012, 128-136.

Stymulacja rozwoju mowy dziecka w percepcji kobiet

Dziekońska Klaudia[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Śmigielska-Kuzia Joanna[3]

1. Absolwentka kierunku Logopedia z fonoaudiologią, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Klinika Neurologii i Rehabilitacji Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Styl życia kobiety ciężarnej wywiera duży wpływ na rozwój dziecka i jeżeli w okresie prenatalnym zadziała jakiś niekorzystny czynnik, to płód może zostać uszkodzony, a powstała wada może w przyszłości zaburzyć rozwój mowy [1,2].

Dziecko rozwija się w rodzinie, a to jaką opieką jest otoczone może zarówno stymulować, jak i zaburzać jego rozwój [3-6].

Często niewłaściwa opieka rodziców przyczynia się do powstawania złych przyzwyczajeń i w efekcie np. niedokształcenia mowy, zaburzeń artykulacji, czy jąkania [3,7,8]. Spowodowane to jest być może brakiem wiedzy opiekunów o skutkach pewnego zachowania [3].

Do najczęstszych błędów wychowawczych rodziców należą [1,2,7-20]: zrezygnowanie z karmienia piersią na korzyść karmienia butelką, niewłaściwy sposób karmienia (przedłużenie okresu ssania piersi bądź smoka, nieprawidłowe ułożenie dziecka do karmienia), nieurozmaicanie diety pozostając jedynie przy pokarmach kleistych i papkowatych, lekceważenie złych zwyczajów, np. ssania kciuka czy oddychania przez usta, bagatelizowanie niepokojących objawów i odwlekanie konsultacji ze specjalistą lub prezentowanie niepoprawnych wzorców wymowy, np. częste pieszczenie i zdrabnianie słów. Takie zachowania prowadzą do powstawania różnorodnych patologii niekorzystnych dla rozwoju mowy [12,14,17,18,19]. Rodzic powinien być świadomy tego, jak powinien przebiegać rozwój dziecka, aby pozytywnie wpływać na jego przebieg. Posiadając taką wiedzę może odpowiednio zareagować w sytuacji, kiedy rozwój dziecka zostaje zaburzony

[1,3,4,8]. Bez względu na wiek dziecka, musi wtedy szukać pomocy u specjalisty, ponieważ wczesne rozpoznanie i rehabilitacja dadzą lepsze efekty [1,7,9,12,15,20]. Niejednokrotnie zdarza się, że nieprawidłowości rozwoju dziecka zostają zdiagnozowane w momencie rozpoczęcia nauki w przedszkolu, kiedy to dziecko zdążyło już utrwalić złe nawyki, a ich wyeliminowanie będzie wymagało od niego, terapeuty i rodziców cięższej pracy [9,15]. W celu zapobiegania zaburzeniom mowy rodzice muszą już w okresie prenatalnym pomyśleć o jej stymulacji, a podstawą profilaktyki logopedycznej w tym czasie jest przede wszystkim zdrowy styl życia kobiety ciężarnej, odpowiednia opieka medyczna nad przyszłą matką i jej dzieckiem oraz nadzór nad przebiegiem porodu [13]. W okresie postnatalnym należy kontynuować działania profilaktyczne, obejmując dziecko odpowiednią opieką oraz prawidłową pielęgnacją [15]. Istotną rolę odgrywa karmienie piersią, które przynosi wiele korzyści dla prawidłowego rozwoju psychoruchowego dziecka, a także stanowi odpowiedni trening dla aparatu mowy [7,8,11,15,17,24]. W literaturze przedmiotu [7,14,21,25,26] zwraca się uwagę, że dziecko musi osłuchać się z językiem, aby zaczęło go używać, dlatego też trzeba mówić do niego od samego początku, jeszcze kiedy znajduje się w łonie matki. Początkowo będzie ono zwracało uwagę na cechy prozodyczne (melodię, tempo, rytm), ale z czasem zacznie wyłapywać słowa [11,27-30]. Rodzice mogą stymulować rozwój mowy dziecka poprzez otaczanie go dźwiękami, ciągłe mówienie do niego oraz głośne czytanie, które stwarza dzieciom szansę osłuchania się z językiem, co przekłada się później na jego rozwój [9,31,32]. Mowa, tak jak i muzyka, posiada melodię, rytm oraz akcent, dlatego stanowi ważny element w stymulacji rozwoju języka [33]. W związku z tym, odpowiednio dobrana muzyka wpływa zarówno na muzykalność dziecka, jak i rozwój percepcji słuchowej [29]. Przez pierwsze 7 lat dziecko głównie się bawi, więc świadomi rodzice mogą wykorzystać ten czas i podczas wspólnej zabawy systematycznie prowadzić kilkuminutowe ćwiczenia wspierające rozwój dziecka, w tym rozwój mowy [30,34,35,36]. Pamiętać należy bowiem, iż najwięcej czasu spędzają z dziećmi rodzice, najlepiej znają także jego osobowość i temperament, dlatego też powinni rozwijać sprawność językową swojego dziecka i przez to pozytywnie wpływać na kształtowanie się jego mowy.

Cel badań

Ocena wiedzy kobiet na temat stymulacji rozwoju mowy dziecka.

Materiał i metodyka badań

Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku R-I-002/189/2015, Dziekana Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku, Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży oraz Dyrektora Szkoły Podstawowej w Jarnutach.

Badanie przeprowadzono w grupie 200 kobiet: 100 kobiet bezdzietnych i 100 posiadających dzieci, studentek Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku, studentek Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży oraz matek uczniów ze Szkoły Podstawowej w Jarnutach.

Wykorzystany w badaniu kwestionariusz składał się z IV części i zawierał 26 pytań: I część metryczkowa składała się z 8 pytań o wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, sytuację materialną, status związku, posiadania dzieci, wiek, w którym urodziła pierwsze dziecko, obecnego zajęcia; II część, zawierała 11 pytań o źródła wiedzy na temat rozwoju mowy dziecka, opinii na temat od czego uzależniony jest rozwój mowy, od kiedy zdaniem badanych należy rozpocząć stymulację rozwoju mowy dziecka, jakie zachowania mogą stymulować rozwój mowy dziecka w pierwszym roku życia, co może wpływać na powstanie wady wymowy u dziecka, czy zdaniem badanych dziecko, które urodziło się przedwcześnie bądź z niską masą urodzeniową potrzebuje interwencji logopedy, czy są jakieś różnice pomiędzy niemowlęcym a dorosłym sposobem połykania, czy logopeda może zacząć terapię dziecka, które nie ukończyło jeszcze 2 lat, czy badana wie, czym logopeda może się zajmować w przypadku dziecka, które nie ukończyło jeszcze 2 lat, jakie wskazania powinny zasugerować rodzicom wizytę u logopedy, czy zdaniem ankietowanych terapia logopedyczna wystarcza, aby usunąć wadę wymowy dziecka; III część - w której poproszono o podjęcie decyzji, jak zachowałaby się badana w 5 opisanych hipotetycznych sytuacjach, w których mogłoby być dziecko badanych, takich jak: 1. gdy dziecko ma ponad 6 miesięcy, czy podawałaby mu badana smok do ssania, 2. gdy dziecko ma 8 miesięcy i badana próbuje mu podać coś miękkiego do odgryzienia, a ono marudzi i nie chce. Co by zrobiła w takiej sytuacji, 3. gdy 3-letni synek używa tylko pojedynczych słów, sylab i głosek w kontaktach z innymi, czy może to być według badanej powód, aby zgłosić się z nim do logopedy, 4. dziecko badanej chce coś powiedzieć, ale ma trudność. Co by zrobiła w tej sytuacji?. 5. 4-letnie dziecko badanych nie mówi „r" a „sz, ż, cz, dż" zamienia na „s, z, c, dz" lub „ś, ź, ć, dź" (np. zamiast „szafa" mówi „safa"), co by zrobiła w takiej sytuacji i IV

część - zawierała dwa pytania skierowane jedynie do kobiet, które posiadają już dzieci, w tym o to, czy co najmniej jedno z dzieci badanych ma wadę wymowy i jeżeli tak, to jaką oraz czy kiedykolwiek dziecko badanej uczęszczało na zajęcia logopedyczne

Dla uzyskanych zależności między pytaniami zastosowano test Chi- kwadrat, w których na poziomie istotności $p < 0,05$ stwierdzono istotne statystycznie różnice w rozkładzie cech.

Wyniki badań

W badaniu wzięło udział 200 kobiet, z których 100 nie miało dzieci, a 100 było już matkami. Kobiety te były studentkami uczelni z Białegostoku i Łomży bądź matkami uczniów ze Szkoły Podstawowej w Jarnutach. Ankietowane wypełniły dobrowolnie kwestionariusz ankiety dotyczący stymulacji rozwoju mowy dziecka.

Ankietowana grupa to kobiety w wieku od 20 do 55 lat (średnia wieku wynosiła 20±34 lata). Najliczniejszą grupę (63%) ankietowanych stanowiły osoby w przedziale wiekowym 21-30 lat. 24% ankietowanych kobiet było w wieku 31-40 lat, 8% znajdowało się w przedziale wiekowym 32-20 lat oraz 6% respondentek ukończyło 41 lat, w tym 5% było w grupie od 41 do 50 lat, a 1% od 51 do 60 lat. Najwięcej matek (57%) było w przedziale wiekowym 25-34 lata, 34% mam było w wieku 35-44 lata, a pozostała część matek miała 19-24 lata (5%), bądź ponad 45 lat (4%). Średnia wieku matek wynosiła 26±39 lat. Przeważająca część kobiet bezdzietnych (94%) była w wieku 19-24 lata, a pozostałe 6% miała 25-34 lata. Średnia wieku kobiet bezdzietnych wynosiła 20±24 lata. Najliczniejszą grupę stanowiły respondentki z wykształceniem średnim (62%). 29% spośród badanej grupy posiadało wykształcenie wyższe, a pozostałe 9% zawodowe. Grupa matek była zróżnicowana pod względem wykształcenia: 47% posiadało wykształcenie wyższe, 34% średnie, a pozostałe 19% zawodowe. Przeważająca część kobiet bezdzietnych posiadała wykształcenie średnie 89%. 11% to kobiety bezpotomne z wykształceniem wyższym. Większość respondentek pochodziła ze wsi 60%. 11% ankietowanych mieszkała w małym mieście, 17% w średnim mieście, a pozostałych 12% respondentów - w dużym mieście. Z przeprowadzonej analizy wynika także, że 68% matek pochodziło ze wsi, 6% z małego miasta, 20% ze średniego miasta i 6% z dużego miasta. W grupie kobiet bezdzietnych wyniki przedstawiają się następująco: 52% mieszkało na wsi, 16% w małym mieście, 14% w średnim mieście, 18% w dużym mieście. 3% ankietowanych kobiet deklarowało bardzo dobrą sytuację materialną,

49% - dobrą, 45% - jako przeciętną, 2% badanych - jako raczej złą, 1% - jako złą, a jedna osoba nie potrafiła ocenić swojej sytuacji materialnej. Z kolei 48% matek i 50% kobiet bezdzietnych zadeklarowało, że ma dobrą sytuację materialną. 46% mam i 44% kobiet bezdzietnych oceniło swoją sytuację finansową jako przeciętną. Pozostałe wyniki analizy przedstawiają się następująco: 3% mam i 2% kobiet bezdzietnych oceniło swoją sytuację materialną jako bardzo dobrą, po 2% z każdej grupy miało raczej złą sytuację, 1% w każdej grupie oceniło swoją sytuację jako złą oraz 1 kobieta, która nie miała dzieci nie potrafiła ocenić swojej sytuacji finansowej. Ponad połowa ankietowanej grupy (52%) było zamężnych, 26% - w związku nieformalnym, 21% - samotnych, a 1% stanowiły wdowy. Przeważająca część matek (95%) była zamężna. Pozostałe były to kobiety samotne (1%), żyjące w związku nieformalnym (3%) bądź wdowy (1%). 50% kobiet bezdzietnych zadeklarowało, że ma partnera, 41% było samotne i 9% zamężne.

35% badanych grupy matek posiadało jedno dziecko, a 39% kobiet miało dwoje dzieci. 26% ankietowanych mam miało rodziny wielodzietne i tak: 19% miało troje dzieci, 6% czworo i 1% pięcioro dzieci. Większość kobiet (61%) urodziła pierwsze dziecko mając 21-25 lat. 25% miało pierwszy poród w przedziale wiekowym 26-30 lat, a 12% przed ukończeniem 21. roku życia. Pozostałe 2% kobiet zostały mamą mając ukończone 31 lat.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że 37% matek studiowało zaocznie, 62% pracowało. a 24% wyłącznie zajmowało się domem. W grupie kobiet bezdzietnych wyniki przedstawiały się następująco: 78% studiowało stacjonarnie, 25% zaocznie, a 23% dodatkowo pracowało.

Okazało się, że zainteresowanie tematem rozwoju mowy dzieci wykazywało 67,5% ogółu badanych, jednakże częściej z grupy matek (78%), niż z grupy kobiet bezdzietnych (57%). 43% spośród badanych nieposiadających dzieci oraz 22% matek (32,5% ogółu) zadeklarowało, że nie czują potrzeby czerpania wiedzy na ten temat. O tym, że rozwój mowy uzależniony jest od rozwoju: sprawności motorycznej i manualnej, spostrzegania wzrokowego, percepcji słuchowej, zabawy oraz zachowań społecznych i emocji wiedziało tylko 59% kobiet bezdzietnych oraz 50% matek (54,5% ogółu), a pozostałe nie.

Analizując wiedzę ankietowanych kobiet na temat tego, że rozwój mowy uwarunkowany jest prawidłową percepcją słuchową zauważono, że przeważająca większość badanych kobiet (88,5%) zdawała sobie z tego sprawę, w tym 86% matek i 91% kobiet bezdzietnych.

W pracy dokonano także analizy danych dotyczących świadomości kobiet, w którym momencie życia dziecka należy rozpocząć stymulację rozwoju mowy. Panie miały do wyboru pięć możliwych wariantów odpowiedzi: nie ma potrzeby rozpoczęcia stymulacji (1), należy ją rozpocząć od pierwszych dni życia dziecka (2), kiedy dziecko zacznie mówić (3), od kiedy pójdzie do przedszkola (4) bądź w sytuacji pojawienia się problemów z mową (5). Z przedstawionych danych wynika, że 58% kobiet bezdzietnych i 53% matek (55,5% ogółu grupy) wiedziało, że stymulację rozwoju mowy dziecka należy rozpocząć od pierwszych dni życia dziecka. 27% badanych, które miały potomstwo uważało, że o rozwój mowy należy zacząć dbać od momentu, kiedy dziecko zacznie mówić, 17% - że od kiedy będą zauważalne jakieś kłopoty z mówieniem, 2% - że z chwilą posłania dziecka do przedszkola, a zdaniem 1% mam mowa sama się rozwinie. Według 19% kobiet bezpotomnych należy stymulować rozwój mowy w przypadku podejrzenia powstania wady wymowy, 17% twierdziło, że stymulację należy rozpocząć wtedy, kiedy dziecko zaczyna mówić, 1% zaczęłaby stymulację mowy od kiedy dziecko pójdzie do przedszkola, a 5% kobiet, które nie posiadały dzieci było zdania, że nie ma żadnej potrzeby stymulowania rozwoju mowy.

Według obu grup (81% ogółu) rozwój mowy dziecka stymuluje się poprzez czytanie i opowiadanie bajek, w tym twierdziło tak 84% badanych z grupy matek oraz 78% z grupy kobiet bezdzietnych. 74% z grupy badanych posiadających dziecko twierdziło, że rozwój mowy stymuluje „kąpiel słowna". Inne zachowania sprzyjające kształtowaniu mowy, według matek, to: mówienie do dziecka używając zdań prostych - 70%, słuchanie muzyki - 63%, mówienie z modulacją głosem - 61%, karmienie piersią - 41%, naśladowanie odgłosów dziecka - 26% oraz zwracanie się do niego złożonymi wypowiedziami - 24%. Podobnie szacowały się wyniki w grupie kobiet bezdzietnych. Większość respondentek uznała, że stymulacja rozwoju mowy opiera się na „kąpieli słownej" - 73%, słuchaniu muzyki - 73%, śpiewnym mówieniu - 68% oraz prostych wypowiedziach - 64%, karmieniu piersią - 32%, mówieniu do niego używając zdań złożonych - 28%, a także naśladowaniu odgłosów przez nie wydawanych - 27%.

Większość ankietowanych wybrało prawidłowe zachowania, które stymulują rozwój mowy, a niewielka część badanych uznała zachowania zaburzające rozwój mowy za sprzyjające jej kształtowaniu - 20% kobiet z dziećmi odpowiedziało, że rozwój mowy można stymulować poprzez używanie zdrobnień, 13% - wybrało oglądanie telewizji, 10% - ssanie kciuka, 9% - ssanie smoka i 5% - karmienie butelką. W grupie kobiet nieposiadających

dzieci 30% stwierdziła, że rozwojowi mowy sprzyja oglądanie telewizji, 25%, że ssanie kciuka, 20%, że ssanie smoka, 20% że pieszczotliwa mowa, a 12% - że karmienie butelką.

Zbadano także znajomość przez kobiety przyczyn powstania wad wymowy, takich jak np.: niedosłuch, rozszczep podniebienia, skrócone wędzidełko podjęzykowe, wady zgryzu, wzmożone napięcie mięśniowe oraz nieprawidłowe połykanie. Okazało się, że 64% kobiet bezdzietnych oraz 61% posiadających dzieci (62,5% ogółu) znało wszystkie przyczyny powstawania wad wymowy, pozostałe nie.

Analiza liczby respondentek uznających niedosłuch za przyczynek do powstania wady wymowy wykazała, że 91,5% respondentek, w tym 91% matek i 92% kobiet bezdzietnych uważało, iż wada wymowy może powstać w wyniku niedosłuchu.

Sprawdzono również, czy ankietowane kobiety wiedziały, że niektóre dzieci urodzone przedwcześnie bądź z niską masą urodzeniową potrzebują interwencji logopedycznej. Analizując uzyskane wyniki zauważono, iż większość kobiet (57%), w tym 50% osób posiadających dzieci oraz 64% kobiet, które nie posiadały dzieci, nie znała odpowiedzi na to pytanie. 22% osób bezdzietnych oraz 39% posiadających potomstwo (30,5% ogółu badanych) uważało, że takie dzieci nie potrzebują interwencji logopedycznej. Tylko 14% respondentek bezpotomnych i 11% kobiet, które miało dzieci (12,5% ogółu) stwierdziło, że dziecko urodzone przedwcześnie bądź z niską masą urodzeniową powinno być skonsultowane z logopedą.

Podczas analizy oceny wiedzy ankietowanych matek i kobiet bezdzietnych na temat różnic pomiędzy niemowlęcym a dorosłym sposobem połykania wykazano, że większość kobiet wiedziała, że jest wiele różnic pomiędzy niemowlęcym a dorosłym sposobem połykania, wynikających z innej pracy żuchwy i języka. Odpowiedzi tej udzieliło 58% kobiet mających potomstwo oraz 49% kobiet bezdzietnych (53,5% ogółu). 34% ankietowanych, które nie miały dzieci oraz 35% matek (34,5% ogółu) stwierdziło, że różnice te są niewielkie. Mniejszość ankietowanych, bo tylko 17% grupy kobiet bezpotomnych oraz 7% grupy kobiet posiadających dzieci (12 ogółu) uważało, że nie występują żadne różnice pomiędzy niemowlęcym, a dorosłym sposobem połykania.

Generalnie 57,5% ogółu grupy badanej, w tym większość kobiet bezdzietnych (61%) oraz większość matek (54%) nie wiedziało, czy można rozpocząć terapię logopedyczną z dzieckiem, które nie ukończyło jeszcze dwóch lat. 21% ankietowanych (26% matek i 16% kobiet bezdzietnych) uznało, że to za wcześnie. 20% mam i 23% kobiet bezdzietnych (21,5%) uznało, że dwuletnie dziecko może chodzić do logopedy i w opinii tej grupy badanych praca

logopedy, który zajmuje się terapią dziecka dwuletniego, polega na: ćwiczeniach usprawniających aparatu artykulacyjnego (4,5%), stymulacji rozwoju mowy - mówienie z modulacją głosem, nauka prawidłowej wymowy (2%), ćwiczeniach percepcji słuchowej (1,5%), masażu logopedycznym (1,5%), sprawdzeniu budowy aparatu artykulacyjnego (0,5%), skierowaniu do innych specjalistów (0,5%) i nauce prawidłowego karmienia (0,5%).

W opinii badanych udać się z dzieckiem do logopedy należy w przypadku, kiedy: dziecko jąka się (90,5% ogółu badanych, w tym 90% matek i 91% osób bezdzietnych), dziecko wysuwa język (48,5% ogółu badanych, w tym 47% matek i 50% osób bezdzietnych), stwierdza się zmiany anatomiczne w budowie aparatu artykulacyjnego (45,5% ogółu badanych, w tym 46% matek i 45% osób bezdzietnych), dziecko mówi mniej od swoich rówieśników (43,5% ogółu badanych, w tym 36% matek i 51% osób bezdzietnych), są wątpliwości, czy dziecko dobrze słyszy (43% ogółu badanych, w tym 36% matek i 50% osób bezdzietnych) i dziecko ma trudności z przeżuwaniem (14% ogółu badanych, w tym 16% matek i 12% osób bezdzietnych)

4% wszystkich respondentek (7% matek i 1% osób bezdzietnych) twierdziło, że nie ma żadnego powodu, aby kiedykolwiek wybrać się z dzieckiem do logopedy.

63% matek oraz 51% kobiet bezdzietnych (57% ogółu badanych) wiedziało, że w terapii logopedycznej powinni brać udział również inni specjaliści i przede wszystkim rodzice, którzy codziennie pracowaliby z dzieckiem w domu. 30% kobiet, które nie miały dzieci i 24% mam (27% wszystkich badanych) stwierdziło, że poza logopedą należy skonsultować dziecko z innymi specjalistami. Mniejszości obu grup: 19% kobiet bezpotomnych oraz 13% matek (16% ogółu ankietowanych) uważało, że terapia logopedyczna wystarcza, aby usunąć wadę wymowy.

Respondentki objęte badaniami miały zadecydować, jak zachowałyby się w hipotetycznej sytuacji, jaką byłoby odstawienie smoka dziecku, które ukończyło sześć miesięcy. Okazało się, że 50% ogółu ankietowanych (54% kobiet bezdzietnych i 46% posiadających dziecko) próbowałyby odzwyczaić dziecko od smoka. 7% kobiet bezdzietnych i 14% posiadających dzieci (10,5% ogółu) zadeklarowało, że nigdy nie dałaby dziecku smoka. 39% kobiet, które nie posiadały dzieci oraz 40% kobiet mających dzieci (39,5% ogółu badanych) pozwalałoby dziecku dalej ssać smok.

Ankietowane kobiety miały także zadeklarować, czy ośmiomiesięcznemu dziecku podawałyby coś miękkiego do odgryzienia. Większość ankietowanych (69,5% ogółu, w tym 57% osób bezdzietnych i 82% osób posiadających dzieci) odpowiedziało, że w sytuacji kiedy

podawałoby ośmiomiesięcznemu dziecku coś do odgryzienia, a ono by marudziło, następnego dnia by ponownie próbowało, nie robiąc nic na siłę. 28% kobiet bezpotomnych i 12% matek (20% ogółu) stwierdziło, że to za wcześnie, aby wprowadzać do diety dziecka takie pokarmy. Tylko 6% matek i 15% osób (10,5% ogółu), które nie miało dzieci, czekałoby, aż dziecko się uspokoi i ponownie próbowało na siłę nakarmić dziecko.

Jedno z pytań ankiety wymagało od respondentek określenia, czy trzyletni chłopiec, który używa tylko pojedynczych słów, sylab i głosek w kontaktach z innymi, powinien być zgłoszony do logopedy. Wyniki analizy wskazują, że 38% w grupie kobiet bezdzietnych i 48% matek (43% respondentów) uznało, że należałoby udać się z takim dzieckiem do logopedy. 27% mam i 30% kobiet, które nie posiadały dzieci (28,5% ogółu) stwierdziło, że nie, zaś 25% matek i 32% kobiet bezpotomnych nie wiedziało, co zrobić w takiej sytuacji.

Respondentki objęte badaniami miały zadecydować, jak zachowałyby się w sytuacji, kiedy dziecko ma trudności z wypowiedzeniem się. Pośród zaproponowanych odpowiedzi znajdowała się jedna prawidłowa, która opisywała, że należy poczekać, aż dziecko powie to, co chce w swoim tempie, a następnie rodzic powtarza to po nim, by utrwalić mu prawidłową wymowę. Okazało się, iż większość badanych (68% ogółu, w tym 67% matek i 69% kobiet bezdzietnych) zachowałoby się w tej sytuacji prawidłowo, tzn. zaczekało aż dziecko skończy mówić, a następnie powtórzyło jego wypowiedź, by utrwalić mu poprawny wzorzec. 25% kobiet mających dziecko i 20% nieposiadających dzieci (22,5% ogółu) odpowiedziało, że zaczekałyby, aż dziecko skończy mówić. Mniejszość ankietowanych: 9% matek i 12% kobiet bezdzietnych (10,5% badanych) stwierdziło, że w takiej sytuacji próbowało zgadnąć, co dziecko chciałoby powiedzieć, a tylko 1% w obydwu grupach po skończonej wypowiedzi dziecka, przytaknęłoby nie rozumiejąc sensu wypowiedzi.

Jedno z pytań ankiety wymagało od respondentek określenia, jak zachowałyby się mając czteroletnie letnie dziecko, które nie mówi „r", a szereg szumiący zamienia na inne głoski. Z przeprowadzonej analizy wynika, że 46 mam i 35 kobiet bezdzietnych (40,5% ogółu) szukałoby w tej sytuacji pomocy u logopedy. 48% respondentek (51% matek i 45% kobiet bezdzietnych) odpowiedziało, że przerywałoby i poprawiało wypowiedź dziecka, a 12% badanych (11% mam i 13% kobiet bezpotomnych) stwierdziło, że to są trudne głoski i dziecko ma jeszcze czas na ich opanowanie. Pozostałe 4,5% ankietowanych (1% kobiet, które posiadały dziecko i 8% tych, które dziecka jeszcze nie miały) odpowiedziało, że zareagowałoby śmiechem.

Jedno z ostatnich pytań skierowane było wyłącznie do kobiet posiadających dzieci i dotyczyło występowania ewentualnych wad wymowy u co najmniej jednego z nich. Spośród badanej grupy matek 19% odpowiedziało, że co najmniej jedno z ich dzieci miało wadę wymowy. Wśród wymienionych wad znalazło się seplenienie (2%) i rotacyzm (2,5%). 76% mam zadeklarowało, że ich dzieci nie mają wad wymowy, a 6% nie wiedziało, czy ich dziecko miał/ma jakieś problemy z wymową.

68% kobiet posiadających dziecko odpowiedziało, że ich dzieci nie uczęszczały na zajęcia logopedyczne, ponieważ tego nie potrzebowały. 3% kobiet stwierdziło, że ich dzieci nie uczęszczały na zajęcia logopedyczne, ponieważ nie miały gdzie; 1% matek odpowiedziało, że nie pamięta, by jej dziecko kiedykolwiek brało udział w takich zajęciach. 29% grupy badanych matek stwierdziło, że ich dzieci uczęszczały na te zajęcia: w szkole bądź przedszkolu (6%), w poradni psychologiczno- pedagogicznej (3%), w poradni logopedycznej (2%) bądź w prywatnym gabinecie logopedycznym (2,5%).

W pracy przeanalizowano, z jakich źródeł najczęściej korzystały badane szukając informacji o rozwoju mowy dzieci. Stwierdzono, że matki najczęściej szukały informacji o rozwoju mowy wśród znajomych i rodziny 63%, natomiast kobiety bezdzietne korzystały z Internetu 35%. Wśród innych źródeł matki wybierały: Internet (38%), telewizję (31%), prasę (29%), szkołę (27%) oraz radio (4%), zaś kobiety - korzystały z wiedzy rodziny i znajomych (32%), dowiedziały się czegoś na ten temat w szkole (25%), z programów telewizyjnych (16%), prasy (9%) bądź z audycji radiowej (3%).

Wykształcenie ankietowanych miało istotne statystycznie znaczenie (wynik testu Chi-kwadrat: p = 0,00258) w wyborze Internetu przy szukaniu informacji o rozwoju mowy dziecka. Najczęściej z Internetu korzystały kobiety z wykształceniem wyższym (53%), następnie z wykształceniem średnim (32%), a najrzadziej te, które ukończyły szkołę zawodową (16%).

Liczba posiadanych dzieci miała istotne statystycznie znaczenie (wynik testu Chi-kwadrat: p = 0,037) przy wyborze przez matki źródła informacji o rozwoju mowy. Najczęściej z Internetu korzystały matki, które miały jedno dziecko (51%). W mniejszym stopniu używały go panie, które miały dwoje dzieci (38%), a najrzadziej kobiety, które miały rodziny wielodzietne (19%).

Przeprowadzono także analizę, z której wynika, iż posiadanie dziecka miało wpływ na to, że kobiety poszukiwały informacji o rozwoju mowy w prasie. To, czy kobieta posiadała dzieci miało istotne statystycznie znaczenie (wynik testu Chi-kwadrat: p= 0,00031) przy

szukaniu informacji o rozwoju mowy dzieci w prasie. Kobiety, które miały dzieci częściej (29%) sięgały po czasopisma, niż kobiety bezdzietne (9%).

Wybór czasopisma jako źródła informacji o rozwoju mowy dzieci zależał od statusu związku kobiety. Wykazano zależność istotną statystycznie (wynik testu Chi- kwadrat: p= 0,01), iż status związku miał wpływ na to, czy kobiety przeglądały prasę w poszukiwaniu informacji o rozwoju mowy dziecka. Częściej robiły to kobiety zamężne (28%), aniżeli panie, które były w związku nieformalnym (9%), czy samotne (9%).

Stwierdzono także zależność istotną statystycznie (wynik testu Chi-kwadrat: p= 0,002), iż na wybór pras, jako źródła informacji o rozwoju mowy wywierał wpływ poziom wykształcenia kobiet. Kobiety, które ukończyły studia częściej (33%) czytały artykuły w prasie na ten temat, niż kobiety z wykształceniem zawodowym (26%) bądź średnim (11%).

Zależność uzyskiwania informacji od rodziny i znajomych była także uwarunkowana statusem związku. Jak wynika z danych, status związku kobiety wywierał istotny statystycznie (wynik testu Chi- kwadrat: p= 0,00066) wpływ na uzyskiwanie informacji od rodziny na temat rozwoju mowy. Kobiety zamężne najczęściej (61%) pytały członków swojej rodziny i znajomych, o to jak przebiega rozwój mowy. Rzadziej robiły to kobiety, które miały partnera (36%) oraz panie samotne (30%).

Przeprowadzono analizę, z której wynika, iż posiadanie dziecka wpływało na to, że kobiety chcąc dowiedzieć się czegoś o rozwoju mowy, pytały o to znajomych. To, czy ankietowane panie były matkami miało istotny statystycznie wpływ (p=0,00001) na to, że chciały uzyskać informacje o rozwoju mowy od członków rodziny bądź znajomych. Częściej pytały o to matki (63%), niż kobiety bezdzietne (32%).

Zależność uzyskiwania informacji ze szkoły była uwarunkowana tym, ile dzieci miały ankietowane matki. Liczba posiadanych dzieci miała istotne statystycznie znaczenie (wynik testu Chi-kwadrat: p= 0,02) przy czerpaniu informacji dotyczących przebiegu rozwoju mowy ze szkoły. Na temat rozwoju mowy najwięcej ze szkoły dowiedziały się matki, które miały dwoje dzieci (38%), następnie te, które miały troje dzieci bądź więcej (31%). Tylko 11% matek, które miało jedno dziecko, dowiedziało się czegoś o rozwoju mowy w szkole.

Przeprowadzono także analizę statystyczną, z której wynika, że poziom wykształcenia ankietowanych wywierał istotny statystycznie wpływ (wynik testu Chi- kwadrat: p= 0,002) na udzielenie prawidłowej odpowiedzi w pytaniu, od kiedy należy rozpocząć stymulację rozwoju mowy dziecka. Prawidłowej odpowiedzi najczęściej udzielały kobiety z wykształceniem wyższym (67%), następnie ze średnim (55%) i zawodowym (21%).

Stwierdzono zależność istotną statystycznie (wynik testu Chi- kwadrat: p= 0,01), z której wynika, że status związku miał wpływ na wybranie odpowiedzi, iż oglądanie TV sprzyja rozwojowi mowy. Większość kobiet wiedziała, że to nieprawda, w tym 32% kobiet w związkach nieformalnych, 30% samotnych oraz 12,5% zamężnych kobiet

Liczba dzieci miała także istotne statystycznie znaczenie przy wyborze odpowiedzi „czytając dziecku wpływamy korzystnie na jego rozwój mowy" (wynik testu Chi-kwadrat: p = 0,041). Z powyższym stwierdzeniem zgadzało się 92% kobiet, które urodziły troje dzieci bądź więcej, 90% które urodziły dwoje dzieci oraz 71% z jednym dzieckiem.

Na podstawie analizy uzyskanych danych zauważono zależność wyboru odpowiedzi „dziecko mające 2 lata może być poddane terapii logopedycznej" od wykształcenia ankietowanej kobiety. Wykazano zależność istotną statystycznie (wynik testu Chi-kwadrat: p = 0,041) pomiędzy wyborem powyższej odpowiedzi a wykształceniem respondentek. Twierdząco na zadane pytanie odpowiedziało 31% badanych, które ukończyły uczelnię wyższą, 20% z wykształceniem średnim i tylko 5% respondentek po szkole zawodowej.

Podobnie wybór odpowiedzi na pytanie, czy w sytuacji, gdy dziecko wsuwa język między zęby w czasie artykulacji powinno iść do logopedy, zależał od wykształcenia ankietowanej osoby. Wykazano w tym względzie istotną statystycznie zależność (wynik testu Chi-kwadrat: p= 0,0022), ponieważ odpowiedź tę wybrało 67% kobiet, które skończyły studia, 42% z wykształceniem średnim oraz 32% - z wykształceniem zawodowym.

Posiadanie dzieci miało wpływ na udzielenie odpowiedzi potwierdzającej, że w sytuacji kiedy dziecko ma problemy ze słuchem, należałoby się z nim iść do logopedy. Jak wynika z uzyskanych danych, zależność ta była istotna statystycznie (wynik testu Chi- kwadrat: p= 0,046), a odpowiedzi tej udzieliło 50% matek i 36% kobiet bezdzietnych.

Uzyskane dane wskazują także na istotną statystycznie zależność (wynik testu Chi-Kwadrat: p= 0,032) od tego, czy kobieta miała dzieci, czy nie na przekonanie, czy że dziecko, które mówi mniej w porównaniu do swoich rówieśników powinno się zaprowadzić do logopedy. Stwierdziło tak 36% kobiet bezdzietnych oraz 51% matek.

Wykazano także istotną statystycznie (wynik testu Chi-kwadrat: p = 0,0087) zależność wyboru odpowiedzi „w sytuacji kiedy dziecko mówi znacznie mniej w porównaniu ze swoimi rówieśnikami, powinno to stanowić wskazanie do wizyty u logopedy" uwarunkowaną wykształceniem osoby ankietowanej. W podobnym stopniu odpowiedź tę wybierały kobiety z wykształceniem wyższym (57%), jak i zawodowym (58%), a takiej odpowiedzi udzieliło jedynie 35% badanych, które skończyły szkołę średnią.

Wykazano również wpływ wykształcenia (istotną statystycznie zależność - wynik testu Chi- kwadrat: p= 0,02) na opinię po podawaniu smoczka do ssania półrocznemu dziecku. 56,9% kobiet z wykształceniem wyższym, 49,6% z wykształceniem średnim, a także 31,6% ankietowanych z wykształceniem zawodowym zdecydowało, że odstawiłoby smoczek. 40,7% badanych z wykształceniem średnim, 36,8% ankietowanych z wykształceniem zawodowym i 37,9% z wykształceniem wyższym nadal by smoczek podawało dziecku, a 9,8% ankietowanych z wykształceniem średnim, 31,6% z wykształceniem zawodowym i 5,2% z wykształceniem wyższym nie preferowało w ogóle podawania smoczka dziecka, bez względu na wiek.

Z analizy przytoczonych danych wynika, że posiadanie dzieci wywierało istotny statystycznie (wynik testu Chi-kwadrat: p= 0,00063) wpływ na to, czy kobiety w sytuacji, kiedy ośmiomiesięczne dziecko marudzi przy jedzeniu nowego produktu, podjęłyby próbę dopiero następnego dnia. W ten sposób postąpiłoby 82% mam i 57% kobiet, które nie miały dzieci. Próbę ponowiłoby za chwilę 6% mam i 15% kobiet, które nie miały dzieci, a 12% posiadających dzieci i 28% bezdzietnych było przekonanych, że ośmiomiesięczne dziecko powinno być karmione wyłącznie mlekiem.

Status związku ankietowanej kobiety wpływał także na przekonanie, że w sytuacji, w której dziecko marudziłoby w trakcie jedzenia, należałoby poczekać i kolejnego dnia ponownie spróbować podać mu ten pokarm, nie robiąc przy tym nic na siłę (wynik testu Chi-kwadrat: p = 0,0009). Najczęściej tak postąpiłyby kobiety zamężne (79%), następnie osoby, które były w związkach nieformalnych (69%) i osoby samotne (48%).

Opinie na temat tego, czy kiedy trzy letni chłopiec, aby porozumieć się z innymi, używa wyłącznie pojedynczych słów, sylab i głosek należy udać się z nim do logopedy", zależało od wykształcenia respondentek (wynik testu Chi-kwadrat: p = 0,046). Tak odpowiedziało 55% kobiet z wykształceniem wyższym, 40% z wykształceniem średnim oraz 26% z wykształceniem zawodowym.

Dyskusja

Mowa dziecka kształtuje się prawidłowo, kiedy jego ogólny rozwój psychoruchowy nie zostanie zaburzony, ale także pod wpływem odpowiedniej stymulacji, którą powinna zapewnić rodzina dziecka.

Kaczmarek [35] twierdzi, że *„(...) mowa jest podstawą rozwoju umysłowego dziecka. Podstawę tę buduje rodzina, żłobek i przedszkole”.*

Przeprowadzone badania miały na celu sprawdzenie poziomu wiedzy kobiet na temat działań, które pobudzają rozwój mowy, ale również tych, które ten rozwój zakłócają.

W 2014 roku w Białej Podlaskiej przeprowadzono badania, które dotyczyły rozwoju mowy dzieci oraz profilaktyki logopedycznej [11]. Wzięło w nich udział 460 osób, z czego 73% stanowiły kobiety. Grupę respondentów stanowiły osoby w przedziale wiekowym od 23 do 45 lat. Najwięcej (39%) było osób pomiędzy 31. a 35. rokiem życia. Przeważająca część ankietowanych (52%) pochodziła ze wsi. Wszystkie badane osoby były już rodzicami, a najliczniejsza grupa 68% posiadała jedno dziecko [11].

Przebadana grupa studentek uczelni z Białegostoku i Łomży oraz matek uczniów ze Szkoły Podstawowej w Jarnutach to 100 kobiet bezdzietnych i 100 matek w wieku od 19 do 55 lat. Najliczniejszą grupę (63%) stanowiły osoby w przedziale wiekowym 21-30 lat, a następnie w wieku 31-40 lat (24%). Większość z nich mieszkała na wsi (60%). W badanej grupie matek 39% miało dwoje dzieci, 35% - jedno dziecko, a pozostałe 26% troje i więcej dzieci.

Obecnie ankietowana grupa to kobiety w wieku od 19 do 55 lat, najczęściej od 21 do 30 lat, z wykształceniem średnim, mieszkających na wsi, deklarujących bardzo dobrą sytuację materialną i będących w związkach małżeńskich.

Na podstawie analizy wyników badań przeprowadzonych przez Wołosiuk [11,32] w powiecie bialskim wynika, że 1,1% ankietowanych stwierdziło, iż warunkiem rozwoju mowy jest prawidłowa percepcja słuchowa, a 4,1% badanych uznało, że wada słuchu może być przyczyną nieprawidłowego rozwoju mowy.

Spośród obecnie badanych kobiet bezpotomnych i matek przeważająca większość (88,5%) wiedziała, że rozwój mowy zależy od prawidłowo funkcjonującego narządu słuchu ponowiłoby niedosłuch wpływa na powstanie wady mowy. Odpowiedzi tej udzieliło 91,5% ankietowanych.

W badaniach Błachnio [1] dotyczących również rozwoju mowy dziecka zapytano, czy według rodziców, aby rozwinąć język dziecka należy z nim nad tym pracować. Z grupy 70 osób tylko 6% odpowiedziało, że nie ma takiej potrzeby, ponieważ mowa sama się rozwinie, a 3% uważałoby to za uzasadnione w momencie zauważalnych problemów dziecka z wypowiadaniem się. W innym pytaniu dotyczącym stymulacji dziecka do mówienia 66%

odpowiedziało, że stara się to robić, 34% nie uważało, żeby to było konieczne, a 3% potwierdziło, że świadomie stara się stymulować rozwój mowy dziecka [1].

55,5% z grupy obecnie badanych kobiet posiadających dziecko i kobiet, które jeszcze nie miały dzieci stwierdziło, że stymulację rozwoju mowy należy rozpocząć od pierwszych dni życia dziecka. 18% badanych uznało, że pracę nad wzmocnieniem rozwoju mowy należy rozpocząć, kiedy zauważalne będą u dziecka problemy z wypowiadaniem się. Pozostałe 22% osób odpowiedziało, że stymulacja mowy powinna być rozpoczęta w momencie, kiedy dziecko zaczyna mówić. 3% uważało, że mowa sama się rozwinie i nie ma potrzeby jej stymulacji, a 1,5% - stymulacja mowy powinna być rozpoczęta wtedy, kiedy dziecko pójdzie do przedszkola.

Wśród badanych przez Wołosiuk [11,32] rodziców, aż 91% uznało warunki środowiskowe i wychowawcze, jako czynnik wpływający na przebieg kształtowania się mowy dziecka. W jednym z pytań ankietowani mieli określić, w jaki sposób pobudzają rozwój mowy. Wśród ich odpowiedzi znalazły się m.in. rozmowy z dzieckiem, prawidłowe wypowiadanie się rodziców bez zbędnych zdrobnień, głośne czytanie dziecku oraz śpiewanie kołysanek [11,32].

W obecnie zastosowanej ankiecie dotyczącej stymulacji rozwoju mowy w percepcji kobiet poproszono o wskazanie zachowań, które pobudzają rozwój mowy. Ankietowane najczęściej do tych zachowań zaliczyły czytanie (81%), „kąpiel słowną" (73,5%), słuchanie muzyki (68%), mówienie do dziecka z użyciem zdań prostych (67%) oraz mówienie z modulacją głosem, czy też śpiewnie (64,5%). Jednakże zdarzały się przypadki, że respondentki uznawały zachowania zaburzające rozwój mowy, za działania, które ten rozwój mogą stymulować, w tym takie jak np. spieszczanie wypowiedzi (20%), oglądanie telewizji (21,5%), czy ssanie kciuka (17,5%) bądź używanie smoka (14,5%).

W pracy Wołosiuk [11,32] przedstawiono także wyniki dotyczące wiedzy opiekunów na temat etapów rozwoju mowy dziecka. Ankieta, którą wypełnili respondenci zawierała m.in. pytanie o wiek, na który przypada okres zdania. Większość rodziców (75%) prawidłowo odpowiedziała, że dziecko wypowiada pierwsze zdania pomiędzy 2. a 3. rokiem życia. Sprawdzano także, w jakim wieku, zdaniem ankietowanych, w zasobie fonetycznym dziecka występują prawidłowo brzmiące „*sz, ż, cz, dż*". Głoski te pojawiają się mniej więcej w 4. roku życia, a ich wymowa stabilizuje się w wieku 5 lat. 41% rodziców odpowiedziało poprawnie podkreślając że prawidłową wymowę „*sz, ż, cz, dż*" opanowuje dziecko pięcioletnie [11,32].

W obecnym badaniu zarówno kobiety bezdzietne, jak i posiadające dzieci, miały zadecydować, jak powinni zachować się rodzice w hipotetycznej sytuacji, gdy trzyletni chłopiec, który mało mówi, a według normy powinien już składać proste zdania bądź gdy czteroletnie dziecko zamienia „*sz, ż, cz, dż*" na inne głoski. Czy powinni skonsultować się z logopedą, czy nie. W pierwszym przypadku 43% ankietowanych odpowiedziało, że poszłoby z dzieckiem do terapeuty mowy, a w drugiej sytuacji, po poradę zgłosiłoby się 40,5% ankietowanych. Zatem mniej niż połowa respondentów zadeklarowała, że nie zwlekałaby, tylko wcześniej skonsultowałaby się z logopedą.

W tym miejscu warto podkreślić, iż ważne jest, aby nie lekceważyć niepokojących objawów, tylko zawczasu skorzystać z pomocy logopedycznej bez względu na wiek dziecka. W badaniach przeprowadzonych w Białej Podlaskiej, tylko 2,8% rodziców odpowiedziało, że dziecko może skorzystać z pomocy logopedycznej tuż po urodzeniu. Większość (38%) uznała, że terapię logopedyczną można rozpocząć z dzieckiem, które ukończyło 3 lata [11,32].

Keating i wsp. [36] podkreślają, że wielopłaszczyznowa stymulacja i wczesne reagowanie na ewentualne nieprawidłowości rozwoju dziecka w wieku przedszkolnym są niezbędnym warunkiem umożliwienia właściwego przygotowania go do rozpoczęcia edukacji w szkole, a w tym zakresie nieocenioną rolę odgrywa logopeda. Musi on czuwać nad procesem prawidłowego opanowania przez dziecko kompetencji komunikacyjnych, ponieważ zaburzony rozwój mowy (często współistniejący z innymi deficytami rozwojowymi) wymaga, w okresie wczesnego dzieciństwa, zapewnienia dziecku optymalnej opieki logopedycznej [36].

W badaniach Jastrzębowskiej [37,38] poddano analizie dane na temat występowania zaburzeń mowy u dzieci w wieku 5-9 lat i wykazano dużą rozpiętość występowania wad wymowy na przestrzeni wielu lat w różnych ośrodkach w Polsce od 9.6% do 44,1% [37,38].

Powyższe potwierdzają badania Michalak-Widera [39] i Elżbieciak [40], które wykazały występowanie zaburzeń mowy wśród 47% - 55% ogółu badanych dzieci przedszkolnych i wczesnoszkolnych.

W badaniach z lat 2003-2006 prowadzonych przez Węsierską [42] w grupie 1.430 dzieci wykazano wysoki odsetek nieprawidłowości w obrębie kształtowani się mowy dzieci przedszkolnych, który wynosił od 29% do 57%.

Badania Sochoń i wsp. [41] potwierdziły wzrostową tendencję występowania wad wymowy, bowiem miało ją potwierdzoną - 36% dzieci w samorządowych przedszkolach nieintegracyjnych i 65% dzieci w przedszkolach integracyjnych.

Natomiast z obecnych badań przeprowadzonych na terenie Białegostoku, Łomży i Jarnut 12,5% ankietowanych opowiedziało, że dziecko urodzone przedwcześnie bądź z niską masą urodzeniową, potrzebuje interwencji logopedy, a 21,5% potwierdziło, że logopeda może rozpocząć terapię mowy u dziecka niespełna dwuletniego.

Na terenie województw pomorskiego i kujawsko-pomorskiego, Błeszyński i Hamerlińska-Latecka [42] przeprowadzili badania dotyczące skuteczności terapii logopedycznej w zależności od udziału rodziców. W badaniu wzięło udział 98 osób, z czego 64% stanowiły matki w wieku od 20 do 49 lat. 49% grupy matek posiadała wykształcenie średnie, a 38% wykształcenie wyższe. Badana grupa w 29 przypadkach posiadała jedno dziecko, a w 27 przypadkach- dwoje. Zapytano te osoby, od kogo ich zdaniem zależy skuteczność terapii logopedycznej. Przeważająca większość ankietowanych (93,3%) stwierdziła, że sukces terapii jest zależny od współpracy logopedy, rodzica i dziecka. Pozostałe osoby odpowiedziały, że skuteczność terapii zależy wyłącznie od logopedy i rodzica (3,33%) bądź wyłącznie logopedy (3,3%) [42].

Z analizy wypowiedzi obecnie badanych kobiet wynika, że 57% z nich skuteczność terapii logopedycznej opiera na współpracy logopedy z innymi specjalistami i przede wszystkim na systematycznej pracy dziecka z rodzicami w domu. Tylko w 32 przypadkach respondentki uznały, że terapia logopedyczna jest wystarczająca, aby usunąć wadę wymowy u dziecka.

Pojęcie opieki logopedycznej [38,43] obejmuje szereg działań, takich jak: diagnostyczne, terapeutyczne, profilaktyczne, instruktażowe oraz popularyzatorskie, jakie podejmują odpowiednio przygotowane osoby i instytucje, w odniesieniu do dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych. Mają one za zadanie zapobiegać, ograniczać lub usuwać zakłócenia i zaburzenia procesu porozumiewania się, a także łagodzić ich skutki [38,43].

Sochoń i wsp. [44] stwierdziła, że zarówno w przedszkolach nie integracyjnych, jak i integracyjnych współpraca ze środowiskiem rodzinnym dziecka jest niewystarczająca, ponieważ ponad 60% rodziców z obu grup badanych chciałoby, aby logopedzi pracujący w przedszkolach udzielali im konsultacji po każdym spotkaniu terapeutycznym z dzieckiem, motywujących do samodzielnej pracy z dzieckiem w warunkach domowych.

W obecnym badaniu większe zainteresowanie tematem rozwoju mowy dzieci występowało w grupie matek (78%), niż w grupie kobiet bezdzietnych (57%). Matki najczęściej szukały informacji o rozwoju mowy wśród znajomych i rodziny-63%, natomiast kobiety bezdzietne częściej korzystały z Internetu -35%. 57% ogółu badanych wiedziało, że w terapii logopedycznej powinni brać udział przede wszystkim rodzice, którzy codziennie powinni pracować z dzieckiem w domu.

Podsumowaniem pracy mogą być słowa *„Rodzic naprawdę zainteresowany dobrem dziecka i tym, aby wyrażało ono siebie, powinien pomóc mu najpierw w wyrównaniu deficytów, a następnie w odkryciu jego zainteresowań”* [45].

Wnioski

1. Stan wiedzy kobiet dotyczący stymulacji rozwoju mowy można uznać za dostateczny i jest on zależny głównie od tego, czy kobieta posiada dzieci, ile ich ma oraz od jej wykształcenia i statusu związku.
2. Niewiele kobiet zdaje sobie sprawę, że może się zgłosić do logopedy z dzieckiem tuż po jego narodzinach.
3. Niektóre z ankietowanych, jako zachowania zaburzające rozwój mowy uznało za sprzyjające jej kształtowaniu.

Piśmiennictwo

1. Błachnio K.: Rozwój psychofizyczny dziecka w kontekstach interdyscyplinarnych [w:] Wprowadzenie do zagadnień logopedii wieku rozwojowego, Błachnio K. (red.), Wyd. KMB-DRUK, Gniezno, 2011, 15-63.
2. Łada A.: Czynniki rokownicze rozwoju mowy w okresie prelingwalnym w świetle koncepcji neurorozwojowej, Forum Logopedyczne, 2012, 20, 56-72.
3. Błachnio K.: Problematyka rozwoju mowy dziecka na tle socjokulturowym [w:] Wprowadzenie do zagadnień logopedii wieku rozwojowego, Błachnio K. (red.), Wyd. KMB-DRUK, Gniezno, 2011, 65-83.
4. Piekarska M.: Stymulowanie rozwoju niemowląt, Kwartalnik pacjenta, 2013, 46, 12-13.
5. Warecka K.: Mowa jako jeden ze sposobów komunikowania się dziecka z wadą słuchu, Kwartalnik Pacjenta, 2013, 45, 16.

6. Pietrzak-Szymańska B.: O ważności stymulacji rozwoju mowy, Bliżej Przedszkola, 2012, 9, 44-45.
7. Ratajczak U.: Mowa z wadą, Charaktery, 2012, 9, 70-74.
8. Gunia G., Lechta V.: Profilaktyka logopedyczna szansą dla dziecka, rodziców, logopedy [w:] Wprowadzenie do logopedii, Gunia G., Lechta V. (red.), Wyd. Impuls, Kraków, 2012, 58-703
9. Łoskot M.: O zaburzeniach komunikacji językowej. Głos Pedagogiczny, 2011, 5, 4-9.
10. Bieńkowska K.: Jak dzieci uczą się mówić? Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2012.
11. Wołosiuk B.: Rola rodziców w profilaktyce logopedycznej, Rozprawy Społeczne, 2015, 9, 1, 5-11
12. Kamińska B., Siebert B.: Podstawy rozwoju mowy u dzieci, Forum Medycyny Rodzinnej, 2012, 6, 236-24320
13. Bernatowicz-Łojko U., Brzozowska-Misiewicz I., Twardo M.: Wczesna interwencja-opieka logopedyczna od pierwszych dni życia dziecka [w:] Medycyna w logopedii. Terapia. Wspomaganie. Wsparcie. Trzy drogi- jeden cel, pod red. Błeszyński J.J., wyd. Harmonia Universalis, Gdańsk, 2013, 40-56.
14. Cencora A.: Przyczyny wad wymowy i sposoby zapobiegania, Bliżej Przedszkola, 2011, 7-8, 105-107.
15. Łuszczuk M.: Zaburzenia czynnościowe w obszarze narządu żucia jako podłoże wad wymowy, Forum Logopedyczne, 2013, 21, 55-62.
16. Kochaniewicz-Andruch M.: Masaż logopedyczny a umiejętność ssania, żucia, połykania [w:] Komunikacja w logopedii. Terapia, wspomaganie, wsparcie- trzy drogi, jeden cel, pod red. Baczała D., Błeszyński J.J., Wydawnictwo Naukowe Mikołaja Kopernika, Toruń 2014, 113-121.
17. Malicka I.: Oddychanie jako jedna z funkcji prymarnych, Forum Logopedyczne, 2013, 21, 47-54.
18. Kwiatkowska D., Madziara B.: Ulotka dla rodziców „Najczęstsze zaburzenia mowy u dzieci", Głos Pedagogiczny, 2011, 6, 38.
19. Haman E., Kochańska M., Łuniewska M., Smoczyńska M.: Mowa dziecka i jak rodzice mogą wspierać jej rozwój? Wyd. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa, 2014.
20. Porayski-Pomsta J.: Zagadnienie periodyzacji rozwoju mowy dziecka, Logopeda, 2009, 1, 7-31.

21. Kochaniewicz-Andruch M.: Ograniczenie sprawności mięśnia okrężnego warg u dzieci [w:] Komunikacja w logopedii. Terapia, wspomaganie, wsparcie- trzy drogi, jeden cel, Baczała D., Błeszyński J.J. (red.), Wyd. Naukowe Mikołaja Kopernika, Toruń, 2014, 105-111.
22. Kaczorowska-Bray K, Czaplewska E.: Dzieci przedwcześnie urodzone jako grupa zagrożona ryzykiem nieprawidłowego rozwoju mowy i języka [w:] Logopedia. Wybrane aspekty historii, teorii i praktyki, pod red. Milewski S., Kaczorowska-Bray K., Wyd. Harmonia Universalis, Gdańsk 2012, 283-298.
23. Stukan A.: Rozwój mowy dziecka i jego wspomaganie, Bliżej Przedszkola, 2012, 6, 58-60.
24. Pasternak A.: Co mówi psychologia o rozwoju mowy dziecka? Bliżej Przedszkola, 2012, 11, 24-26.
25. Frąckiewicz J.: Mowa i ruch, czyli o rozwoju językowym i motorycznym dziecka, Kwartalnik Pacjenta, 2012, 41, 10-11.
26. Lampart-Busse M.: Połykanie- etiologia i wpływ na artykulację, Logopeda, 2007, 1, 132-136.
27. Rojkowska K.: Moc muzyki, Bliżej Przedszkola, 2012, 5, 40-41.
28. Wiśniewska J.: Wspomaganie rozwoju mowy dzieci w wieku poniemowlęcym, Kwartalnik Pacjenta, 2014, 47, 16-18.
29. Koźmińska I., Olszewska E.: Niezwykła moc zwykłego czytania [w:] Wychowanie przez czytanie, pod red. Koźmińska I., Olszewska E., wyd. Świat Książki, Warszawa 2010, 47-67.
30. Koźmińska I., Olszewska E.: Kiedy zacząć czytać? [w:] Wychowanie przez czytanie, pod red. Koźmińska I., Olszewska E., Wyd. Świat Książki, Warszawa 2010, 84-88.
31. Minczkiewicz E.: Muzyka i muzykowanie w pokonywaniu trudności komunikacyjnych u dzieci z deficytami uwagi i pamięci, Bliżej Przedszkola, 2013, 2, 11-15.
32. Wołosiuk B.: Rodzina w procesie rozwoju mowy dziecka, Społeczeństwo i Rodzina, 2014, 38, 23-33.
33. Gacka E.: Rodzaje i frekwencja zaburzeń rozwoju mowy u dzieci z porodów przedwczesnych. Badania własne, Forum Logopedyczne, 2011, 19, 65-74.
34. Bogdańska T.: Rozszczep wargi i podniebienia- etiologia rozszczepu, terapia mowy, Logopeda, 2007, 1, 4, 142-150.

35. Kaczmarek L.: Nasze dziecko uczy się mowy, Wyd. Lubelskie, Lublin, 1977.
36. Keating D., Turrell G., Ozanne A.: Childchood speech disorders: reported prevalance, comorbidity and socioeconomic profile, J. Paediatr. Child H., 2001, 37, 431-436.
37. Jastrzębowska G.: Determianty polskiego systemu opieki logopedycznej (na przykładzie województwa opolskiego), Biuletyn Polskiej Fundacji Zaburzeń Mowy, 1994, 2, 68.
38. Jastrzębowska G.: Stan i perspektywy opieki logopedycznej w Polsce [w:] Logopedia. Pytania i odpowiedzi t. 1 Gałkowski T., Jastrzębowska G. (red.), Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2003, 301-327.
39. Michalak-Widera I.: Zaburzenia dyslaliczne u dzieci realizujących edukację elementarną – doniesienia z badań, Śląskie Wiad. Logoped., 2004, 7, 30.
40. Elżbieciak M.: Podsumowanie badań przesiewowych stanu mowy dzieci 5-6 letnich, Wyd. Kaganek, Zakępie, 2005.
41. Węsierska K.: Opieka logopedyczna w przedszkolu, Profilaktyka-diagnoza-terapia. Wyd. Edukacyjne Akapit, Toruń 2013.
42. Błeszyński J.J., Hamerlińska-Latecka A.: Rodzic a skuteczność terapii logopedycznej [w:] Logopedia. Wybrane aspekty historii, teorii i praktyki, pod red. Milewski S., Kaczorowska-Bray K., Wyd. Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012, 128-136.
43. Słodownik-Rycaj E.: Problemy opieki logopedycznej nad dziećmi w wieku przedszkolnym, Kwartalnik Pedagogiczny, 2005, 3, 115-131.
44. Sochoń M., Krajewska-Kułak E., Śmigielska-Kuzia J.: Oczekiwania rodziców dzieci w wieku przedszkolnym wobec logopedy, Piel. Zdr. Publ., 2016, 6, 2, 105–117
45. http://www.logopedia.pl/wazne-mysli-i-cytaty?limitstart=0, data pobrania 29.12.2016.

Aktywność ruchowa dzieci w opinii ich rodziców

Harasim-Piszczatowska Emilia[1], Rutkowska Joanna[2]

1. Studia doktoranckie, Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Studia doktoranckie, Zakład Fonoaudiologii Klinicznej i Logopedii

Wstęp

Aktywność fizyczna jest naturalną potrzebą człowieka, stanowiąc podstawowy stymulator rozwoju psychosomatycznego człowieka. Rozwija ona umiejętności ruchowe, zdolności motoryczne, a także wpływa na utrzymanie prawidłowej masy i postawy ciała. Kształtuje również sferę psychiczną i społeczną dziecka, wpływa na wzrost zdolności poznawczych. Rozwija ona umiejętności ruchowe dzieci, zdolności motoryczne, a także wpływa na utrzymanie prawidłowej masy i postawy ciała. Szczególnie istotną rolę odgrywa w procesie prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży ze względu na okres intensywnego wzrostu i dojrzewania. Aktywność ruchowa kształtuje również sferę psychiczną i społeczną dziecka, wpływa na wzrost zdolności poznawczych [1].

Postęp cywilizacyjny sprawił, że poziom aktywności fizycznej dzieci i młodzieży jest aktualnie zbyt niski w stosunku do ich potrzeb biologicznych. W krajach rozwiniętych odnotowuje się niedopuszczalnie wysoki wskaźnik nadwagi i otyłości wśród dzieci, co stanowi poważny problem zdrowotny populacji wieku rozwojowego [2]. International Obesity Task Force podaje, że każdego roku w Europie liczba dzieci i młodzieży z nadwagą wzrasta o 400 000 dzieci, natomiast w przypadku otyłości, liczba ta wzrasta o 85 000 dzieci [3]. Otyłość, która powstała w dzieciństwie często utrzymuje się w dorosłości, zwiększając ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego, cukrzycy typu 2 i innych chorób przewlekłych [4,5].

W dobie rozwoju współczesnej cywilizacji, życie w wyższym stopniu jest obciążone stresem, w związku z czym powinien on stanowić czynnik motywujący dla współczesnego społeczeństwa do przejęcia inicjatyw organizacji aktywnego wypoczynku w czasie wolnym, który niesie za sobą szereg pozytywnych efektów dla organizmu ludzkiego. Aktualnie

obserwuje się obniżanie średniego poziomu aktywności fizycznej wśród dzieci, ze względu na spędzanie czasu wolnego w sposób bierny, głównie przed komputerem lub telewizorem. Podstawowym stymulatorem rozwoju psychosomatycznego człowieka jest aktywność fizyczna. Rozwija ona umiejętności ruchowe dzieci, zdolności motoryczne, a także wpływa na utrzymanie prawidłowej masy i postawy ciała. Szczególnie istotną rolę odgrywa w procesie prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży ze względu na okres intensywnego wzrostu i dojrzewania. Aktywność ruchowa kształtuje również sferę psychiczną i społeczną dziecka, wpływa na wzrost zdolności poznawczych. Wiek, płeć i czynniki społeczno-ekonomiczne są uważane za szczególnie istotne w oddziaływaniu na dietę, siedzący tryb życia oraz zachowania w zakresie aktywności fizycznej [5-7].

Cel pracy

Celem pracy była ocena opinii rodziców nt. aktywności fizycznej ich dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Przeprowadzono analizę dotyczącą aktywności fizycznej dzieci pod względem wykształcenia ich rodziców.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w siedmiu szkołach podstawowych z województwa podlaskiego oraz warmińsko–mazurskiego wśród rodziców uczniów klas 1-3 szkół podstawowych. Badaniem objęto 564 rodziców dzieci. Odsetek rodziców badanych dzieci z wykształceniem podstawowym/zasadniczym zawodowym łącznie wynosił 69,0%. Wykształcenie średnie posiadało 46,8 % kobiet i 38,1 % mężczyzn, a wykształcenie wyższe odpowiednio: 29,4% i 21,6%.

Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz adresowany do rodziców/opiekunów badanych dzieci. Rodzice/opiekunowie wyrazili zgodę na udział w badaniu pisemnie na specjalnie przygotowanym formularzu. Badanie zostało przeprowadzone po uzyskaniu zgody dyrekcji placówki. Na prowadzenie badań wyraziła zgodę Komisja Bioetyczna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Udział w badaniu był anonimowy. Ocenę poziomu aktywności fizycznej przeprowadzono przy użyciu metody sondażu diagnostycznego z zastosowaniem technik ankietowych. Zastosowany kwestionariusz ankiety był własnego autorstwa

Kwestionariusze dostarczono do szkół i za pośrednictwem dzieci przekazano rodzicom/prawnym opiekunom uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej.

Analizie poddano zachowania zdrowotne związane z podejmowaniem aktywności fizycznej dzieci, uczestniczenie w lekcjach wychowania fizycznego oraz formy spędzania czasu wolnego, z uwzględnieniem wykształcenia rodziców dzieci. Poziom aktywności fizycznej oceniono przy wykorzystaniu wskaźnika UIAF (Umiarkowanej do Intensywnej Aktywności Fizycznej), który był wykorzystany w badaniach HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children),* Wskaźnik został opracowany i opublikowany przez amerykańskich autorów. Przyjęto, że zalecana aktywność fizyczna, która zabezpiecza potrzeby dziecka wynosi minimum 5 dni w tygodniu, w takcie których dziecko podejmuje różne formy aktywności przez co najmniej 60 minut dziennie [8].

W celu stwierdzenia statystycznie istotnych różnic pomiędzy wyróżnionymi cechami (płcią oraz wykształceniem matki i ojca) w podgrupach dzieci posłużono się testem niezależności χ^2. Za poziom istotności we wszystkich obliczeniach przyjęto wartość $p < 0,05$.

Wyniki

W badaniu ocenie poddano uczestniczenie dzieci w lekcjach wychowania fizycznego. Wykazano, że 78% badanych uczniów, w podobnym odsetku w przypadku chłopców i dziewczynek ,zawsze uczęszczało na szkolne zajęcia wychowania fizycznego**.** Wykształcenie matki dziecka istotnie wpłynęło na uczestniczenie dzieci w lekcjach w-f. Częściej w tych lekcjach uczestniczyły dzieci pochodzące z rodzin, gdzie matka miała wykształcenie wyższe, niż dzieci z rodzin, gdzie matka miała wykształcenie średnie lub podstawowe/zasadnicze zawodowe (p=0,000) (Tabela I).

Absencja na lekcjach wychowania fizycznego usprawiedliwiana była najczęściej zwolnieniem wypisanym przez rodzica (około 77%) (Tabela II).

Zarówno u chłopców, jak i u dziewczynek odnotowano wysokie odsetki braku realizacji zalecanego poziomu aktywności fizycznej, tj. co najmniej 5 dni w tygodniu. Wśród badanych dziewczynek 56,4% na aktywność fizyczną przeznaczało do 4,5 dnia natomiast u chłopców odsetek wyniósł 44,7% (p=0,006). Poziom wykształcenia matki istotnie wpłynął na poziom aktywności badanych dzieci przy poziomie *p=0,040* (Tabela III).

Tab. I. Uczestniczenie w lekcjach wychowania fizycznego z uwzględnieniem wykształcenia rodziców (**p<0,005)*

Uczestniczenie w lekcjach wychowania fizycznego		Zawsze		Prawie zawsze		W połowie zajęć		Nie uczestniczy	
		n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
Płeć	*Chłopcy*	217	78,5	48	17,8	3	1,1	7	2,5
	Dziewczynki	225	77,8	52	17,9	3	1,1	9	3,1
Wykształcenie matki	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	110	72,4*	36	23,7*	0	0,0	6	3,9
	Średnie	194	78,9*	43	17,5*	3	1,2	6	2,4
	Wyższe	138	83,1*	21	12,7*	3	1,8	4	2,4
Wykształcenie ojca	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	183	77,2	46	19,4	1	0,4	7	3,0
	Średnie	168	78,1	37	17,2	3	1,4	7	3,3
	Wyższe	91	81,3	17	15,2	2	1,8	2	1,8

Tab. II. Posiadanie zwolnienia z lekcji wychowania fizycznego z uwzględnieniem wykształcenia rodziców (**p<0,005)*

Zwolnienie z lekcji wychowania fizycznego		Rodzica		Lekarza długoterminowe		Lekarza krótkoterminowe	
		n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
Płeć	*Chłopcy*	44	76,3	8	10,2	6	13,6
	Dziewczynki	51	79,7	7	10,9	6	9,4
Wykształcenie matki	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	34	81,0	5	11,9	3	7,1
	Średnie	42	80,8	7	13,5	3	5,8
	Wyższe	19	67,9	3	10,7	6	21,4
Wykształcenie ojca	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	43	79,6	6	11,1	5	9,3
	Średnie	35	74,5	7	14,9	5	10,6
	Wyższe	17	81,0	2	9,5	2	9,5

Tab. III. Poziom aktywności fizycznej z uwzględnieniem wykształcenia rodziców (**p<0,005)*

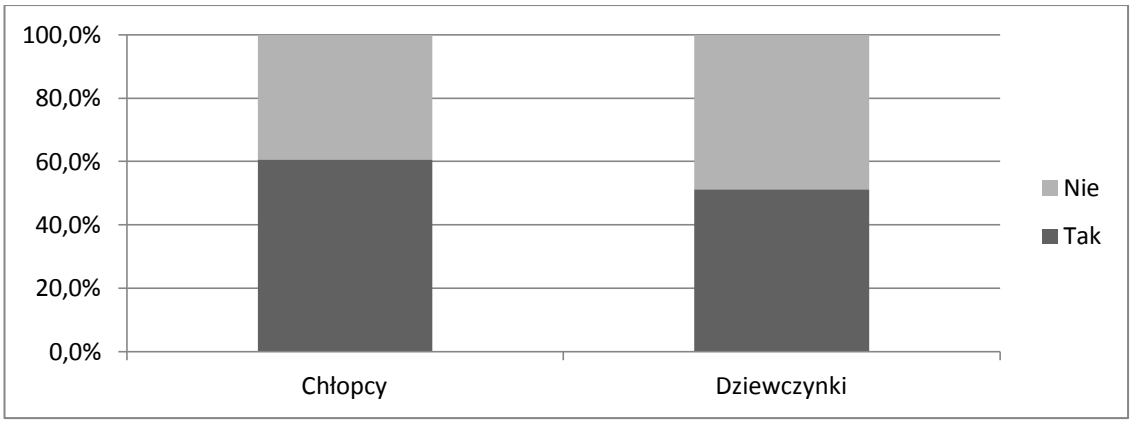
Wskaźnik aktywności fizycznej UIAF		5-7 dni		3-4,5 dnia		0-2,5 dnia	
		n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
Płeć	*Chłopcy*	152	55,3*	78	28,4*	45	16,4
	Dziewczynki	126	43,6*	117	40,5*	46	15,9
Wykształcenie matki	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	71	46,7*	57	37,5	24	15,8
	Średnie	114	46,3*	91	37,0	41	16,7
	Wyższe	93	56,0*	47	28,3	26	15,7
Wykształcenie ojca	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	124	52,3	76	32,1	37	15,6
	Średnie	100	46,5	81	37,7	34	15,8
	Wyższe	54	48,2	38	33,9	20	17,9

Analizując bierne formy spędzania czasu wolnego najczęściej notowane było oglądanie telewizji, czy też korzystanie z komputera. Ten sposób spędzania czasu wolnego deklarowało 74,5% badanych chłopców i 65,4% dziewczynek (p=0,018). Wykształcenie matki istotnie wpłynęło na spędzanie wolnego czasu przed telewizorem lub komputerem (p=0,000). Wyniki przedstawiono w Tabeli IV.

Tab. IV. Bierne formy spędzania czasu wolnego z uwzględnieniem wykształcenia rodziców (**p<0,005)*

Bierne formy spędzana czasu wolnego		**Tv/ komputer**		**Odrabianie lekcji**		**Zajęcia z j. obcych**	
		n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
Płeć	*Chłopcy*	205	74,5*	214	77,8	36	13,1
	Dziewczynki	189	65,4*	208	71,9	66	22,8
Wykształcenie matki	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	114	75,0*	107	70,4	12	7,9
	Średnie	185	75,2*	195	79,3	40	16,3
	Wyższe	95	57,2*	120	72,3	50	30,1
Wykształcenie ojca	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	175	73,8*	176	74,3	23	9,7
	Średnie	152	70,7*	167	77,7	47	21,9
	Wyższe	67	59,8*	79	70,5	32	28,6

Ograniczeniu aktywności fizycznej sprzyjały zachowania sedenteryjne, takie jak oglądanie telewizji, czy spędzanie czasu przed komputerem. Wśród badanych chłopców 60,7% posiadało w pokoju telewizor lub komputer, natomiast wśród dziewczynek 51,2%. Wyniki przedstawia Rycina 1.



Ryc. 1. Posiadanie komputera/telewizora w pokoju z uwzględnieniem płci dziecka

Spośród czynnych form spędzania czasu wolnego, najczęściej występującą formą w przypadku badanych dzieci była zabawa na podwórku. Spacer częściej wybierały dziewczynki niż chłopcy (p=0,00), natomiast w zajęciach sportowych częściej uczestniczyli chłopcy (48,7%) niż dziewczynki (22,15%) dla p=0,000. Częściej były to dzieci z rodzin, gdzie matka miała wykształcenie wyższe (Tabela V).

Tab. V. Czynne formy spędzania czasu wolnego z uwzględnieniem wykształcenia rodziców (*p<0,005)

Czynne formy spędzania czasu wolnego		**Zabawa na podwórku**		**Spacer**		**Sport**		**Pomoc w ogrodzie**	
		n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*
Płeć	*Chłopcy*	239	86,9	84	30,5	134	48,7*	87	31,6
	Dziewczynki	236	81,7	166	57,4	64	22,1*	90	31,1
Wykształcenie matki	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	137	90,1	64	42,1	41	27,0*	48	31,6
	Średnie	208	84,6	115	46,7	85	34,6*	77	31,3
	Wyższe	130	78,3	71	42,8	72	43,4*	51	30,7
Wykształcenie ojca	*Podstawowe/ zasadnicze zawodowe*	208	87,8	108	45,6	72	30,4	80	33,8
	Średnie	177	82,3	102	47,4	75	34,9	66	30,7
	Wyższe	90	80,4	40	35,7	51	45,5	31	27,7

Dyskusja

Wraz z rozpoczęciem nauki w szkole dzieci mają do czynienia ze zjawiskiem "unieruchomienia" oraz konieczności przebywania w pozycji siedzącej na czas trwania lekcji. Optymalną dawkę ruchu mogą dzieciom zapewnić zajęcia wychowania fizycznego w szkole, sport i rekreacja w ramach zajęć pozalekcyjnych oraz aktywność fizyczna realizowana w ramach codziennych [9].

Decydujące znaczenie w zapewnieniu uczniom dostatecznej dawki ruchu powinny odgrywać szkolne lekcje wychowania fizycznego, jednakże stanowią one zaledwie 30% ogółu zalecanej aktywności fizycznej, jaką powinny podejmować dzieci [9].

Badanie własne miały na celu poznanie aktywności fizycznej dzieci w wieku 6-9 lat z województwa warmińsko-mazurskiego oraz podlaskiego w kontekście uwarunkowań społeczno - demograficznych. Z analizowanych badań wynika, że zdecydowana większość uczniów (około 97,0%) uczestniczyła w zajęciach wychowania fizycznego. Spośród zwolnień

z tych lekcji 3/4 stanowiły wypisane przez rodziców, zaś 1/4 to zwolnienia wypisane przez lekarza, przy czym zwolnienia długoterminowe wypisane przez lekarzy stanowiły około 3%.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w grupie sześcio- oraz siedmiolatków wykazały, że 96% dzieci uczestniczy w lekcjach wychowania fizycznego [10]. W prezentowanym badaniu dziewczynki, które nie uczestniczyły w lekcjach wychowania fizycznego stanowiły 2,5% zaś chłopcy 3,1%. Woynarowska i wsp., w badaniu dotyczącym uczestniczenia dzieci w lekcjach wychowania fizycznego, uzyskała podobne wyniki wskazując, że dziewczęta istotnie częściej nie uczestniczyły w tych lekcjach, odsetek wyniósł 4,3%, zaś w grupie chłopców było to 2,7% [11]. W badaniach uczniów z pierwszych klas szkoły podstawowej wykazano, że 73% dzieci uczestniczyło we wszystkich lekcjach, najczęściej z powodu przeziębienia [9].

Badania przeprowadzone przez Najwyższą Izbę Kontroli wykazały, że w latach szkolnych od 2007 do 2009 liczba dzieci nieuczestniczących w lekcjach wychowania fizycznego wzrastała wraz z kolejnymi etapami edukacyjnymi. W szkole podstawowej odsetek wyniósł 16,8%, przy czym w szkołach ponadgimnazjalnych wyniósł on już ponad 30%. Ponadto w badaniach własnych wykazano, że dzieci korzystały ze zwolnień z zajęć wychowania fizycznego najczęściej wypisanych przez rodzica. Raport Najwyższej Izby Kontroli wykazał, że w szkole podstawowej 2% dzieci korzystało ze zwolnień lekarskich, natomiast w szkołach ponadgimnazjalnych odsetek wzrósł sześciokrotnie i wyniósł 12% [12]. Zależność tą potwierdziło również badanie Woynarowskiej i wsp., według którego 2,3% uczniów ze szkół podstawowych posiadało długotrwałe zwolnienie lekarskie, zaś w szkole ponadgimnazjalnej odsetek wyniósł już 9,1% [11].

Zgodnie ze stanowiskiem Światowej Organizacji Zdrowia, dzieci w wieku od 5 do 17 lat powinny przeznaczać codziennie minimum 60 minut na aktywność fizyczną [6]. W badaniu własnym zaobserwowano istotną statystycznie zależność pomiędzy płcią a poziomem aktywności fizycznej. Właściwy poziom aktywności fizycznej odnotowano u 55,3% chłopców i u 43,6% dziewczynek. Inne badania potwierdzają, że chłopcy byli istotnie częściej aktywni ruchowo w porównaniu do swoich rówieśniczek [13,14]. W badaniu Mańczaka i wsp., dotyczącym aktywności fizycznej dzieci warszawskich w wieku 6-7 lat, 21% dziewczynek oraz 18% chłopców wykazywało niską aktywnością ruchową, 56% dziewczynek oraz 55% chłopców wykazało średnią aktywność fizyczną, zaś wysoka aktywność fizyczna wystąpiła u jedynie 23% dziewczynek oraz 27% chłopców [9] .

W badaniach własnych zaobserwowano, że poziom aktywności fizycznej wzrasta proporcjonalnie do wykształcenia rodziców. W badaniach ogólnopolskich wykazano, że 65% dzieci w wieku 11−15 lat nie spełnia zaleceń dotyczących aktywności fizycznej [14]. Również Mańczak i wsp. zbadali zależność pomiędzy aktywnością fizyczna dzieci a wykształceniem rodziców. W grupie badanych pochodzących z rodzin, gdzie rodzice posiadali wykształcenie podstawowe/zawodowe odsetek dzieci o wysokiej aktywności fizycznej wyniósł 28%, średnie – 27%, natomiast wyższe – 23%. Wykazano również, że 65% dzieci w wieku 11-15 lat nie spełnia zaleceń dotyczących aktywności fizycznej [9]. Aktualnie obserwuje się zmiany aktywności fizycznej młodzieży polskiej, jej poziom obniża się wraz z wiekiem, przy czym jest stale niższy od rekomendowanego poziomu aktywności fizycznej [15].

Szkolne zajęcia wychowania fizycznego stanowią 30% zalecanego czasu poświęcanego na aktywność ruchową. Zorganizowane zajęcia o charakterze ruchowym lub rodzinna aktywność fizyczna powinny stanowić uzupełnienie tych zajęć. Według alarmujących danych Głównego Urzędu statystycznego około ¼ dzieci w wieku 6-7 lat nie wykazuje żadnej aktywności fizycznej, poza zajęciami wychowania fizycznego w szkole [10]. Badanie przeprowadzone przez Instytut Żywności i Żywienia wśród warszawskich dzieci wykazało, że w dodatkowych zajęciach pozaszkolnych związanych z uprawianiem aktywności fizycznej nie uczestniczy aż 60% dzieci [16]. Uzyskane wyniki badań własnych wskazują, że chłopcy uczestniczyli istotnie częściej w pozaszkolnych zajęciach sportowych (48,7%) niż dziewczynki (22,2%). W badaniach dzieci w wieku wczesnoszkolnym chłopcy częściej uczestniczyli w zajęciach sportowych (51%) niż ich koleżanki, które preferowały zabawę na podwórku – około 45% [17]. Dzieci z pierwszych klas szkoły podstawowej czas wolny również spędzały na zabawie na podwórku, przy czym ponad 1/3 dzieci korzystała również ze sportowych zajęć zorganizowanych [9]. Ćwirlej i wsp. wykazali, że 47,5% dzieci w wolnym czasie preferowało gry zespoło, a 15,3% uczestniczyło w zajęciach gimnastycznych [18]. Z badania Zimnej-Walendziak i wsp. wynika, że 30% dzieci uprawia aktywność fizyczną poza lekcjami wychowania fizycznego, przy czym wyższą aktywnością fizyczną odznaczali się chłopcy. Poza zajęciami szkolnymi 77% dzieci z pierwszych klas szkół podstawowych spędzało czas na zabawie w domu, a 46% na zabawie na świeżym powietrzu [19]. Spędzanie czasu wolnego na zabawie na podwórku jako preferowaną formę aktywności potwierdziły także inne badania dzieci szkół podstawowych [17,18].

Wiele badań wskazuje na rolę czynników społecznych, w tym wykształcenia rodziców w nabywaniu nawyków związanych ze stylem życia dzieci [20,21]. Szczególnie istotną rolę w

kształtowaniu aktywności fizycznej dzieci w wieku wczesnoszkolnym przypisuje się matce. Jacobi i wsp. wykazali, iż dzieci matek regularnie podejmujących aktywność fizyczną są dwukrotnie bardziej aktywne w porównaniu do dzieci matek nie podejmujących aktywności ruchowej [22]. Według danych prezentowanego badania sport w czasie wolnym uprawiało 27,0% dzieci z rodzin, gdzie matka miała wykształcenie podstawowe, natomiast 43,4% dzieci z rodzin, gdzie matka deklarowała wyższy poziom wykształcenia. Lewandowska i wsp. potwierdziły, że dziewczęta i chłopcy z rodzin o wyższym wykształceniu rodziców częściej uczestniczą w odpłatnych zajęciach sportowych, tj. tenis, pływanie, czy sporty walki [23]. Z badań przeprowadzonych przez Lewickiego wynika, że ojcowie z wyższym wykształceniem zarówno ze środowiska wiejskiego, jak i miejskiego, istotnie częściej podejmują aktywność ruchową ze swoimi dziećmi w porównaniu do rodziców z niższym wykształceniem [24]. Stankiewicz i wsp. wykazali, że dzieci w wieku szklonym w najwyższym odsetku (24%) w wolnym czasie preferowały oglądanie telewizji, około 20% dzieci wybierało czytanie książek, przy czym zaledwie 16% dzieci wybierało aktywność ruchową na podwórku [25].

Korzystanie z komputera lub oglądanie telewizji było dominującą bierną formą spędzania czasu wolnego przez badanych przez nas uczniów. Wykazano, że 74,5% chłopców oraz 65,4% dziewczynek preferowało tę formę, przy czym częściej były to dzieci pochodzące z miasta. Badania Health Behaviour School-aged Children (HBSC) wykazały, że w latach 2006-2010 nastąpił wzrost liczby godzin dziennie spędzanych przez dzieci przed komputerem [15]. Z badań Woynarowskiej wynika, że wolny czas przed komputerem, przez ponad 2 godziny dziennie w ciągu dni szkolnych spędzało ok 65% dzieci, przy czym w weekendy odsetek ten wzrósł do prawie 80% dzieci. W grupie jedenastolatków częściej byli to chłopcy niż dziewczęta [26].

W badaniach własnych, poza oglądaniem telewizji oraz korzystaniem z komputera 77,8% chłopców oraz 71,9% dziewczynek w wolnym czasie odrabiało lekcje. Z zajęć dodatkowych korzystało 13,1% chłopców oraz 22,8% dziewczynek, częściej były to dzieci z miasta, z rodzin, gdzie rodzice posiadali wykształcenie wyższe. Podobne wyniki uzyskano w badaniu warszawskich dzieci, gdzie wykazano, że 66% dzieci spędzało wolny czas na odrabianiu lekcji, a z dodatkowych zajęć dydaktycznych korzystało 12% uczniów [9]. Bednarek i wsp. wykazały, że 76,7% dziewczynek oraz prawie 80% chłopców spędza najwyżej 2 godziny dziennie przed komputerem, przy czym 16,3% dziewczynek i 27,5% chłopców ogląda 3–4 godziny dziennie programy telewizyjne [27].

Wnioski

Światowa Organizacja Zdrowia wskazuje aktywność fizyczną za jedną z determinant zdrowia. Odpowiedni poziom aktywności fizycznej w okresie rozwojowym jest podstawą zdrowia psychofizycznego dorosłego człowieka. Ponadto niedostatki ruchu w okresie wzrostu i rozwoju wpływają nie tylko na stan zdrowia w okresie dzieciństwa i młodzieńczym, lecz mogą prowadzić do negatywnych konsekwencji w dorosłości doprowadzając do chorób związanych ze stylem życia, np. otyłością, wadami postawy, chorobami układu krążenia.

Wyniki prezentowanego badania wskazują na problem niskiego zaangażowania dzieci w wieku wczesnoszkolnym w podejmowaniu aktywności fizycznej. Wyższą aktywnością fizyczną odznaczali się chłopcy niż dziewczynki. Miejsce zamieszkania oraz wykształcenie matki dziecka istotnie warunkowały poziom aktywności ruchowej badanych dzieci, częściej aktywne były dzieci ze wsi, z rodzin, gdzie matka deklarowała wyższy poziom wykształcenia. Bierne formy spędzania czasu wolnego, czyli oglądanie programów telewizyjnych bądź korzystanie z komputera częściej występowały u dzieci z miasta oraz z rodzin, gdzie rodzice deklarowali niższy poziom wykształcenia.

Zjawisko zastępowania aktywnych form spędzania czasu wolnego formami biernymi jest coraz bardziej powszechne, w związku z czym konieczne jest wdrażanie działań skłaniających dzieci w wieku wczesnoszkolnym do aktywności ruchowej. Niski poziom aktywności fizycznej dzieci oraz powszechność występowania zwolnień z zajęć wychowania fizycznego w szkole powinny stanowić podstawę do podjęcia działań na rzecz uatrakcyjnienia form lekcyjnych oraz pozalekcyjnych aktywności fizycznej w szkołach, a także do podjęcia działań w celu podniesienia świadomości rodziców odnośnie roli aktywności fizycznej w kształtowaniu zdrowia. Należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci, których rodzice deklarowali niższy poziom wykształcenia, aby umożliwić im dostęp do obiektów sportowych oraz pozaszkolnych zajęć z zakresu aktywności fizycznej.

Piśmiennictwo

1. Osiński W.: Teoria wychowania fizycznego, AWF, Poznań, 2011, 208-211.
2. Waters E., de Silva-Sanigorski A., Hall B.J., et al.: Interventions for preventing obesity in children, Cochrane Database Syst. Rev, 2011, 12, CD001871.
3. Lobstein T., Frelut M.L: Prevalence of overweight among children in Europe, Obes. Rev., 2003, 4, 195–200.

4. Kantomaa M.T., Tammelin T.H., Demakakos P., et al.: Physical activity, emotional and behavioural problems, maternal education and self-reported educational performance of adolescents, Health Edu.c Res., 2010, 25,2, 368-379.
5. Suliga E.: Parental education and living environmental influence on physical development, nutritional habits as well as level of physical activity in Polish children and adolescents, Anthropol. Anz., 2010, 68,1, 53-66.
6. Global recommendations on physical activity for health. Geneva, World Health Organization,2010.(http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf?ua=, 1 data pobrania: 27.04.2017.
7. Cameron A.J., Ball K., Pearson N., et al.: Socioeconomic variation in diet and activity-related behaviours of Australian children and adolescents aged 2–16 years, Pediatr. Obes., 2012, 7, 329-342.
8. Prochaska J.J., Salis J.F., Long B.A.: Physical activity screening measure for use with adolescents in primary care, Arch. Paediatr. Adol. Med., 2001, 155,5,554-559.
9. Mańczak M., Raciborski F.: Uwarunkowania aktywności fizycznej warszawskich dzieci z pierwszych klas szkoły podstawowej, Probl. Hig. Epidemiol., 2013, 94, 1, 79-85.
10. Stan Zdrowia Ludności Polski w 2009 r. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2011.
11. Woynarowska B., Mazur J., Oblacińska A.: Uczestnictwo uczniów w lekcjach wychowania fizycznego w szkołach w Polsce, Hyg. Publ. Health., 2015, 50, 1, 183-190.
12. Informacja o wynikach kontroli: wychowanie fizyczne i sport w szkołach publicznych i niepublicznych. Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, 2013.
13. Zawadzka D., Mazur J., Oblacińska A.: Samoocena sprawności fizycznej i witalności a aktywność fizyczna młodzieży szkolnej, Prob. Hig. Epidemiol., 2015, 96, 1, 149-156.
14. Walicka-Cupryś K., Ćwirlej A., Kużdżał A. i in.: Aktywność ruchowa młodzieży z terenów wiejskich i małych miast, Young Sport Science of Ukraine, 2010, 2, 32-39.
15. Mazur J., Małkowska-Szkutnik A.: Wyniki badań HBSC 2010 Raport Techniczny, Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2011, 109-121.
16. www.iżż.waw.pl, data pobrania 5.05.2017.
17. Napierała M., Muszkieta R., Cieslicka M. i in.: Aktywność fizyczna dzieci w wieku wczesnoszkolnym. [w:] Humanistyczny wymiar kultury fizycznej. Zasada M,

Klimczyk M, Żukowska H, Muszkieta R, Cieślicka M. (red.), Ośrodek Rekreacji, Sportu i Edukacji, Poznań, 2010, 87-105.

18. Ćwirlej A., Walicka-Cupryś K., Gregorowicz-Cieślik H.: Aktywność ruchowa dzieci 10-letnich w czasie wolnym, Prz. Med. Uniw. Rzesz. Inst. Leków, 2005, 3, 262-266.
19. Zimna-Walendziak E., Kolmaga A., Tafalska E.: Styl życia - aktywność fizyczna, preferencje żywieniowe dzieci kończących szkołę podstawową, Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 2009, 4, 65, 195-203.
20. Sygit K.: Wybrane zachowania ryzykowne dla zdrowia problemem współczesnej młodzieży ze środowiska wiejskiego, Prz. Med. Uniw. Rzesz. Inst. Leków, 2015, 13, 2, 153-164.
21. Witana K., Szpak A.: Uwarunkowania społeczno-ekonomiczne aktywności fizycznej młodzieży szkół średnich w Białymstoku, Probl. Hig. Epidemiol., 2009, 90, 1, 42-46.
22. Jacobi D., Caille A, Borys J.M., et al: Parent-offspring correlations in pedometer-assessed physical activity. FLVS Study Group, PLoS One 2011, 6(12), e29195. doi: 10.1371/journal.pone.0029195.
23. Lewandowska J., Piechaczek H., Syta A. i wsp.: Społeczne uwarunkowania poziomu i form aktywności fizycznej oraz jej somatyczne efekty u dzieci warszawskich. [w:] Uczestnictwo Polaków w rekreacji ruchowej i jego uwarunkowania, Dąbrowski A. (red). Novum, Warszawa, 2003, 339-354.
24. Lewicki C.: Rodzina wiejska w promowaniu zdrowia aktywności ruchowej dzieci, Wychow. Fiz. Zdr., 2001, 8/9, 29-32.
25. Stankiewicz M., Pieszko M., Śliwińska A. i wsp..: Występowanie nadwagi i otyłości oraz wiedza i zachowania zdrowotne dzieci i młodzieży małych miast i wsi – wyniki badania Polskiego Projektu 400 Miast, Endokrynol. Otyłość, 2010, 6, 2, 59-66.
26. Woynarowska B., Mazur J.: Tendencje zmian zachowań zdrowotnych i wybranych wskaźników zdrowia młodzieży szkolnej w latach 1990–2010, Instytut Matki i Dziecka, Warszawa. 2010.
27. Bednarek A., Bendarz M.: Zachowania zdrowotne chłopców i dziewcząt w młodszym wieku szkolnym, MONZ, 2013, 19, 3, 305-312.

Słyszące dzieci niesłyszących rodziców, czyli życie na pograniczu dwóch światów

Godlewska Katarzyna [1], Wądołowska Joanna[1], Harasim-Piszczatowska Emilia[2]

1. Studenckie Koło Naukowe Wolontariuszy Medycznych, Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Studia doktoranckie, Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

„*Jestem Głuchy (...) Wychowali mnie głusi rodzice, dorastałem w świecie Głuchych. To, że potrafię słyszeć i mówić, wcale jeszcze nie oznacza, że nie jestem jednym z nich*”[1].

Według statystyk prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny, w przypadku 90% rodzin, w których rodzice są niesłyszący rodzi się słyszące dziecko [2].

Te dzieci nazywane są mianem CODA. Termin ten pochodzi z języka angielskiego i w rozwinięciu brzmi: Children of Deaf Adults (dzieci głuchych rodziców), rzadziej KODA- Kids of Deaf Adults- w tym samym znaczeniu [3]. Terminy te przypisywane są do różnych grup wiekowych dzieci. Pierwszy z nich odnosi się do dorosłych potomków głuchych rodziców, drugi zaś określa osoby do ukończenia 17. roku życia [3]. Pojęcie CODA zostało po raz pierwszy użyte przez Millie Brothers w 1984. Była ona założycielką pierwszego na świecie Stowarzyszenia CODA International [4]

W terminologii występują podziały na: CODA pozytywna, czyli Ci, którzy utożsamiają się z kulturą Głuchych pomimo, że żyją w świecie dźwięków oraz CODA negatywna. Ci z kolei wykazują paternalizm wobec Głuchych i ich kultury, całościowo identyfikując się ze otoczeniem dźwięków. Innym związanym tematycznie pojęciem jest SODA (Siblings od Deaf Adults), dotyczy ono słyszącego rodzeństwa niesłyszących. W Polsce te pojęcia nie są powszechnie znane, słyszące dzieci niesłyszących rodziców nie otrzymują potrzebnego im wsparcia informacyjnego, psychologicznego i usługowego ze strony placówek. Nie prowadzi się również ewidencji na temat CODA. W Stanach Zjednoczonych istnieje organizacja CODA International, która została założona przez Millie

Brother. Zajmuje się ona zwiększaniem świadomości wśród zarówno CODA, jak i w społeczności głuchych oraz słyszących [2,3].

Funkcjonowanie dzieci CODA w rodzinie i społeczeństwie

Członkowie rodzin CODA są przykładem, gdzie stykają się dwa, zupełnie różne światy [5]. Zwykle bywa tak, że zarówno niesłyszący rodzice, jak i ich słyszące potomstwo nie są korzystnie odbierani przez społeczeństwo. Dla ludzi, którzy z Kulturą Głuchych mają niewiele wspólnego, są oni po prostu kimś odbiegającym od normy społecznej [11].

Rodzina pełni najważniejszą funkcję wychowawczą, która wpływa na rozwój emocjonalny i psychologiczny dziecka. Czasem w rodzinie CODA istnieje poczucie odrębności, w związku ze zderzeniem dwóch kultur. To rodzina i panująca w niej miłość, zrozumienie, troska są podstawą do poczucia bezpieczeństwa, przynależności, a co za tym idzie przystosowania do życia w społeczeństwie. To więzi rodzinne uczą nas zdobywać doświadczenia, które niesiemy ze sobą całe życie i wykorzystujemy je, gdy zakładamy własne rodziny [7].

Ziemska stwierdziła, że*: „[…] akceptacja dziecka przez rodziców, ich ciepły stosunek do niego i podtrzymywanie psychiczne w formie dodawania mu otuchy, czy zachęty oddziałują dodatnio na jego rozwój emocjonalny, społeczny czy umysłowy. Natomiast nadmierne ograniczanie, postawa rygorystyczna oraz tendencja do stosowania kar, przy równoczesnym braku akceptacji i okazywania ciepła uczuciowego, na ogół wywierają ujemny wpływ na kształtowanie się u dziecka obrazu samego siebie, na jego rozwój emocjonalny i społeczny”* [6].

Głusi rodzice bardzo często nie dostrzegają również potrzeb własnego dziecka dlatego, że mają inne doświadczenia życiowe. Od zawsze żyli w świecie ciszy, w odrębnej kulturze, dlatego też mają inne priorytety i inną wizję świata. Zaspokajanie potrzeb dziecka jest bardzo ważne, odczuwa ono wtedy troskę i zainteresowanie ze strony najbliższych, przez co nie czuje się odmienne, co sprzyja prawidłowemu rozwojowi emocjonalnemu i funkcjonalnemu. Zaburzenia mogą wpłynąć na relacje w późniejszym okresie oraz na stosunki z własnymi małżonkami i dziećmi [3]. W związku z zaistniałym problemem Polski Związek Głuchych pomaga tym rodzinom, a dzieci mogą uczestniczyć w rehabilitacji z zakresu audiologii. Ich działanie polega na zapoznawaniu dziecka ze światem słyszących. W kształtowaniu prawidłowych rozwojów fundamentalnym elementem jest stała współpraca

rodziców z psychologiem. Udziela on wskazówek w związku z procesem rehabilitacji dziecka, jak i dalszego postępowania wychowawczego [7]. Następnym ważnym elementem w rozwoju emocjonalnym i funkcjonalnym CODA jest pomoc instytucji, których działalność powinna polegać na udzielaniu wskazówek wychowawczych dla osób zaangażowanych w wprowadzenie dziecka w oba światy. Mowa w tym wypadku nie tylko o rodzicach, ale również dziadkach i wszystkich uczestniczących w tym procesie [11].

Relacje dzieci CODA ze słyszącymi dziadkami nie zawsze przypominają te, z rodzin słyszącego społeczeństwa. Wydaje się, że w zaistniałej sytuacji to dziadkowie powinni przejąć część obowiązków, służyć radą, pomocą czy wsparciem. Najczęściej jednak bywa zupełnie odwrotnie [3]. Dziadkowie, pomimo upływu czasu wciąż bywają niepogodzeni z głuchotą swojego dziecka. Bywa, że nie potrafią jej zaakceptować. W większości przypadków nie otrzymali oni odpowiedniego wsparcia psychologicznego i często posiadają tylko podstawowe wykształcenie. Nie potrafią udzielić pomocy rodzinie CODA [3]. Bywa tak, że gdy na świecie pojawia się słyszące dziecko, dziadkowie wchodzą w rolę rodziców, usprawiedliwiając nieco swoje niedopatrzenia w tym zakresie. Skutkiem takiego zachowania bywa podważanie autorytetu rodziców i podsycanie nienawiści w rodzinie [3]. Dziadkowie w podeszłym wieku nie znają języka migowego i od zawsze mają ograniczony kontakt ze swoim dzieckiem. Tym samym obca jest im Kultura Głuchych i nie próbują do niej wejść. Spotykane są też sytuacje, w których dziadkowie odrzucają dzieci CODA i faworyzują inne wnuczęta. Część starszych osób ma tendencję do upraszczania i stereotypowania otaczającego ich świata oraz nadają wnukom CODA te same negatywne cechy, które wcześniej przypisali swoim dzieciom [3].

Najpopularniejszy model rodziny CODA to słyszące dzieci, dziadkowie i rodzeństwo oraz niesłyszący rodzice. Nie jest to jej typowy, polski model, w którym wszyscy członkowie słyszą. Mimo tego, że dostrzegane jest znacznie więcej różnic niż podobieństw obu modeli, to istnieją w nich pewne analogie. Wszyscy jesteśmy tylko ludźmi i niesłyszący często borykają się z problemami, takimi jak większość społeczeństwa. Choroby, problemy natury materialnej, kłopoty dzieci w szkole czy też kwestie poważniejsze, takie jak uzależnienia lub przemoc nie są im obce [3]. Jednak w przypadku rodzin CODA, to słyszące dzieci są uczestnikami wszystkich rodzinnych sytuacji. Od wczesnych lat, a właściwie od momentu, gdy wypowiedzą pierwsze zdania stają się często jedynymi osobami odpowiedzialnymi za rodziców. Dzieci CODA wychowane na pograniczu dwóch światów są obarczone problemem rodziców. Głuchota jest z nimi od zawsze i często bolesne bywa starcie z

rzeczywistością, kiedy uświadamiają sobie, że życie ich rówieśników w niczym nie przypomina ich codzienności. Najczęściej dokonuje się to, kiedy dziecko idzie do szkoły i zaczyna obserwować przyjaciół [8].

Każdy człowiek już od wczesnych lat dzieciństwa, świadomie lub mniej, podejmuje próby dogłębnego poznawania siebie, odkrywania pasji, zainteresowań, czy też odszukania swojej drogi życiowej. Nie każdy ma jednak odpowiednie warunki społeczne oraz emocjonalne, aby w pełni mógł kreować swoją osobowość w kierunku przez niego wybranym [2,7]. Rodzina z niesłyszącymi członkami jest specyficzną jednostką społeczną. Dzieci biorące odpowiedzialność za swoich rodziców, każdego dnia musza zmagać się z licznymi barierami, przybierać role niekoniecznie odpowiednie dla swojego młodego wieku oraz podejmować codzienną walkę z niezrozumieniem społeczeństwa [7,8]. Ich najważniejszą rolą jest bycie łącznikiem rodziców ze światem słyszących. Dzieci te codziennie stają przed wyborem poświęcenia uwagi sobie lub swoim bliskim. W większości przypadków wybierają to drugie, ponieważ czują się za nich odpowiedzialni. W konsekwencji następuje nienaturalny podział w relacji dziecko- rodzic [8]. Warto zastanowić się, kto kogo w tym przypadku wychowuje, uczy funkcjonowania w społeczeństwie, czy przejmuje naturalną umiejętność radzenia sobie z problemami. W obliczu wyżej wymienionych faktów można stwierdzić, że dzieci CODA pozbawione są typowego, beztroskiego dzieciństwa [2].

Życie CODA na przełomie dwóch światów: z jednej strony świata dźwięków, a z drugiej świata ciszy [9]. Może nieść za sobą konsekwencje w rozwoju psychologicznym i emocjonalnym dziecka. Ogromny wpływ na profilaktykę tych zaburzeń mają relacje z rodzicami, to dzięki doborze odpowiednich wzorców wychowania, dziecko uczy się komunikacji interpersonalnej w społeczeństwie [7].

Już od drugiego roku życia, kiedy jeszcze dzieci nie wykształciły mowy próbują dostosowywać swoje komunikaty tak, aby mogły zostać odebrane przez rodziców. Zazwyczaj opierają się na analizatorze wzroku, tym samym stając się podstawą do opanowania w późniejszym czasie języka migowego. Dzieci te, również od maleńkości starają się wskazywać rodzicom dźwięki domu, takie jak gwiżdżący czajnik, wyjąca syrena alarmowa, czy też pukanie do drzwi. Takie zachowania warunkują automatyczne wejście w rolę opiekuna rodziców, co wiąże się z nienaturalną zamianą ról w rodzinie [3].

Dziecko CODA dźwiga odpowiedzialność za relację rodziców z dziadkami, czy z młodszym rodzeństwem. Posługując się dwoma językami umożliwia im kontakt i komunikację, co wpływa na zacieśnianie więzi. To może być jedna z przyjemniejszych ról, w

jakie wchodzi dziecko, ale bywa uciążliwa, jak każda inna. Nie są tu obce sytuacje, gdy na spotkaniach rodzinnych dziecko nie może pobawić się z rówieśnikami, ponieważ musi tłumaczyć rozmowę przy stole. Często też musi być w domu na umówioną godzinę, aby migać rodzicom wiadomości ze świata, czy film, który go kompletnie nie interesuje [10].

Najważniejszą i najpopularniejszą z nich jest rola łącznika ze światem słyszących, a zarazem tłumacza języka migowego. Rola ta obejmuje każdą sferę życia, również te, do których dzieci nie powinny mieć wstępu [8]. Fachowy tłumacz to wydatek, na który nie zawsze można sobie pozwolić. Problem leży też w jego dostępności, ponieważ w Polsce wciąż brakuje ustawy dotyczącej zapewnienia kompetentnego tłumacza osobom niesłyszącym [8]. Kto więc, jak nie dziecko, weźmie na siebie organizację życia rodzinnego? Wizyty u lekarza, tłumaczenie matce diagnozy, wyjaśnianie stwierdzeń, których dziecko nie rozumie lub są dla niego wstydliwe, to codzienność dzieci CODA. Załatwianie spraw w urzędach lub chodzenie z rodzicami na wywiadówki to sytuacje, nie tyle kłopotliwe, co dla słyszącej części społeczeństwa niewyobrażalne [5].

W kolejnym etapie życia dziecko CODA uświadamia sobie, że rodzic nie jest mu potrzebny do każdej formalnej lub nieformalnej sprawy. W tym momencie przybiera rolę „pełnomocnika" rodzica. Skutkiem tej sytuacji będzie jeszcze większa samodzielność oraz decyzyjność dziecka. Podejmując poważne decyzje samodzielnie nie tylko przedwcześnie wkracza w dorosłe życie, ale też przysparza sobie szereg problemów, wynikających ze źle podjętych ocen [3]. Nowa rola, w którą wchodzą dzieci CODA daje im szereg możliwości na stwarzanie takiego świata, jaki oni sobie wymarzą. Poprzez swoją decyzyjność i ciągłą rolę tłumacza, mogą kreować rzeczywistość wedle swoich upodobań, bardziej lub mniej świadomie. Jest to częste zjawisko wśród tego typu rodzin. Dzieci przekazują opiekunom nieprawdziwe lub przekształcone informacje, hamując i ograniczając ich poznawanie świata słyszących. Dzieje się tak, ponieważ CODA ze względu na swój młody wiek nie są w stanie w pełni odbierać i rozumieć otaczającego je świata. Wszystkie zdobyte informacje zostają przekształcone w oparciu o ich percepcję lub po prostu nie chcą przekazywać rodzicom całej prawdy, ze względu na obawę o ich reakcję [11].

Rozwój emocjonalny dzieci CODA

Poprzez niepełnosprawność rodziców CODA muszą uporać się z wieloma przeciwnościami, ale może to również wpłynąć pozytywnie na ich rozwój [12]. Słyszące

dzieci niesłyszących rodziców pod względem rozwoju są ukazywane z dwóch stron: z jednej mają one problemy z prawidłowym rozwojem mowy, zaburzeniami rozwoju emocjonalnego i społecznego, a z drugiej są postrzegane jako osoby silne, niezależne, odpowiedzialne oraz troskliwe i chętne do niesienia pomocy innym. Borykają się one z wieloma przeciwnościami, a na wspomaganie ich rozwój psycho-emocjonalny składa się szereg zadań, które muszą wykonać rodzice i bliscy [7]. Istotnym czynnikiem dla prawidłowego rozwoju jest utożsamianie dziewczynki z matką, a chłopca z ojcem. Dodatkowa pomoc słyszących członków rodziny, dziadków w utrzymywanie dobrych relacji dzieci-rodzice są kluczem do sukcesu wychowawczego, a co za tym idzie prawidłowego rozwoju emocjonalnego i funkcjonalnego dziecka [7].

Dymorfizm dotyczący postrzegania świata w dwóch płaszczyznach poprzez dzieci CODA, skutkuje niestabilnością emocjonalną oraz zagubieniem drogi do poznania swojej prawdziwej tożsamości. Dzieci czują się odmienne i umacniają się w przekonaniach, że gdyby nie świat dźwięków wszystko byłoby w porządku [11]. Przełomowy punkt w rozwoju dziecka stanowi również akceptacja ze strony społeczeństwa. Wada słuchu jest tym zaburzeniem, które odsuwa ich od społeczeństwa. Niestety w zbiorowości istnieje brak zrozumienia dla inności [7]. Przeświadczenia, że to rodzina Głuchych musi dostosować się do społeczeństwa słyszących nie pomaga w tym, aby dziecko było szczęśliwe. Słyszące dzieci niesłyszących rodziców często postrzegane są jako osoby agresywne, nie umiejące dostosować się do sytuacji. Niestety wyżej wymienione fakty prowadzą do zaburzeń komunikacyjnych, wycofywania się z kontaktów interpersonalnych, niechęci kontaktu ze światem dźwięków [3].

Dodatkowo często wystawiani na próbę konieczności wcześniejszego dojrzewania, doprowadzeni do sytuacji postawienia się w roli tłumacza w okolicznościach, w których dziecko słyszących rodziców nie było by w stanie tego wykonać. Czasem pozbawieni dzieciństwa, poprzez nadmiar obowiązków, nie mogą poszukiwać i pielęgnować swoich pasji, co w konsekwencji może doprowadzić do stanu zaburzeń w rozwoju emocjonalnym i funkcjonalnym [4]. Nie mogą wyrazić swoich emocji ani wyrazić swojego zdania w obawie, że skrzywdzą uczucia swoich rodziców [4].

Faktem jest, że dzieci CODA chcąc zwrócić na siebie uwagę buntują się, nie chcą używać języka migowego dla podkreślenia własnej odrębności. Codzienność CODA różni się od codzienności dzieci słyszących rodziców, to właśnie dlatego chcą być zauważane i dają sygnały do otoczenia [1].

Dzieci CODA cechuje wyjątkowość, a nie odmienność. Wanże, aby okazać im dostateczne wsparcie, aby mogły to zrozumieć. Obecnie istnieje wiele sposobów, aby ułatwić im normalne funkcjonowanie w społeczeństwie, m.in. przedszkola, szkoły integracyjne oraz organizacje zrzeszające takie osoby. Najważniejszy może jednak okazać się wzajemny szacunek i dobre słowo, gdy w otoczeniu pojawi się osoba CODA [3].

Prof. Urszula Bartnikowska robiąc badania dużo czasu spędziła z takimi osobami. To, co udało jej się zaobserwować, to determinacje i umiejętność przezwyciężania porażek. Komentuje: "Przekuły je w pewność siebie, przekonanie, że wszystko są w stanie załatwić, skoro jako siedmiolatki chodziły do skarbówki. Dziś odnoszą sukcesy" [11.

Edukacja dzieci CODA

Szkolnictwo i wybór ścieżki edukacyjnej jest istotny dla każdego, ponieważ to ona decyduje o przyszłości młodego człowieka. Wybór ścieżki edukacyjnej słyszących dzieci niesłyszących rodziców również wpływa na rozwój psycho-społeczny [13]. Dzieci niesłyszących rodziców z tego powodu także borykają się z problemami. Głuchota rodziców jest ograniczeniem przestrzeni rozwoju związanej ze ścieżką edukacyjną, czy poziomem aspiracji [7]. Włączenie się do szkoły masowej jest trudne na początku dla każdego. CODA ma dodatkowe utrudnienie, gdyż wchodzi ono w świat odmienny zarówno językowo, jak i kulturowo [3]. Często, ale dopiero w wieku dojrzewania, nastolatkowe mają utrudniony kontakt z grupą rówieśników, zostają oni odłączeni od grup w szkole, nie są tolerowani przez innych [3]. Dlatego dzieci CODA mają wyższą podatność na eliminowane ze środowiska, oraz grup społecznych, są narażone na depresje lub zachowania agresywne wobec innych. Często doprowadza to również do absencji szkolnej, czyli opuszczania zajęć szkolnych oraz izolacje [3]. Równie ważne jest budowanie relacji rodzice-szkoła. Wybór szkoły jest oczywisty dla Głuchych rodziców. Dzieci potrzebują pomocy w porozumiewaniu się w świecie dźwięków, poznawania zasad, które ułatwią im komunikacje werbalną i słowną [7].

Warto zastanowić się nad dwiema kwestami: czy głuchota rodziców wpływa na wybór ścieżki edukacyjnej ich dziecka oraz czy potrzeby dziecka są zaspokajane? Dobrym sposobem na umożliwienie dziecku funkcjonowanie w grupie rówieśniczej jest organizowanie im spotkań integracyjnych i jak najwcześniejsze wprowadzanie dziecka w świat dźwięków, gdzie poprzez kontakt z rówieśnikami proces adaptacji nastąpi szybciej. Rodzice powinni dać możliwość uczestnictwa w zajęciach pozalekcyjnych, gdzie ich dzieci będą mogły odkrywać

swoje talenty i pasje, a co za tym idzie rozwijać je [4]. Rodzice nie mogą jednak czynnie uczestniczyć w rozwoju dziecka, co wiąże się z ograniczeniami, jakie stanowi świat dźwięków, dlatego warto zaangażować słyszących bliskich, którzy pomogą w relacji szkoła-rodzice [3].

Dwukulturowość

Cechą charakterystyczną dzieci CODA jest dwukulturowość. Część z nich, całkowicie identyfikuje się z Kulturą Głuchych. Poczynania te są skutkiem wychowania w domu rodzinnym i powielania poglądów opiekunów, także przynależących do tej mniejszości [2]. W tym przypadku, z naciskiem wyłącznie na kontakt poprzez analizator wzroku, pozostali zostają wychowani, jak większość społeczeństwa, w otoczeniu wszechobecnych dźwięków.

Dwukulturowość dzieci CODA może być postrzegana jako atut, ale również może przysparzać im wiele problemów w otaczającym je środowisku [14]. Stowarzyszenie CODA Polska - słyszące dzieci, niesłyszący rodzice ma za zadanie stworzenie takim dzieciom oraz ich rodzicom odpowiednich warunków rozwoju, integracji nauki, a także uświadomienie im ich wyjątkowości [14]. Stowarzyszenie to zrzesza i integruje ze sobą osoby o podobnej naturze, problemach i niemal identycznym pochodzeniu. Wzajemne wsparcie i wymiana doświadczeń pomagają dzieciom odnaleźć się w środowisku. Organizacja ta, dzięki współpracy w innymi instytucjami zarówno w Polsce, jak i za granicą otwiera jej członkom nowe możliwości rozwoju [15].

W obliczu narastających problemów dziecka CODA, wspominana wyżej organizacja wydaje się czymś niezbędnym w życiu każdego takiego człowieka. Dziecko posługujące się dwoma odmiennymi językami oraz dwiema kulturami sprawia, że żyje ono na granicy dwóch różnych światów [14].

Taki podział często bywa zbyt trudny, zwłaszcza dla kogoś, kto w pewnym etapie swojego życia zauważa, że jego codzienność różni się od codzienności rówieśników. Życie na pograniczu dwóch kultur dzieci CODA sprawia, że są one bardziej empatyczne, współczujące, tolerancyjne od większości społeczeństwa. Wśród słyszących dzieci głuchych rodziców brak jest jakiejkolwiek dyskryminacji. Obca jest im nienawiść czy wykluczenia społeczne, np. ze względu na orientację seksualną, wiek, płeć, religię czy rasę [1]. Potwierdzeniem tej tezy są słowa Agnieszki - dziecka CODA w wywiadzie Beaty

Kołakowskiej. Mówi ona: „Zawsze miałam wrażenie, że żyję w dwóch miejscach jednocześnie. W wielkiej i hałaśliwej Warszawie z tłumem anonimowych ludzi na ulicach oraz w „mojej Warszawie"- małym miasteczku, gdzie wszyscy się znają (…) Wydeptanymi uliczkami wędruję między domami innych Głuchych. Co prawda nie powiedzą mi „na zdrowie", kiedy kichnę, ale nigdy nie czuję się wśród nich samotna i opuszczona" [8]. Oprócz wzajemnego poczucia przynależności do grupy i wspólnej tożsamości jest jeszcze jeden- najważniejszy aspekt, który pozwala im odróżnić się od słyszących. Jest to Polski Język Migowy [8].

Często nie doceniają swojego bogactwa, jakim jest różnorodność kulturowa oraz biegła znajomość dwóch języków. Wielu CODA po wejściu w dorosłość pozostaje w środowisku Kultury Głuchych. Często znajdują zatrudnienie jako tłumacze lub nauczyciele języka migowego w szkołach specjalnych. Dopiero wtedy uświadamiają sobie, że wykształcenie, doświadczenie potrzebne na rynku pracy zdobywali mimowolnie, odkąd nauczyli się mówić [8].

Życie na pograniczu dwóch światów niesie za sobą również negatywne konsekwencje. Taka podwójna rzeczywistość może być zbyt dużym obciążeniem zwłaszcza dla osoby w młodym wieku. Olga Bończyk- słyszące dziecko głuchych rodziców w wywiadzie dla Gazety Warszawskiej stwierdziła, że niesłyszący rodzice często nie mają wyższego wykształcenia, niewiele czytają, są odcięci od mediów społecznościowych, a tym samym od kultury, polityki czy ogólnej wiedzy o świecie [16]. Dziecko chłonie świat rodziców, jeśli jest on ubogi, to dziecka również taki pozostanie. Aby tak się nie stało, należy wspierać organizacje zrzeszające dzieci CODA. Dobrym pomysłem jest także posyłanie dzieci CODA do przedszkoli, a później do szkół integracyjnych [16]. Dwukulturowość przysparzać może problemów także w zwyczajnym, codziennym porozumiewaniu się ze słyszącymi. Zazwyczaj pojawiają się one w momencie rozpoczęcia nauki w szkole i trwają dopóki CODA sam się z tym nie upora [1]. Jednym z największych problemów może być zbyt intensywny kontakt wzrokowy, który w komunikacji głuchych oznacza coś w rodzaju „postawy słuchania" podczas rozmowy. Zerwanie kontaktu jest równoznaczne z jej przerwaniem, a w niektórych sytuacjach obierane także jako niekulturalne. Takie „obarczanie" wzrokiem słyszącego rozmówcy bywa dla niego problematyczne. Osoba ta ma poczucie, jakby jego rozmówca wchodził w sferę intymności [3]. Często dodawanym elementem do rozmowy jest nadmierne dotykanie rozmówcy. W Kulturze Głuchych, to akceptowane zachowanie oznaczające próbę zwrócenia uwagi, jednak w rozmowie z osobą słyszącą może zostać odebrane jako zbyt

poufałe i niezręczne [17]. Problematyczna jest także nadmierna gestykulacja oraz mimika twarzy. W Kulturze Głuchych jest odbierana jako ekspresje, wyrażanie siebie, a także niekiedy sygnalizuje gramatykę wyrażenia. Dla słyszącego rozmówcy nadmierne marszczenie brwi, wykrzywianie ust może okazać się co najmniej dziwne [3]. W społeczności niesłyszących odmienne zasady funkcjonują także w Savoir Vivre, Mają oni swoje sposoby zwracania uwagi, rozpoczynania rozmowy, robienia napięcia czy przekazywania komunikatów. Dzieci CODA często używają ich w pierwszych latach szkoły, zupełnie nieświadomie- myśląc, że każdy rozmówca zna ich znaczenie [17].

Kontakt dziecka CODA i słyszącego rozmówcy nie mającego nic wspólnego z Kulturą Głuchych jest problematyczne dla obu ze stron. Dla CODA okazuje się pewnym przełomem, kiedy uświadamia sobie, że nieco różni się od swoich rówieśników. Dla drugiego zaś często jest pretekstem do drwin i szykanowania rówieśnika [5].

Ważne, aby dzieci CODA nie pozostawały samotne ze swoimi problemami. Nagłaśnianie organizacji im pomagającym, wysyłanie do integracyjnych szkół to dwie podstawowe sprawy, które mogą pomóc im odnaleźć się w środowisku słyszących [16].
„Kiedy mówię mam zwyczaj bardzo żywo gestykulować. Miałam przez to problem w szkole. Szczególnie jedna nauczycielka się na mnie uwzięła. Strasznie jej przeszkadzało to, że bez przerwy macham rękami”[18].

Dwujęzyczność

Szacunkowo połowa ludzi na świecie jest dwujęzyczna. Szczególne zainteresowanie wśród aspektu dwujęzyczności dotyczy CODA. Dzieci niesłyszących rodziców są kwalifikowane do dwujęzyczności bimodalnej, ponieważ uczą się dwóch odrębnych języków: z jednej strony mówionego, który stanowi większość oraz migowego, który z kolei należy do mniejszości [19]. Język jest bardzo ważnym elementem oraz częścią tożsamości kulturowej. Nie wszyscy głuchoniemi używają ASL, lecz jest on nieodzownym elementem związanym ze Wspólnotą Głuchych [13]. W świecie Głuchych nie istnieje jeden język do komunikowania się. Poszczególne miejsca mają swój własny, odrębny. Dla przykładu w Polsce stosowany jest (PJM) Polski Język Migowy, a w Stanach (ASL) American Sign Language. Tak jak języki foniczne posiadają one własną strukturę [20]. ASL jest istotny w komunikacji w rodzinie CODA, lecz istnieją różne inne znaki, którymi rodzice mogą zwracać się do swoich dzieci [4]. Do nieprawdziwych stwierdzeń należy to, że dzieci CODA zawsze używają języka

migowego. Wychowani przykładowo przez słyszących dziadków nie muszą się komunikować w taki sposób [3]. Z drugiej strony ważne są również sytuacje, w którym dziecko przebywa ze słyszącą społecznością, ma możliwość porozumiewania się za pomocą słów. Dzięki temu rozwija się język foniczny, a dziecko poznaje struktury gramatyczne i leksykalne [12].

Nauka słów to powolny proces, Szacuje się, że w wieku od 18. miesiąca do 18. roku życia każdy opanowuje od 9-10 nowych słów. Nie jest jednak wyjaśnione, jak osiąga się ten proces biegłości. Przyswajanie dwóch języków może wywołać różne problemy, nauka jednego języka w większym stopniu może utrudnić naukę drugiego. Szczególną trudność może napotkać dzieci CODA ze względu na różnorodność języków, jakich nabywają: fonicznego i migowego [21]. CODA przysposabiają sobie język migowy w sposób wrodzony. Język foniczny nabywają tak, jak dzieci słyszących rodziców i uczestniczą we wszystkich etapach rozwojowych języka, w trakcie tego popełniają również analogiczne błędy [20]. W przebiegu rozwoju dziecka wyróżniamy etapy rozwoju procesów poznawczych, emocjonalno-motywacyjnych, a także społecznych. W tym momencie warto zwrócić uwagę na istotę naśladownictwa zaobserwowanych zdarzeń, pomimo braku ich zrozumiałości. To właśnie dzięki temu etapowi dzieci w rodzinie CODA bez problemu opanowują język migowy, który jest podstawowym aktem komunikacji w ich domu [12]. Dzieci niesłyszących rodziców posiadają umiejętność posługiwania się środami wzrokowymi poprzez miganie oraz słuchowymi potrzebnymi w komunikacji w języku mówionym. Bardzo ciekawym faktem przyswajania jest etap gaworzenia migowego. Jest to proces, w którym dziecko powtarza sylaby migowe, lecz nie zna ich znaczenia. Ponadto zachodzi u nich dodatkowo gaworzenie foniczne. Dzięki tym etapom dziecku łatwiej przyswoić oba języki [20].

Według M. Kamińskiej obcowanie w obu środowiskach oraz bilingwizm to niecodzienne oraz jak najbardziej pozytywne doświadczenie [1]. D. Bouvet uważał, że naturalną rzeczą powinien być ten fakt oraz nie powinien on stanowić problemów w rozwijaniu się mowy. Warunkiem do prawidłowego rozwoju funkcji językowych jest jednak zapewnienie dwujęzycznemu dziecku odpowiednich warunków [22]. Świadomość umiejętności władania dwoma językami ma pomóc dziecku w przygotowaniu do funkcjonowania w obu światach: z jednej strony światem ciszy, a drugiej światem dźwięków [23].

„Wkurza mnie gadanie słyszaków z mej rodziny, że wpajam mojej córce „idiotyzmy" poprzez uczenie jej języka migowego. Często córka mnie pyta „mamo, a jak się pokazuje to i tamto" (chodzi jej oczywiście o pewne pojęcia w PJM), a słyszaki się krzywią, słyszę

komentarze typu, „po co ci to?”, „po co utrudniasz małej życie?”... Ja utrudniam??? Przecież ona nawet sama tego chce, interesuje się tym, nauka PJM sprawia jej radość, a wspólne uczenie się zacieśnia nasze więzy...” [19].

Piśmiennictwo

1. Kamińska M.: Moi rodzice nie słyszą, a ja… Słyszące dzieci głuchych rodziców, [w:] Rodzina z dzieckiem z niepełnosprawnością, Pisula E., Danielewicz D. (red.), Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2007, 32-37.
2. Garncarek M., Jaromin M., Rosik P., Tomaszewski P.: Nauczmy się rozumieć nawzajem. Poradnik dla słyszących o niedosłyszących i głuchych, Polski Związek Głuchych Zarząd Główny, 2015, 7-15.
3. Czajkowska-Kisil M., Klimczewska A.: (Stowarzyszenie „CODA Polska. Słyszące Dzieci – Niesłyszący Rodzice”): CODA – inność nie rozpoznana. Słyszące dzieci – niesłyszący rodzice Pakiet informacyjny dla szkół i poradni, Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich, Warszawa, 2016, 4-39.
4. Singelton J.L., Tittle M.D.: Deaf Parents and Their Hearing Children, University of Illinois at Urbana- Champaign, J. Deaf. Stud. Deaf. Edu., 2000, 5,3, 221-234.
5. Opublikowane na Rzecznik Praw Dziecka: Usłyszeć potrzeby niesłyszących rodziców.
6. Ziemska M.: Wpływ przemiany funkcji rodziny na socjalizację dzieci [w:] Dzieci Taż (red.) Rodzina i dziecko..., dz.cyt., Warszawa ,1979, 234.
7. Jagoszewska I.: Relacje w rodzinie CODA, Wychowanie w rodzinie, 2015, 11,1, 319-333.
8. Kołakowska B.: Między światem a cisza, Psychologia w działaniu, Charaktery, 2013, 1, 76- 81.
9. Todd K.: Children of Deaf Adults: An Exclusive Assessment of Family Communication, University of West Florida, 2011, 3-14, http://uwf.edu/bmcgowan/ libguides/ litreviewsample1.pdf, data pobrania 5.05.2017.
10. Kim R., Lis E.: Bez słów, Newsweek, 1-7.06.2015, 44-47.
11. Bartnikowska U.: Stygmat rodzinny słyszących dzieci niesłyszących rodziców, Niepełnosprawność. Rodzina z dzieckiem niepełnosprawnym, 2011, 6, 89-100.
12. Plutecka K.: Drogi edukacyjne dzieci słyszących rodziców głuchych, Uniwersytet pedagogiczny w Krakowie, Kraków, 1993.

13. Clark K.: Children of Deaf Adults: Communication& parenting issues in families with deaf parents and hearing children, University of West Florida, 2003, 24, 1-14.
14. http://www.codapolska.org/strona-glowna/, data pobrania 5.05.2017.
15. http://www.codapolska.org/statut/, data pobrania 5.05.2017.
16. Migdał R.: Olga Bończyk: Cisza bardzo boli, Gazeta Wrocławska wydanie internetowe, 2010, http://www.gazetawroclawska.pl/artykul/234590,olga-bonczyk-cisza-bardzo-boli,id,t.html?sso_token=eyJhbGciOiJSUzI1NiIsImtpZCI6InZlc jEiLCJ0eXAiOiJKV1QifQ.eyJpZCI6InNzby01ZjE2NjNiNDIxNDI5ZDI2ZTU2ODk5YmFiYWYzNDhmMSIsInJlcXVlc3RfaWQiOiI0REQ2MkVFMTQwQzE5NjM5IiwiZXhwIjoxNDkzOTc1MTgyfQ.e724wVUWrkqqoVKbRS-SCTYkwmdY8DjlKVll98V15A19Qife5nCPj9WLuBO7VKd7D1oa0mpPr31oBNtWHX0iUaSQblHydTR7DM4sqMw9_lN1VKouTatFrG6IefuXKPRonobjQheUxBZy-JGsM_qmvno6ssyaHAbiW_oIo5M0Uak, data pobrania 5.05.2017.
17. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego: Nie bądź głuchy na kulturę. Snapshot dla dziennikarzy, 2014, 4-75.
18. Forum http:/www.deaf.pl, data pobrania 5.05.2017.
19. Kanto L.: Two languages, two modalities. A special type of early bilingual language acquicition in hearing children of deaf adults, Acta Universitas Ouluensis, Linnanmaa, 2016, 23-35, http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526211770.pdf, data pobrania 5.05.2017.
20. Kotowicz J.: Nabywanie języka migowego-dyskusja stanowisk. General and Professional Education, 2015, 1, 26-36.
21. Brackenbury T., Ryan T., Messenheimer T.: Incidental Word Learning in a Hearing Child of Deaf Adults, Bowling Green State University, J. Deaf. Stud. Deaf. Edu., 2006, 1, 1, 76-80.
22. Bouvet D.: Mowa dziecka. Wychowanie dwujęzykowe dziecka niesłyszącego, Wyd. WSiP, Warszawa, 1996.
23. Grosjean F.: La personne bilingue et biculturelle dans le monde des entendants et des sourds, Dossier NPS, 1993, 6, 1, 69-82.

Wielokierunkowa rola pielęgniarki w opiece nad dzieckiem z rybią łuską wrodzoną

Świerszcz Maciej[1], Tałaj Anna[2], Kupcewicz Ewa[3]

1. Powiślańska Szkoła Wyższa w Kwidzynie, Wydział Nauk o Zdrowiu, kierunek Pielęgniarstwo
2. Elbląska Uczelnia Humanistyczno-Ekonomiczna, Wydział Nauk o Zdrowiu, kierunek Pielęgniarstwo
3. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Katedra Pielęgniarstwa

Wprowadzenie

Rybia łuska wrodzona autosomalnie recesywna jest ciężką genodermatozą, z którą trzeba się zmagać całe życie [1]. Niestety nie występuje skuteczne leczenie przyczynowe, a współczesna medycyna zna tylko sposoby farmakologiczne na zmniejszenie objawów chorobowych (terapia retinoidowa). To najcięższa postać z grupy chorób, która nosi również nazwę rybiej łuski arlekinowej *(ichthyosis harlequin*) [1].

Nazwa wzięła się od wcześniejszego nazewnictwa płodu arlekinowego (*harlequin fetus*), którym określano narodzone dziecko z tą postacią rybiej łuski, gdyż początek choroby ma miejsce już w czasie życia płodowego i charakteryzuje się nadmiernym rogowaceniem naskórka [1].

Postać rybiej łuski wrodzonej przed rokiem 2000 określano różnymi nazwami: „*ichthyosis congenita fetalis, ichthyosis intrauterinam keratosis diffusa fetalis, keratoma malignom congenitum i aligator baby*”[1].

Zmiany chorobowe dotyczą całej powierzchni skóry i występują już przy urodzeniu [1,2]. Często dochodzi do poronienia lub dziecko rodzi się martwe bądź przedwcześnie, z niewielką masą urodzeniową. Zmiany pęcherzowe są rozsiane na całej powierzchni ciała, a skóra poryta jest twardą i bardzo grubą warstwą nadmiernie zrogowaciałego naskórka, barwy szaro-żółtej. Podczas ruchów noworodka powstają liczne pęknięcia warstwy rogowej sięgające niekiedy do skóry właściwej. Bruzdy tworzą drogę dla wtórnych zakażeń bakteryjnych, które mogą być przyczyną uogólnionego zakażenia, które może w konsekwencji spowodować sepsę i śmierć dziecka [1,2].

Następstwem nadmiernego rogowacenia naskórka, twarz dziecka wykazuje zmiany pseudodysmorfotyczne [3].

Deformacje mogą dotyczyć: nosa (spłaszczenie), małżowin usznych (przyrośnięte, zniekształcone, niedorozwinięte, z czopami rogowymi zamykającymi naturalne otwory), policzków, powiek: wywinięcie powiek (*ektropion*) i warg (*eclabium*). Zmiany te utrudniają ssanie u noworodka i należy go karmić przez zgłębnik lub pozajelitowo. Nawarstwienia naskórka powodują usztywnienie i ograniczenie ruchów palców, nadgarstków oraz stóp. Palce mogą być zniekształcone i niedorozwinięte, a nawet może dojść do ich samoistnej amputacji (*ainhum*). Nawarstwienia naskórka na klatce piersiowej i brzuchu utrudniają oddychanie [3].

Dalszy przebieg choroby i leczenie powoduje złuszczanie się płytek rogowych naskórka, co powoduje ukazanie żywoczerwonej erytrodermicznej skóry. Pomimo leczenia rogowacenie naskórka utrzymuje się przez całe życie, o okresach zmniejszonej i wzmożonej intensywności z drobniejszymi i cieńszymi łuskami [1].

Rola, jaką odgrywa pielęgniarka w procesie opieki nad pacjentem jest kluczowa, gdyż wykonuje ona działania zmniejszające występowanie objawów choroby poprzez czynności pielęgnacyjne [4]. Tylko sumienne i regularne stosowanie tych czynności zmniejsza możliwość wystąpienia dużej ilości problemów zdrowotnych, które w przypadku wystąpienia i dużej ich ilości mogą powodować stany zagrażające życiu pacjenta. Ponadto pielęgniarka przekazuje wiedzę i praktycznie uczy rodzinę postępowania oraz wykonywania czynności nad chorym. Choroba występuje przez całe życie, a regularne pielęgnowanie ciała i stosowanie zasad profilaktyki suchej skóry wpływa na opóźnienie wystąpienia powikłań spowodowanych chorobą podstawową [4].

Pomimo wielkiego postępu medycyny na niektóre choroby, a w szczególnie te uwarunkowane genetycznie, nie znamy jeszcze skutecznego leczenia. Tak samo jest w przypadku rybiej łuski wrodzonej autosomalnie recesywnej, lecz dzięki staraniom zespołów terapeutycznych, w których ważną rolę odgrywa pielęgniarka, chory może funkcjonować w społeczeństwie. Kontakt pielęgniarki z rodzicami spodziewającymi się dziecka zaczyna się dość wcześnie. W niektórych przypadkach po wyjściu kobiety z gabinetu ginekologicznego, a w innych na kilka miesięcy przed porodem. W trakcie prawidłowo przebiegającej ciąży pielęgniarka może przygotowywać rodziców do czynności opiekuńczych, jakie będą wykonywali po narodzinach samodzielnie w domu.

Jednak w przypadku, gdy ciąża jest zagrożona lub wystąpi inna nieprawidłowość związana z rozwojem płodu, rola pielęgniarki zmienia się diametralnie.

Rodzice po usłyszeniu diagnozy, że ich dziecko może urodzić się chore przeżywają najcięższe chwile w życiu. Często zastanawiają się nad zachowaniem ciąży lub jej przerwaniu (celowe terminowanie ciąży).

Pielęgniarka najczęściej jest pierwszą osobą, jaką spotyka matka wychodząca od lekarza po usłyszeniu ciężkich słów. W takiej sytuacji musi ona wykazać się empatią, serdecznością oraz profesjonalną wiedzą, która może dać promyk nadziei, który podniesie kobietę na duchu.

Kolejnym etapem w procesie opieki nad dzieckiem z genodermatozą jest ustalenie priorytetów w opiece nad chorym, sposobu ich realizacji i celów opieki, czyli stworzeniu procesu pielęgniarskiego. Można tego dokonać dopiero po narodzinach i ustaleniu wszystkich problemów chorobowych dziecka. Oczywiste jest to, że opiekę nad chorym w szpitalu sprawuje cały zespół specjalistów - lekarzy różnych specjalizacji, pielęgniarek, położnych, a w razie konieczności lub jakichkolwiek najmniejszych wątpliwości są wykonywane konsultacje (niekoniecznie na poziomie personelu jednego szpitala) i zlecane badania dodatkowe. Wnioski opisywane są w kartach zleceń, które to pielęgniarka musi wykonać.

Oprócz zadań zleconych przez lekarza, pielęgniarka musi wykonać szereg czynności pielęgnacyjnych, które poprawiają ogólną kondycje małego pacjenta i zabezpieczają przed możliwością wystąpienia infekcji.

W czasie wykonywania swoich obowiązków pielęgniarka, gdy tylko jest to możliwe powinna zachęcać rodziców do obserwacji wykonywanych czynności i w miarę możliwości przekazywania im wiedzy w sposób praktyczny.

Gdy stan dziecka tylko na to pozwala, rodzice powinni pod okiem pielęgniarki opiekować się dzieckiem, gdyż taka opieka wymaga od rodziców większej ilości umiejętności, które to muszą przyswoić na tyle dobrze, by mogli sprawować opiekę samodzielnie po wyjściu ze szpitala.

Rola pielęgniarki nie kończy się w momencie wypisania dziecka ze szpitala, gdyż w dalszym ciągu sprawuje ona opiekę pielęgniarską nad dzieckiem w domu, podczas regularnych wizyt środowiskowych. Ocenia ona stan dziecka i obserwuje je pod kątem wystąpienia ewentualnych nowo powstałych problemów chorobowych.

Wszystkie zaobserwowane nieprawidłowości zdrowotne zgłasza rodzicom, ocenia je pod kątem zagrożenia dla zdrowia lub życia dziecka i konsultuje z lekarzem prowadzącym dziecko (lekarzem rodzinnym lub lekarzem specjalistą).

Diagnoza pielęgniarska dziecka z rybią łuską wrodzoną

- Ryzyko powstania infekcji w wyniku otwartych wrót przez uszkodzoną i zmienioną chorobowo skórę.
- Ryzyko wystąpienia amputacji palców dłoni i stóp ze względu na wystąpienie niedokrwienia spowodowanego wystąpieniem „staz zaciskowych" wokoło dłoni i stóp.
- Ryzyko uszkodzenia wzroku ze względu na wywinięcie powiek i wysuszanie spojówek.
- Ryzyko wystąpienia hipotermii ze względu na problemy pacjenta z termoregulacją.
- Ryzyko wystąpienia głodu, z powodu braku możliwości ssania piersi matki spowodowane wywinięciem warg.
- Ryzyko powstania odparzeń ze względu na defekację adekwatną do wieku pacjenta.
- Uczucie bólu związane z licznymi obrzękami i ranami skóry.

Piśmiennictwo

1. Urban J.: Wybrane zagadnienia genodermatoz wieku rozwojowego – rybia łuska wrodzona i dziedziczna, Nowa Med., 2000, 11, http://www.czytelniamedyczna.pl/1343,wybrane-zagadnienia-genodermatoz-wieku-rozwojowego-rybia-luska-wrodzona -i-dzied.html, data pobrania 15.04.2017.
2. Błąszczyk-Konstanecka M., Wolska H.: Dermatologia w praktyce, Wyd. PZWL, Warszawa, 2006.
3. Noszczyk M.: Mechanizm zapobiegawczego działania retinoidów w starzeniu się skóry, Przegl. Dermatol., 1997,84,3,223-229.
4. Tobias E.S., Connor M., Smith M. F.: Genetyka medyczna, Wyd. PZWL, Warszawa, 2013.

Sytuacje krytyczne związane ze znieczuleniem ogólnym u dzieci do 3. roku życia

Góra Anna[1], Łasak Dorota[2], Dytko-Lesisz Izabela[2]

1. Studium Doktoranckie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
2. Studium Doktoranckie, Zakład Filozofii i Bioetyki, Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wstęp

Znieczulenie małego dziecka stanowi dla zespołu anestezjologicznego ogromne wyzwanie [1].

O istotności tego zagadnienia świadczą między innymi dokumenty opublikowane przez European Society of Anaesthesiology oraz Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii [1].

Należą do nich między innymi: „Deklaracja Helsińska o Bezpieczeństwie Pacjenta w Anestezjologii" i „Wytyczne bezpiecznego znieczulenia dzieci Rady Konsultacyjnej Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii ds. Jakości i Bezpieczeństwa Znieczulenia" [1].

Problem znieczulenia dzieci jest wielopłaszczyznowy [2].

Im dziecko jest młodsze, tym większe są, w porównaniu z osobą dorosłą, różnice w anatomii i fizjologii jego organizmu [2]. Ma to szczególne znaczenie w przygotowaniu sprzętu i leków stosowanych podczas znieczulenia. Przede wszystkim wynika to z odrębności, które w całym postępowaniu anestezjologicznym muszą być brane pod uwagę. Brak odpowiedniego przygotowania oraz zły stan zdrowia dziecka przed znieczuleniem, może w istotny sposób wpłynąć na liczbę powikłań i być źródłem sytuacji krytycznych z przyczyn anestezjologicznych [2].

Znajomość czynników ryzyka znieczulenia ogólnego małego dziecka może zapobiec lub zdecydowanie ograniczyć częstość występowania zdarzeń niepożądanych [2].

Cel pracy

Celem pracy była ocena ryzyka zabiegu operacyjnego oraz częstości występowania powikłań, m.in. oddechowych, krążeniowych, alergicznych związanych z termoregulacją po zastosowaniu znieczulenia ogólnego u dzieci.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii jednego ze śląskich szpitali w grupie 887 dzieci znieczulonych ogólnie do zabiegów w różnych specjalnościach klinicznych. Z badanej grupy wyodrębniono 75 dzieci, u których wystąpiły powikłania znieczulenia ogólnego, stąd w dalszej części pracy liczba badanych odnosi się do grupy 75 dzieci. Badaniami objęto dzieci od 4. miesiąca do 3. roku życia. Badana grupa poddana była zabiegom operacyjnym w zakresie: neurochirurgicznym, urologicznym, laryngologicznym, chirurgii ogólnej, plastycznej i ortopedycznej. Metodą badawczą była analiza dokumentacji medycznej, którą stanowiły karty znieczulenia. Analizując dokumentację badanej grupy uwzględniono takie kryteria, jak: czas znieczulenia, kwalifikacje pacjenta w skali ASA, ułożenie pacjenta na stole operacyjnym w czasie znieczulenia, alergie i uczulenia na leki.

Kwalifikacja dziecka do znieczulenia ogólnego

Ocena stanu ogólnego ma podstawowe znaczenie w celu zapewnienia optymalnej opieki anestezjologicznej w czasie znieczulenia. Wizyta przedoperacyjna przeprowadzona prawidłowo pozwala wyeliminować potencjalnie ryzykowne metody znieczulenia. Zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań w okresie okołooperacyjnym, a także pozwala na optymalne przygotowanie pacjenta do zabiegu. W czasie zbierania wywiadu istotne jest zwrócenie uwagi na przebieg poprzedniego znieczulenia i ewentualne powikłania. Ponadto należy uwzględnić wywiad rodzinny, alergie, przyjmowane leki, poprzednią hospitalizację oraz jej przyczynę, występowanie napadów padaczkowych, drgawek w przebiegu z podwyższoną temperaturą ciała czy zaburzenie krzepnięcia krwi. Anestezjolog przeprowadza badanie podmiotowe z uwzględnieniem akcji serca, pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, osłuchania serca i płuc. Niezwykle ważne jest zwrócenie uwagi na budowę anatomiczną w

obrębie twarzy i jamy ustnej, co pozwala na ustalenie ewentualnych problemów w trakcie intubacji. Przeprowadzenie rozmowy z rodzicami bądź opiekunami dziecka jest istotnym elementem, który ma swoje znaczenie w celu uzyskania świadomej zgody na znieczulenie. Również badania laboratoryjne i dodatkowe mają na celu wychwycenie potencjalnych zagrożeń w czasie znieczulenia. Jedną z metod oceny ryzyka znieczulenia jest pięciopunktowa skala Amerykańskiego Towarzystwa Anestezjologicznego, opracowana w oparciu o stan ogólny pacjenta [3]. Skala ta nie obejmuje jednak wszystkich aspektów ryzyka związanego ze znieczuleniem, nie uwzględnia wielu kryteriów, takich jak: ciężkość choroby podstawowej, wiek, trudna intubacja. Pomimo tego skala kwalifikacji ASA jest niezwykle przydatna. Pacjenta kwalifikuje się na podstawie oceny przedoperacyjnej do jednej z pięciu grup (I-V) lub grupy szóstej:

- ASA I – Pacjent zdrowy, bez chorób układowych;
- ASA II – Pacjent z niezbyt nasiloną chorobą układową;
- ASA III – Pacjent z ciężką chorobą układową, która ogranicza jego wydolność lub aktywność;
- ASA IV – Pacjent z bardzo ciężką chorobą układową, która stanowi o zagrożeniu jego życia;
- ASA V – Pacjent, który z dużym prawdopodobieństwem umrze, jeśli nie zostanie poddany zabiegowi operacyjnemu.
- ASA VI – Osoba, u której stwierdzono śmierć pnia mózgu, która poddana ma być procedurze pobrania organów do przeszczepienia [4].

Fizyczne przygotowanie dziecka do znieczulenia ogólnego

Kwalifikacja anestezjologiczna jest jednym z podstawowych elementów przygotowania dziecka do znieczulenia. Zasada podaży doustnej przed planowanym znieczuleniem musi być w tym okresie rygorystycznie przestrzegana. Ponieważ istniej ryzyko wymiotów, dąży się do znieczulenia pacjentów z naturalnie opróżnionym żołądkiem. Dziecko do 1. roku życia na 4 godziny przed planowanym znieczuleniem nie powinno przyjmować mleka, natomiast płyny klarowne na 2 godziny przed planowanym znieczuleniem. Dzieci powyżej 1. roku życia muszą zachować odstęp 6-godzinny od pokarmu stałego. Każdy pacjent w trybie dyżurowym do zabiegu ze wskazań życiowych powinien być traktowany jako pacjent z pełnym żołądkiem. Każde dziecko przyjęte w trybie nagłym musi zachować 4-

godzinny odstęp czasu od momentu ostatniego posiłku do znieczulenia. W celu zmniejszenia lęku i uspokojenia dziecka przed planowanym znieczuleniem, wybór odpowiedniej metody premedykacji ma ogromne znaczenie dla dziecka [5]. Istnieje kilka metod podaży premedykacji, najczęściej jest to metoda doustna, która jest zlecona przez anestezjologa w czasie kwalifikacji dziecka do zabiegu. Skład premedykacji ustala się w zależności od masy ciała dziecka. Na 45 minut przed zabiegiem nakłada się krem Emla w celu założenia wkłucia obwodowego. W większości przypadków dziecko przywożone jest na blok operacyjny razem z rodzicami [6].

Specyfika przygotowania sali operacyjnej do znieczulenia u dzieci

Staranne przygotowanie sali operacyjnej oraz sprzętu anestezjologicznego jest ważnym elementem bezpieczeństwa związanego ze znieczuleniem. Przed każdym znieczuleniem należy sprawdzić szczelność i działanie aparatu do znieczulenia. Zawsze należy upewnić się, czy gniazda tlenu i tlenku azotu nie są zamienione miejscami [7]. Ważnym elementem przygotowania jest kontrola zapasowego źródła tlenu oraz zabezpieczenie w sprzęt dodatkowy, taki jak: worek samorozprężalny typu Ambu na wypadek nagłej awarii. Oprócz aparatu do znieczulenia należy również sprawdzić i wykalibrować urządzenia do nadzoru pacjenta, np. monitor EKG, pulsoksymetr, kapnograf, termometr, elektryczny ciśnieniomierz oraz sprawny i zawsze gotowy do użycia defibrylator z małymi łyżkami. Stanowisko anestezjologiczne musi być zawsze kompletnie wyposażone w sprzęt i leki stosowane w nagłej pomocy [8]. Ponieważ dzieci i niemowlęta są bardziej narażone na utratę ciepła, przed rozpoczęciem znieczulenia podnosi się temperaturę na sali operacyjnej. Temperatura dla starszych dzieci wynosi ok. 21° C, noworodki i niemowlęta wymagają wyższej temperatury- do 26° C. W celu utrzymania ciepła wokół ciała pacjenta podejmuje się odpowiednie środki w celu zredukowania utraty ciepła. Unika się odkrywania dzieci, przykrywa się główkę u niemowląt, jeżeli istnieje możliwość owija się ręce i nogi. Podawane gazy powinny być nawilżone i podgrzane. Większość płynów, które są podawane w okresie śródoperacyjnym w szczególności krew, powinny być ogrzane. Płyny używane do mycia pola operacyjnego również powinno się ogrzać.

W czasie trwania zabiegu operacyjnego należy monitorować temperaturę ciała szczególnie u dzieci, podczas których spodziewana jest znaczna utrata płynów oraz krwi [9].

Powikłania i sytuacje krytyczne związane ze znieczuleniem ogólnym u dzieci

Powikłania związane ze znieczuleniem mogą występować na każdym etapie znieczulenia, bez względu na rodzaj zabiegu. Począwszy od wprowadzenia do znieczulenia, aż po wypisanie pacjenta na oddział. Występowanie niepożądanych skutków w całym postępowaniu anestezjologicznym może wynikać z następstw stanu chorego, ale również jako rezultat możliwych do uniknięcia błędów ludzkich, braków niezbędnego sprzętu, czy też niesprawnego działania urządzeń. Możliwe do wystąpienia powikłania to:

Powikłania oddechowe

Zaburzenia związane z wymianą gazową w płucach stanowią około 60-70% przyczyn okołooperacyjnych zgonów z przyczyn anestezjologicznych. Główną przyczynę stanowi hipowentylacja płuc, na co składa się: przedłużająca się trudna intubacja, błędne wprowadzenie rurki intubacyjnej do przełyku i brak właściwego rozpoznania. Wprowadzenie rurki intubacyjnej zbyt głęboko może spowodować brak wentylacji jednego płuca, najczęściej lewego [10].

Wysokie ciśnienie w mankiecie uszczelniającym rurkę intubacyjną może powodować przepuklinę mankietu. Zbyt duże dawki leków mogą spowodować depresję oddechową oraz bezdech w okresie pooperacyjnym. Awaria aparatu do znieczulania i układu wentylacyjnego, jak również aspiracja treścią pokarmową lub sokiem żołądkowym, zbyt wczesne usunięcie rurki intubacyjnej oraz przedłużający się blok nerwowo-mięśniowy przyczyniają się do wystąpienia powikłań [11].

Powikłania w okresie budzenia

Pobudzenie psychoruchowe jest niekorzystnym efektem znieczulenia ogólnego, następstwem wziewnych środków znieczulających, takich jak: sewofluran czy dożylnych środków, takich jak ketamina. Pobudzenie i dezorientacja po zabiegu może też świadczyć o niedotlenienia oraz bólu. Przedłużony okres budzenia wiąże się z przedawkowaniem środków anestetycznych, a także z metabolizmem i wydalaniem tych środków. Szczególnie u najmłodszych dzieci czas eliminacji niektórych środków wydłuża się, szczególnie po zastosowaniu dużej dawki opioidów. Inne powikłania to: wymioty stanowiące nawet do 70% powikłań po znieczuleniu i mogące być przyczyną zachłystowego zapalenia płuc; niedrożność dróg oddechowych w wyniku wrodzonej deformacji górnych dróg oddechowych bądź wynik trudnej intubacji czy zabiegu operacyjnego. A także zaburzenia świadomości często związane z działaniem leków znieczulających. Innym powikłaniem jest obrzęk krtani

spowodowany najczęściej przez zbyt duży rozmiar rurki intubacyjnej, czy trudną przedłużającą się intubację tchawicy, gdzie częstość występowania tego powikłania jest największa u dzieci do 4. roku życia. U dzieci zwiększone ryzyko powikłań oddechowych w trakcie i po znieczuleniu występuje w czasie infekcji górnych dróg oddechowych w okresie jesienno - zimowym. Z kolei kurcz głośni może powstać w wyniku nadmiernego podrażnienia wydzieliną strun głosowych. Pojawia się częściej u dzieci w płytkim znieczuleniu oraz po znieczuleni halotanem.

Natomiast w wyniku szczątkowego działania środków zwiotczających oraz opioidów może pojawić się hiperwentylacja. Obrzęk płuc u dzieci jest zwykle efektem przewodnienia i rzadko występuje [12]. Powikłaniem związanym z wentylacją jest niewątpliwie niedodma w czasie znieczulenia ogólnego, która występuje u prawie 90% pacjentów zarówno prowadzonych na oddechu własnym, czy po zastosowaniu anestetyków dożylnych, wziewnych oraz zwiotczeniu mięśni. U dzieci pojemność zalegająca płuc może spaść nawet o 50%. Istotną przyczyną niedodmy jest utrata napięcia mięśniowego oraz resorpcja gazów. Szybkie zapadanie się pęcherzyków płucnych wyjaśnia większość zaburzeń wentylacji podczas znieczulenia ogólnego [13].

Powikłania krążeniowe

Nagłe zatrzymanie krążenia jest jednym z najgroźniejszych powikłań znieczulenia ogólnego związane z szeregiem zaburzeń, które mogą się nałożyć, między innymi: zaburzenia wentylacji, zaburzenia rytmu serca. Niewydolność krążenia może być efektem depresyjnego działania leków, hipowolemii, czy tez zaburzeń rytmu lub wady serca. Zaburzenia rytmu serca to powikłania dosyć rzadko spotykane, za wyjątkiem dzieci z wrodzonymi wadami serca. Najczęściej występują takie formy zaburzeń rytmu serca, jak: tachykardia zatokowa w wyniku pobudzenia, hipowolemii, hiperkapnii, czy jako reakcja na ból oraz bradykardia, jako efekt stymulacji wagalnej. Hipertensja u dzieci jest najczęściej wynikiem braku dostatecznego zabezpieczenia bólowego, niż objawem przedawkowania płynowego. Może być objawem choroby podstawowej u dzieci z nieprawidłową funkcją nerek. Hipoperfuzja tkankowa jest objawem skurczu naczyń obwodowych bądź efektem zmniejszenia rzutu serca, a także łącznie obu tych przyczyn. Hipowolemia w czasie znieczulenia jest efektem niedostatecznej substytucji płynowej bądź utraty krwi i płynów z organizmu dziecka, wynikającej nie tylko z bezpośredniej utraty krwi, ale także utraty nieuchwytnej czy parowania.

Niedostateczna głębokość znieczulenia

Zbyt płytkie znieczulenie jest przyczyną takich objawów, jak: wzrost ciśnienia tętniczego krwi, tachykardia, wzrostu potliwości, czy poruszania się dziecka w trakcie zabiegu. Niedostateczna głębokość znieczulenia wiąże się w dużym stopniu z możliwością wystąpienia wstrząsu bólowego [12].

Zaburzenia termoregulacji

Hipotermia okołooperacyjna jest konsekwencją długotrwałego znieczulenia ogólnego i wiąże się z wyłączeniem mechanizmów termoregulacji, a następnie spadkiem temperatury podczas pierwszych godzin operacji. Hipotermia prowadzi do utraty krwi, zwiększa zapotrzebowanie na płyny oraz prowadzi do obkurczania naczyń krwionośnych. Hipertermia może być wynikiem przegrzania, infekcji, przedawkowania środków antycholinergicznych bądź hipertermii złośliwej, która jest uwarunkowana genetycznie. Zaburzenie to przebiega ze znacznym wzrostem napięcia mięśni oraz wzrostem temperatury ciała. Najczęściej ujawnia się podczas znieczulenia lub bezpośrednio po nim [14]. W okresie pooperacyjnym bezpośrednim następstwem hipotermii u dziecka jest pojawienie się dreszczy. Dreszcze nie tylko powodują wzrost zużycia tlenu, a także prowadzą do wyrzutu katecholamin oraz powodują hiperdynamię krążenia i wzrost ciśnienia śródgałkowego.

Powikłania alergiczne

Wszystkie anestetyki dożylne, zwiotczające oraz analgetyki mogą wywołać reakcję uczuleniową, a 15% przypadków reakcji pojawia się po pierwszej ekspozycji. W praktyce anestezjologicznej reakcja anafilaktyczna może wystąpić również po przetoczeniu krwi, środków krwiozastępczych i płynów infuzyjnych [10]. Działania ubocznego anestetyków należy spodziewać się każdorazowo przy wykonywaniu znieczulenia [11].

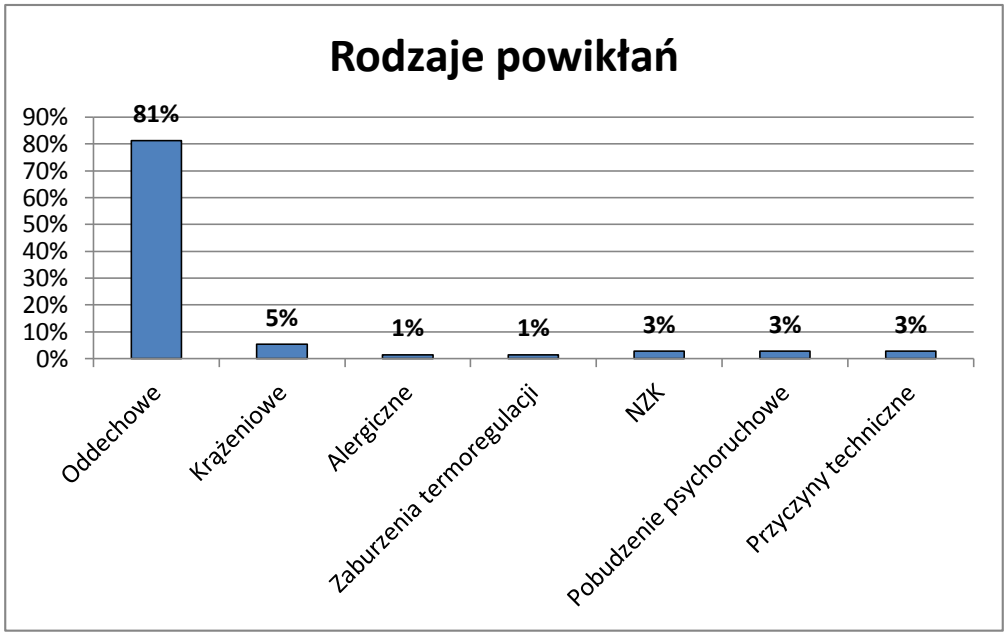
Z badań przeprowadzonych we Francji wynika, że wystąpienie reakcji anafilaktycznych po podaniu rokuronium, wiąże się z obecnością pewnych przeciwciał klasy IgE i są one na ogół bardzo ciężkie, i podobnie jak po podaniu innych środków zwiotczających mogą prowadzić do zgonu [16]. Istotną sprawą jest brak danych, które mogą wskazać ryzyko anafilaksji u określonego pacjenta szczególnie w sytuacji, kiedy nie ma możliwości uzupełnienia wywiadu. Dlatego reakcje alergiczne są nieprzewidywalnym stanem, a powikłania mogą prowadzić do śmierci [17].

Powikłania związane z ułożeniem pacjenta

Uszkodzenie nerwów zalicza się w dużej mierze jako przyczynę niewłaściwego ułożenia na stole operacyjnym, gdzie najczęstszym uszkodzeniom ulega nerw łokciowy,

promieniowy, strzałkowy wspólny, kulszowy, a także splot barkowy. Mechanizm uszkodzenia nerwów powierzchownych jest wynikiem ich nadmiernego ucisku, co w konsekwencji daje następstwo niedokrwienia [15]. Istotne znaczenie na występowanie powikłań znieczulenia mają tu zabiegi neurochirurgiczne dokonywane w obrębie tylnego dołu czaszki w pozycji siedzącej. Wiąże się to z występowaniem zatorów powietrznych w czasie kraniotomii, szczególnie w momencie otwarcia jam szpikowych śródpościa. Dochodzi wtedy do zassania powietrza z zewnątrz do otwartych naczyń [18].

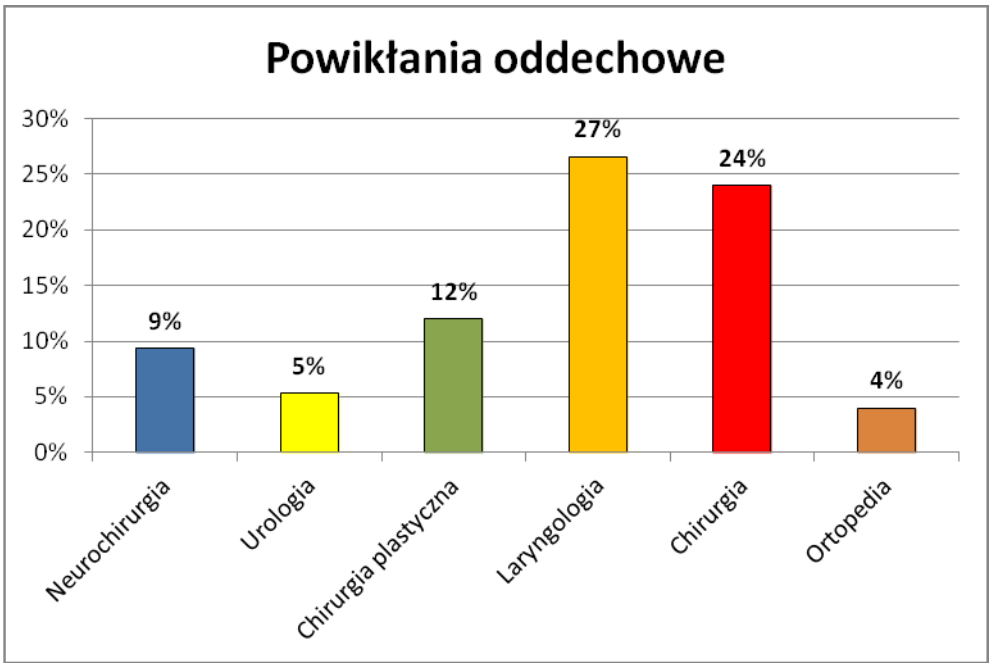
Analiza wyników badań



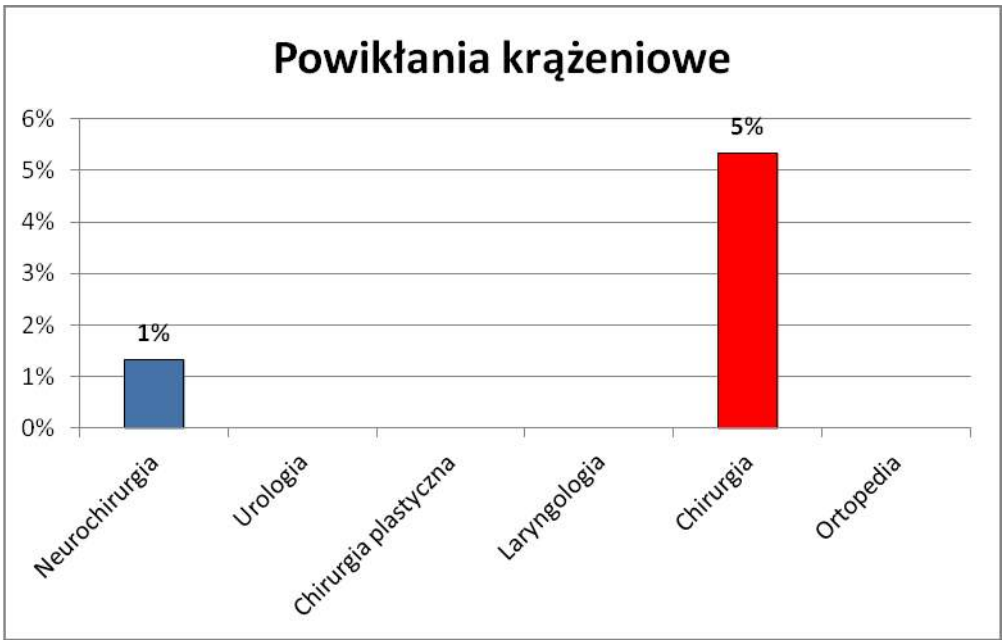
Ryc. 1. Rodzaje powikłań w badanej grupie

Spośród wszystkich wyodrębnionych powikłań, aż 81% stanowią powikłania oddechowe, na które składają się: trudności z utrzymaniem drożności dróg oddechowych, połączone z utrudnioną wentylacją, trudne przedłużające się kilkukrotne intubacje tchawicy, obrzęk krtani, kurcz głośni i oskrzeli, a także aspiracja treścią żołądkową. 5% powikłań stanowiły powikłania krążeniowe i związane były z wystąpieniem zaburzeń rytmu i bradykardii. Powikłania alergiczne zaobserwowano w 1% , miały one charakter uogólnionej pokrzywki na całym ciele po podaniu leków do znieczulenia. NZK wystąpiło w 3%.

Powikłania oddechowe zaobserwowano w mniejszym lub większym % we wszystkich badanych specjalnościach klinicznych. Najwięcej powikłań, bo 27% związanych było z zabiegami laryngologicznymi oraz 24% z zabiegami chirurgicznymi.

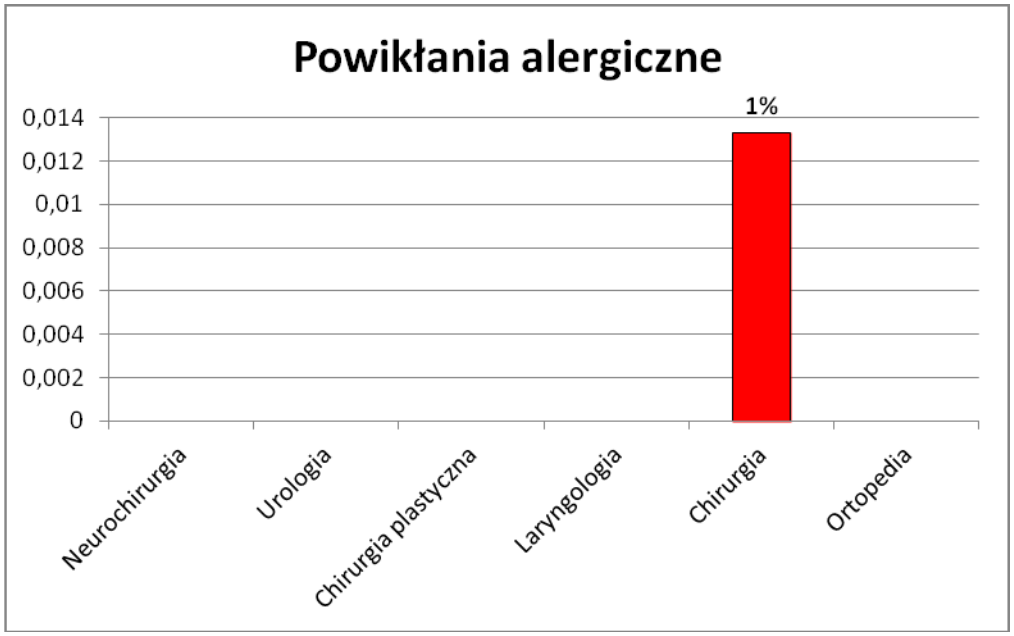


Ryc. 2. Występowanie powikłań oddechowych a rodzaj zabiegu



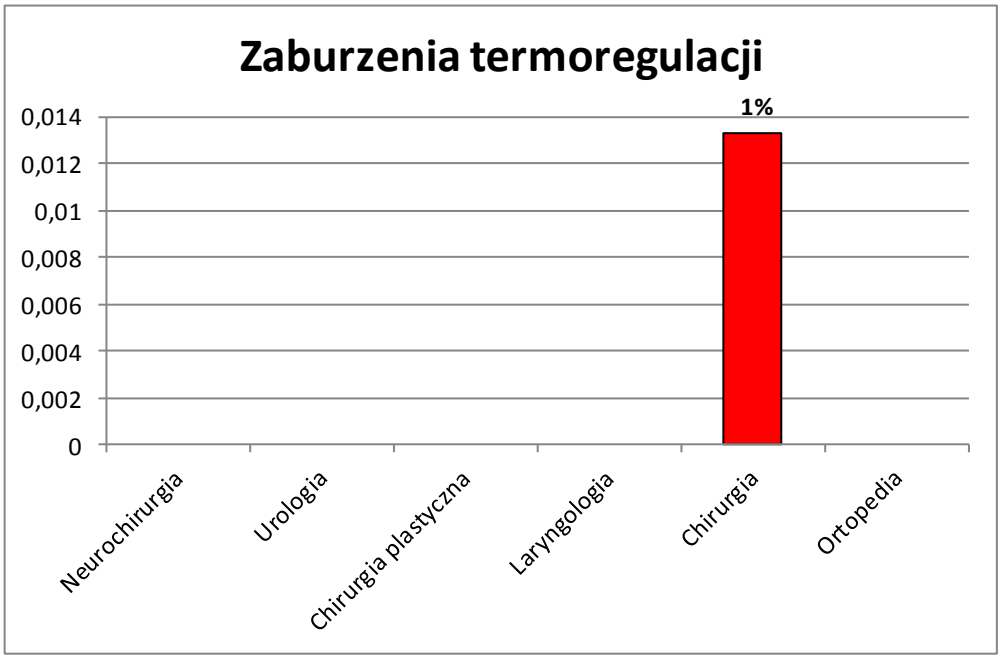
Ryc. 3. Występowanie powikłań krążeniowych a rodzaj zabiegu

Powikłania krążeniowe stanowią 6% wszystkich powikłań, gdzie 5% związana była z zabiegami chirurgicznymi, a 1% z zabiegami neurochirurgicznymi.



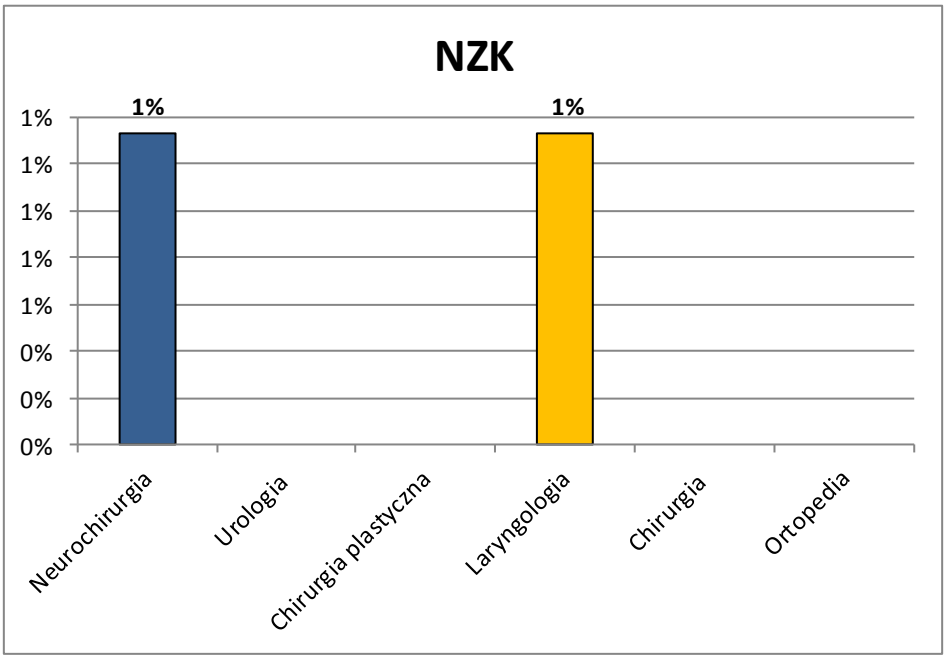
Ryc. 4. Występowanie powikłań alergicznych a rodzaj zabiegu

Spośród wszystkich powikłań, powikłanie alergiczne wystąpiło w 1% jako powikłanie znieczulenia do zabiegu chirurgicznego.



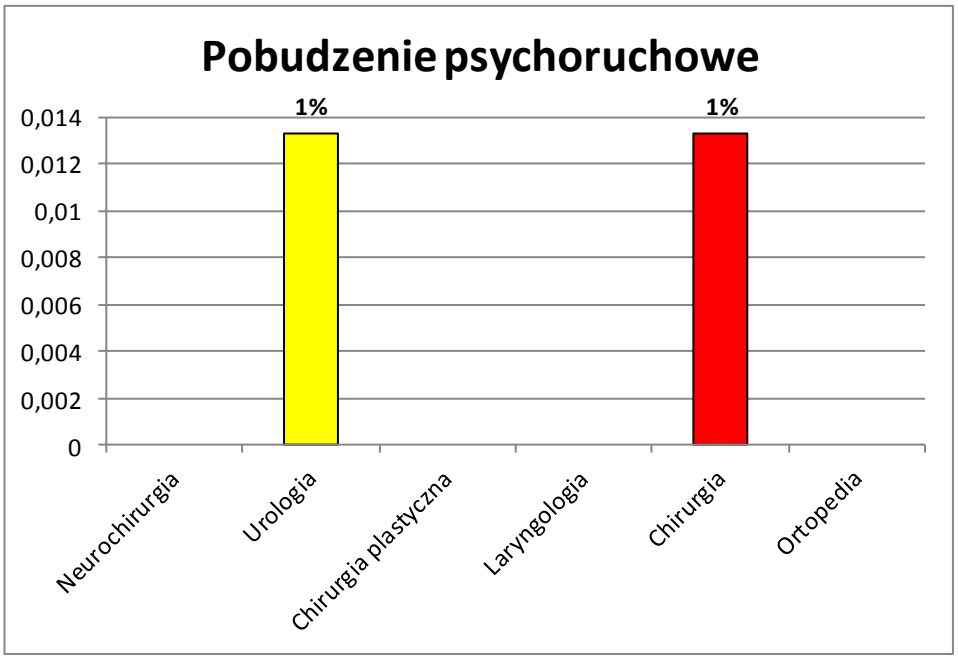
Ryc. 5. Występowanie powikłań związanych z termoregulacją a rodzaj zabiegu

Zaburzenia termoregulacji wystąpiło w 1% przypadków znieczulenia ogólnego do zabiegu chirurgicznego.



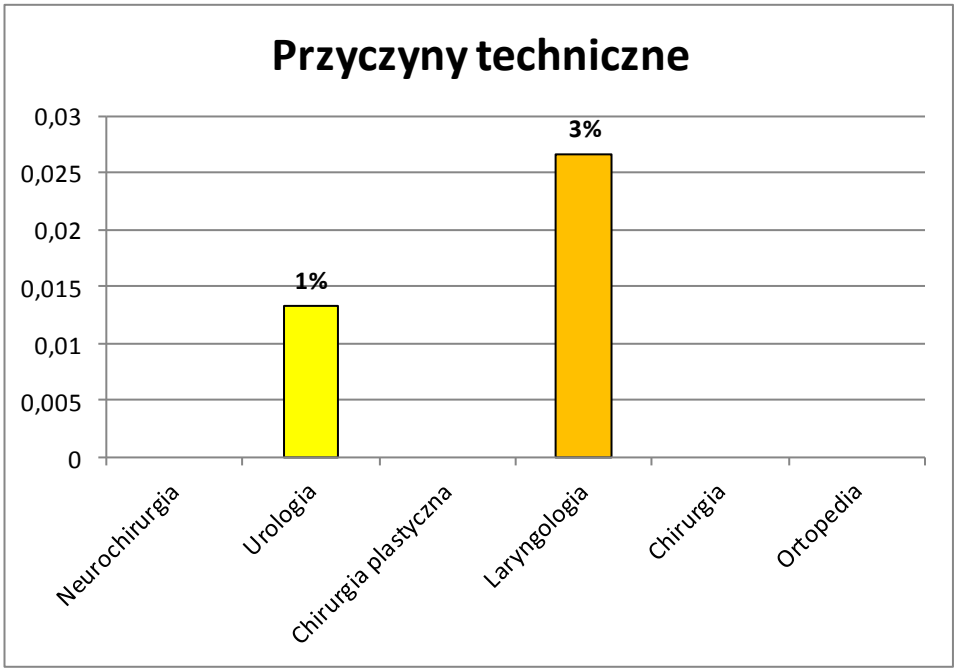
Ryc. 6. Występowanie NZK a rodzaj zabiegu

NZK odnotowano w 1% jako powikłanie znieczulenia do zabiegu neurochirurgicznego oraz w 1% jako powikłanie znieczulenia do zabiegu laryngologicznego.



Ryc. 7. Występowanie pobudzenia psychoruchowego a rodzaj zabiegu

Pobudzenie psychoruchowe stanowiło łącznie 2% powikłań znieczulenia chirurgicznego i urologicznego. Pobudzenie psychoruchowe miało miejsce tuż po znieczuleniu, jako skutek uboczny działania wziewnych bądź dożylnych środków znieczulenia ogólnego.



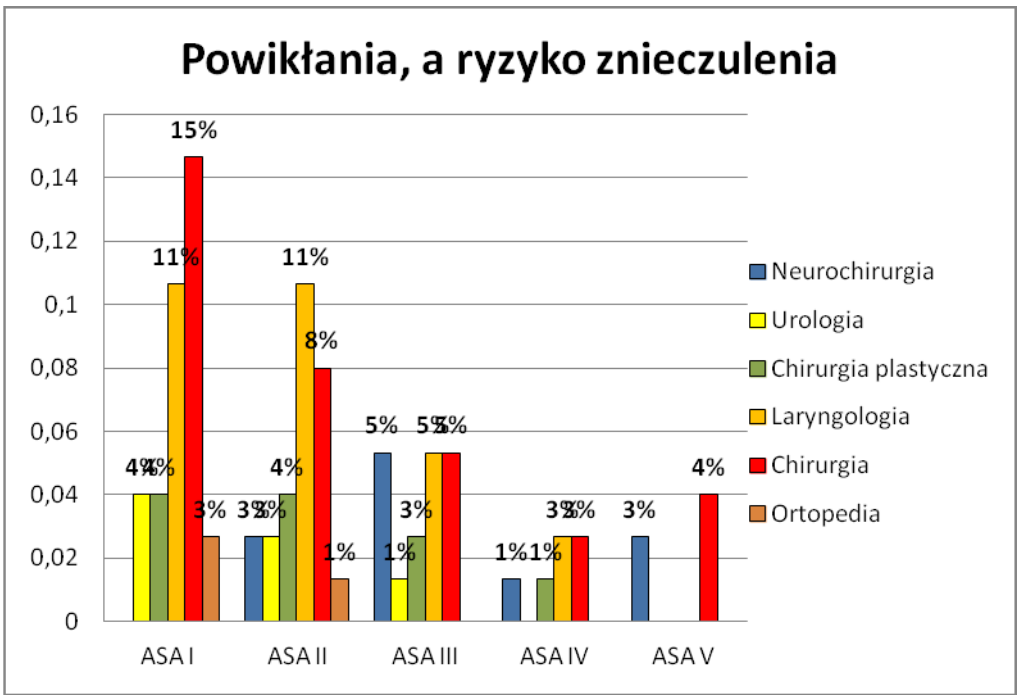
Ryc. 8. Występowanie powikłań technicznych a rodzaj zabiegu

Z przyczyn technicznych doszło do 4% powikłań znieczulenia. 3% stanowiło powikłanie znieczulenia do zabiegu laryngologicznego i 1% znieczulenia do zabiegu urologicznego. Przyczyną tego rodzaju powikłania stanowiło wysunięcie rurki intubacyjnej przez operatora zabiegu zarówno w czasie znieczulenia do zabiegu laryngologicznego, jak i urologicznego.

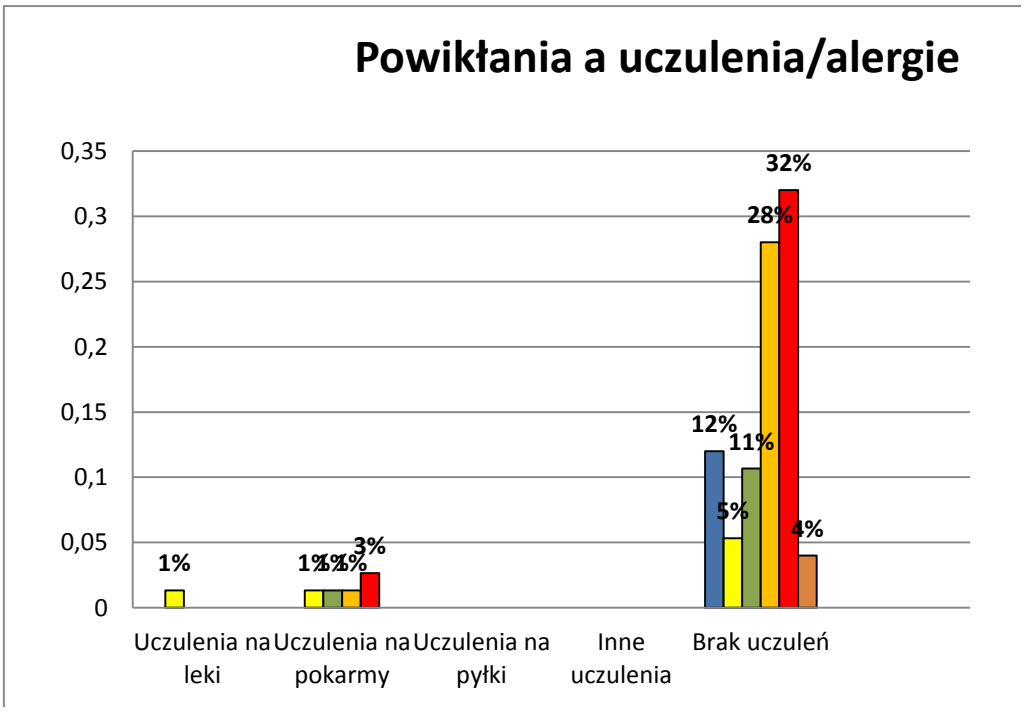
W badanej grupie 36% wszystkich powikłań stanowią pacjenci zakwalifikowani w skali ASA I, z czego 15% wiąże się powikłaniami zabiegów chirurgicznych. Powikłań związanych z kwalifikacją w skali ASA II odnotowano nieco mniej - 29%. Najmniej powikłań odnotowano w najwyższym stopniu kwalifikacji ASA V - 7% powikłań.

W badanej grupie w 92% nie stwierdzono wcześniej żadnych uczuleń oraz alergii.

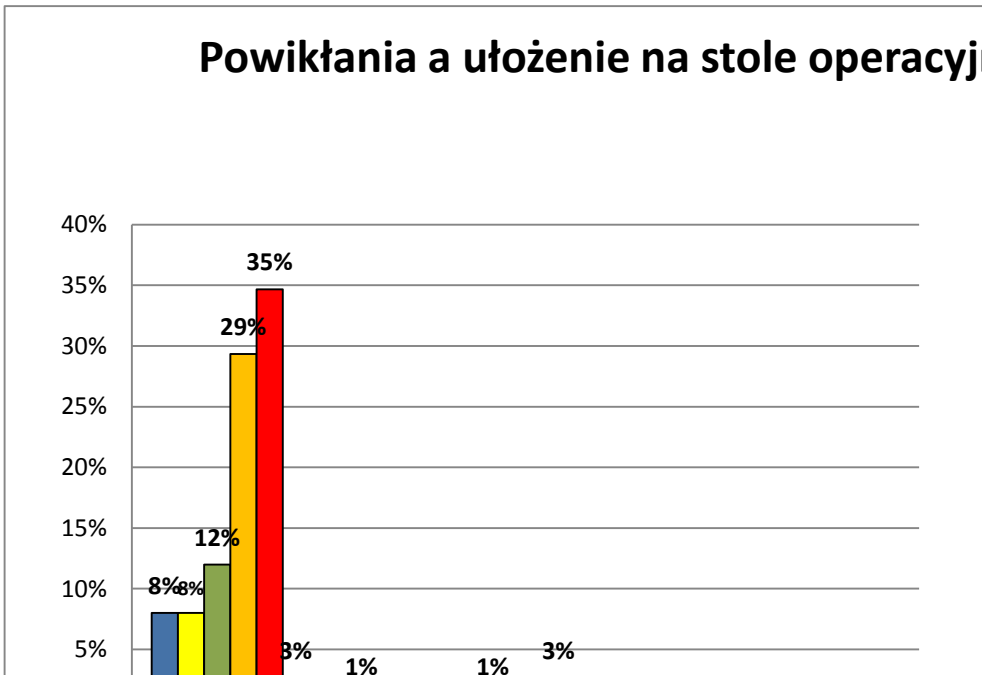
Spośród wszystkich badanych, u których wystąpiły powikłania, 95% była operowana w pozycji na plecach. W pozycji na brzuchu oraz w pozycji siedzącej odnotowano powikłania zabiegów neurochirurgicznych i ortopedycznych.



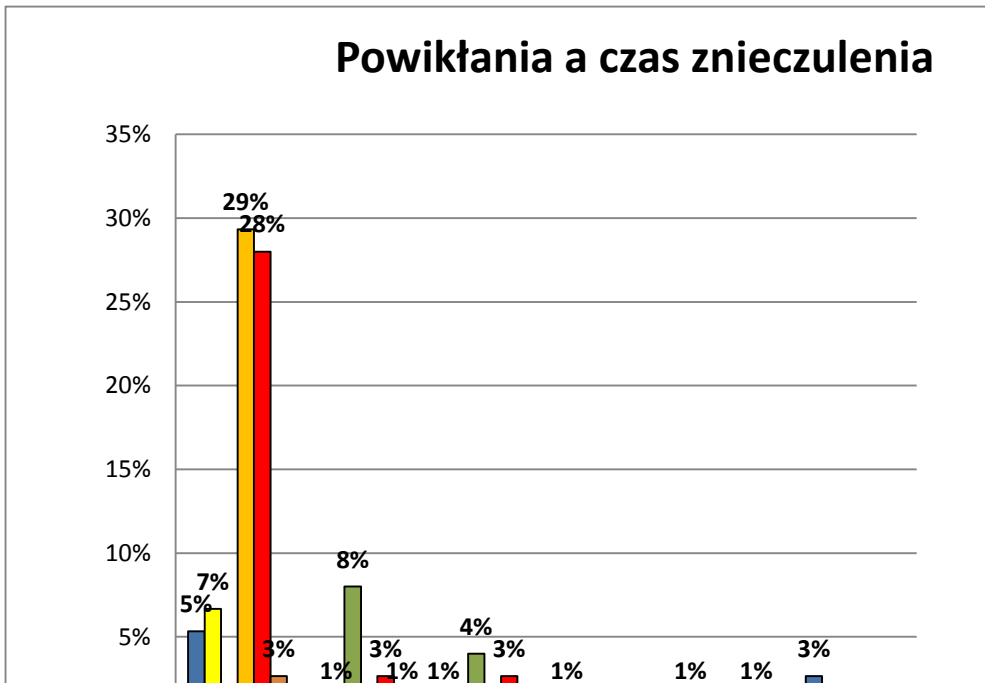
Ryc. 9. Występowanie powikłań a ryzyko znieczulenia



Ryc. 10. Występowanie powikłań a uczulenia/alergie



Ryc. 11. Występowanie powikłań a ułożenie na stole operacyjnym



Ryc. 12. Występowanie powikłań a czas znieczulenia

Najwięcej powikłań – aż 72% wiązało się z krótkimi zabiegami, których czas nie przekraczał 2 godzin. Z czego największa ilość powikłań dotyczyła zabiegów laryngologicznych - 29% i chirurgicznych - 28%.

Analiza statystyczna

W oparciu o wyniki badań uzyskanych w analizie dokumentacji medycznej, dokonano analizy statystycznej. Przedmiotem analizy było określenie korelacji pomiędzy stwierdzonymi powikłaniami a domniemanymi przyczynami ich wystąpienia.

Materiałem statystycznym były powikłania stwierdzone u 75-ga dzieci obojga płci.

Do oceny tej zbiorowości użyto podstawowych wskaźników statystycznych, jak: średnia arytmetyczna jednostkowa i zbiorowa, dominanta, wariancja, odchylenie standardowe.

Tabela I. Analiza statystyczna badanej grupy

ilość	odsetek [%]	średnia dla poszczególnych rodzajów powikłań [%]	dominanta	wariancja	odchylenie standardowe
61	81	67	powikłania oddechowe	873	29,5
5	7	67	powikłania oddechowe	873	29,5
1	1	67	powikłania oddechowe	873	29,5
1	1	67	powikłania oddechowe	873	29,5
2	3	67	powikłania oddechowe	873	29,5
2	3	67	powikłania oddechowe	873	29,5
2	3	67	powikłania oddechowe	873	29,5
7	9	16	laryngologia	96	9,8
4	5	16	laryngologia	96	9,8
9	12	16	laryngologia	96	9,8
20	27	16	laryngologia	96	9,8
18	24	16	laryngologia	96	9,8
3	4	16	laryngologia	96	9,8
27	36	21	ryzyko ASA I	184	13,6
25	33	21	ryzyko ASA I	184	13,6
15	20	21	ryzyko ASA I	184	13,6
6	8	21	ryzyko ASA I	184	13,6
5	7	21	ryzyko ASA I	184	13,6

Tabela II. Analiza statystyczna badanej grupy

ilość	odsetek [%]	średnia dla poszczególnych rodzajów powikłań [%]	dominanta	wariancja	odchylenie standardowe
1	1	85	brak uczuleń	2590	50,9
5	7	85	brak uczuleń	2590	50,9
69	92	85	brak uczuleń	2590	50,9
71	95	90	ułożenie na plecach	2164	46,5
2	3	90	ułożenie na plecach	2164	46,5
2	3	90	ułożenie na plecach	2164	46,5
0	0	90	ułożenie na plecach	2164	46,5
54	72	54	znieczulenie do 2 godz.	754	27,5
10	13	54	znieczulenie do 2 godz.	754	27,5
6	8	54	znieczulenie do 2 godz.	754	27,5
1	1	54	znieczulenie do 2 godz.	754	27,5
2	3	54	znieczulenie do 2 godz.	754	27,5
2	3	54	znieczulenie do 2 godz.	754	27,5

Wnioski z analizy statystycznej

1. Najbardziej dominujące powikłania stanowią powikłania oddechowe ze szczególnym uwzględnieniem zabiegów laryngologicznych.
2. Potencjalnie większe ryzyko powikłań występuje podczas znieczuleń do zabiegów planowych, do 2 godzin, w skali ASA I, w pozycji na plecach.

Wnioski z badań

1. Do najczęstszych powikłań w badanej grupie zalicza się powikłania oddechowe, które charakteryzowały się trudnością z zachowaniem drożności dróg oddechowych, złą wentylacją, utrudnioną intubacją, a także kurczem krtani, kurczem oskrzeli oraz aspiracją. Wymienione powikłania były ściśle związane ze znieczuleniem do zabiegów laryngologicznych i chirurgicznych, w tym chirurgii plastycznej.
2. Badania wykazały, że najwięcej powikłań wydarzyło przy zakwalifikowaniu pacjenta w skali ASA I.
3. Brak alergii oraz uczuleń nie miał wpływu na występowanie powikłań.
4. Z przeprowadzonej analizy statystycznej wynika, iż największy % powikłań wiąże się z ułożeniem pacjenta w pozycji na plecach, w znieczuleniu do zabiegów trwających do 2 godzin.

Piśmiennictwo

1. Piotrowski A.: Guidelines for safe paediatric anaesthesia of the Committee on Quality and Safety in Anaesthesia, Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy, Anaesthesiol. Intensive Ther. 2010, 42, 160-166.
2. Zielińska M. Anestezja dziecięca. [w:] Anestezjologia kliniczna z elementami intensywnej terapii i leczenia bólu. Mayzner – Zawadzka (red.), Wyd. Lekarskie PZWL. 2009, 395-453.
3. Biercewicz M.: Znieczulenie oraz nadzór nad pacjentem w obrębie bloku operacyjnego, Pielęg. Położ. 2003, 45, 4, 17-18.
4. Aitkenhead A.R., Smith G., Rowbotham D.J., Kübler A. (red. Wyd. Pol.) Anestezjologia Tom 1-2, Wyd. Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2008.
5.
6. Larsen R.: Intubacja dotchawicza i maska krtaniowa. [w:] Anestezjologia, Kubler A. (red.),Wyd. Medyczne Urban & Partner. Wrocław, 2003, 513-514.
7. Krajewski P., Piotrowski A., Niedzielski J.: Trzyletnie doświadczenia w znieczulaniu do zabiegów w chirurgii jednego dnia u dzieci. Materiały z IV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej pt. „Postępy znieczulenia w Chirurgii Jednego Dnia, Szczyrk 2001, 165.
8. Ponikło W.: Aparat do znieczulenia ogólnego, Ogólnopol. Prz. Med. 2005, 7, 24.

9. Larsen R.: Przygotowanie i przeprowadzenie znieczulenia ogólnego. [w:] Anestezjologia, Kubler A. (red.), Wyd. Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2003, 463-465.
10. Berg S.: Znieczulanie noworodków i dzieci. [w:] Oksfordzki podręcznik anestezjologii. Meyzner-Zawadzka E. (red.), Wyd.. Medipage. Warszawa 2009, 818.
11. Kruszyński Z.: Powikłania znieczulenia ogólnego. [w:] Znieczulenie ogólne. Zatorowość płucna, Wyd. lekarskie PZWL, Warszawa, 2007.
12. Drobnik L., Billert H.: Okołooperacyjne zagrożenie chorego, Materiał z IV Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezjologicznych i Intensywnej Opieki pt. „Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece – wymogi i oczekiwania a realia. Poznań 2005, 195.
13. Zielińska M.: Znieczulenie ogólne w anestezji pediatrycznej – powikłania, Materiały z XIV Międzynarodowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii: wykłady i streszczenia. Lublin 2002, 34, 115, 116.
14. Hedenstierna G.: Niedodma a wymiana gazowa podczas znieczulenia, Materiały z XXII Sympozjum pt. „Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii". Książ, 2006, 310-311.
15. Izwaryn U., Stołtny L., Kudela G.: Znieczulenie dzieci zagrożonych wystąpieniem hipertermii złośliwej do pobrania wycinka mięśniowego w trybie chirurgii jednego dnia - doświadczenia własne, Materiały z IV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej pt. „Postępy znieczulenia w Chirurgii Jednego Dnia". Bielsko - Biała 2001, 177.
16. Kusza K.: Dar przewidywania i sztuka myślenia: uboczne działanie anestetyków w znieczuleniu ambulatoryjnym, Materiały z VII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo - Szkoleniowej pt. „Postępy znieczulenia w Chirurgii Jednego Dnia". Bielsko - Biała 2007, 29.
17. Wołoszczuk - Gębiecka B.: Interakcje między sewofluranem i niedepolaryzującymi środkami zwiotczającymi, Anestezjol. Intens. Ter. 2007, 6, 35.
18. Kurek M.: Anafilaksje jatrogenne: czy potrafimy skutecznie chronić pacjentów? Materiały z II Zachodniopomorskiego Kongresu Nauki: 60 letni dorobek nauki na Pomorzu Zachodnim wnoszony do Unii Europejskiej: nauki medyczne. Szczecin 2006, 101, 103.

19. Drobnik L., Nowak S., Żukiel R.: Możliwość powikłań znieczulenia ogólnego do operacji guzów w tylnym dole czaszki, Neuroskop. 2000, 1, 2, 54.

Powikłania znieczulenia ogólnego u dzieci

Góra Anna[1], Łasak Dorota[2], Dytko-Lesisz Izabela[2]

1. Studium Doktoranckie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
2. Studium Doktoranckie, Zakład Filozofii i Bioetyki, Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wstęp

Indywidualność każdego człowieka sprawia, że trudności i niebezpieczeństwo związane ze znieczuleniem wiążą się z ryzykiem. Świadomość występowania powikłań skłania do nieustannego zaangażowania w trosce o bezpieczeństwo pacjenta.

Obecnie można zaobserwować coraz większą ilość wykonywanych zabiegów u najmłodszych dzieci z zakresu różnych specjalności klinicznych. Przeprowadzenie zabiegu wiąże się z koniecznością zastosowania znieczulenia. Znieczulenie ogólne, jak wiele procedur medycznych ma korzystne działanie, ale wiąże się również z ryzykiem powikłań. Okołooperacyjna zachorowalność i umieralność może mieć pierwotnie związek ze znieczuleniem bądź występować jako czynnik dodatkowy. Niekorzystne działanie znieczulenia ogólnego można podzielić na lekkie, bez trwałych następstw, takie jak: dreszcze, wymioty, a następnie średnio ciężkie znacznego stopnia bez utrwalonych następstw, po ciężkie sytuacje krytyczne objawiające się zatrzymaniem akcji serca, prowadzące do trwałego uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego [1]. Szereg niepożądanych skutków znieczulenia może być wynikiem wielu nakładających się zdarzeń, począwszy od błędu oceny stanu zdrowia pacjenta, po braki w wyposażeniu i niedostateczne wyszkolenie w zakresie obsługi aparatury, a także błędy natury ludzkiej. Możliwość wystąpienia powikłań towarzyszy zawsze na każdym etapie znieczulenia, bez względu na stan ogólny chorego czy specyfikę ryzyka związanego z rodzajem zabiegu. W większości przypadków zdarzenia te mają miejsce w początkowej i końcowej fazie znieczulenia i wiążą się z ryzykiem nagłej utraty życia, ze względu na gwałtowne porażenie układu oddechowego i wygaszenie szeregu odruchów obronnych [2]. Badania Amerykańskiego Towarzystwa Anestezjologicznego ocenia ryzyko powstawania poważnych powikłań jako niskie, a tym samym potwierdza bezpieczeństwo stosowania znieczulenia ogólnego u dzieci,

pomimo występowania typowych komplikacji [3]. Podjęcie tego tematu pracy wiąże się z wyodrębnieniem rodzaju i częstości powikłań u dzieci do 3. roku życia, znieczulanych ogólnie do zabiegów różnych specjalności klinicznych, takich jak: neurochirurgia, urologia, chirurgia plastyczna, laryngologia, chirurgia ogólna.

Cel pracy

Celem pracy była ocena rodzaju i częstości występowania powikłań znieczulenia ogólnego u dzieci z uwzględnieniem wieku, płci i metody zastosowanego znieczulenia.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii jednego ze śląskich szpitali w grupie 887 dzieci znieczulonych ogólnie do zabiegów w różnych specjalnościach klinicznych. Z badanej grupy wyodrębniono 75 dzieci, u których wystąpiły powikłania. Badaniami objęto dzieci od 4. miesiąca do 3. roku życia. Metodą badawczą była analiza dokumentacji medycznej, którą stanowiły karty znieczulenia. Kryterium wyszukiwania danych był: rodzaj zabiegu, metoda znieczulenia z uwzględnieniem wieku i płci.

Podstawy znieczulenia ogólnego

Znieczulenie ogólne jest procesem, który umożliwia wykonanie zabiegu operacyjnego bez szkodliwych reakcji dla organizmu człowieka. Ten rodzaj znieczulenia powoduje czasowe wyłączenie świadomości, bólu i odruchów. Rola anestezjologa polega na wywołaniu powyższego stanu, ale także na opiece nad pacjentem po znieczuleniu do momentu ustąpienia działania leków i przywrócenia stanu sprzed wprowadzenia do znieczulenia. Znieczulenie będące wynikiem łączenia działania różnych środków jest nazywane znieczuleniem złożonym. Pozwala na pełne i dokładne sterowanie głębokości znieczulenia, a także pozwala na zmniejszenie toksycznego ich działania. W celu utrzymania bezpiecznego stanu u pacjenta znieczulonego, istnieje konieczność stałej kontroli sztucznej wentylacji oraz ocena podstawowych czynności życiowych, jak również podawanie leków, płynów, preparatów krwi, a także czynności wynikających bezpośrednio z oceny stanu klinicznego pacjenta w danym momencie znieczulenia. Znieczulenie powinno przebiegać bez powikłań, jednak istnieje możliwość ich wystąpienia, począwszy od doznania uszczerbku na zdrowiu po zgon.

Następstwem znieczulenia jest każde niechciane, nieplanowane i niepożądane zdarzenie, w wyniku którego pacjent doznaje uszczerbku na zdrowiu. Uważa się, iż każde powikłanie znieczulenia do 48 godzin od momentu zakończenia jest traktowane jako następstwo związane ze znieczuleniem. Występowanie powikłań znieczulenia określa się następująco: poniżej 1. roku życia 4,3/1000 znieczuleń, od 1-14 lat 0,5/1000 znieczuleń, a u dorosłych 1,5/1000 znieczuleń. Z badań australijskich wynika, iż na 79500 znieczuleń wystąpił 1 zgon w ciągu 3 lat, co szacunkowo stanowi 6,88 zgonów na 1 milion populacji [4]. Późniejsze dane szacują, iż poważne powikłania jako następstwa znieczulenia występują z częstością 0,05-1 na 10 000 znieczuleń. Natomiast u pacjentów nieobciążonych ASA I i II (klasyfikacja stosowana w anestezjologii do oceny ryzyka operacyjnego związanego z wystąpieniem poważnych powikłań lub zgonu pacjenta w czasie znieczulenia lub po nim. Skala opracowana przez American Society of Anaesthesiology - ASA) współczynnik ten wynosi 1: 100 000. Wartość szacunkowa tego współczynnika dotyczy wszystkich rodzajów znieczuleń i obejmuje szeroki zakres czasu ich trwania. W ocenie powikłań nie zawsze jest możliwe przyjęcie jednoznacznych kryteriów znieczulenia, ponieważ stan pacjenta oraz choroba podstawowa i procedury różnią się [5]. Ocena określająca zagrożenie związane ze znieczuleniem odnotowuje spadek występowania przypadków śmiertelnych oraz ciężkich powikłań zagrażających życiu na skutek zastosowania znieczulenia ogólnego u dzieci. Poprawa ta może być częściowo przypisana pojawieniu się bezpieczniejszych środków znieczulających, a także lepszemu wyszkoleniu kadry anestezjologicznej. Z przeglądu prospektywnego L. Tireta i współpracowników na 40240 zabiegów w znieczuleniu ogólnym u dzieci i niemowląt wyodrębniono 27 powikłań głównych związanych ze znieczuleniem, 0,7 powikłań na 1000 znieczuleń włącznie z 1 zgonem po znieczuleniu. 95% badanych stanowili pacjenci do 15. roku życia, a tylko 5 % z nich była w wieku poniżej 1. roku życia. Statystycznie większe ryzyko wystąpienia zatrzymania akcji serca i zaburzeń oddechowych odnotowano u niemowląt niż u starszych dzieci, przy ogólnym niskim wskaźniku powikłań. Mniej działań niepożądanych oraz lepsze wyniki zaobserwowano u dzieci pod opieką anestezjologa dziecięcego. Wystąpienie powikłań było częściej obserwowane u dzieci, które jadły w czasie 8 godzin przed znieczuleniem oraz w przeszłości stosowano u nich znieczulenie ogólne. Oprócz tego, typ i czas trwania zabiegu wpływał na wyniki związane ze znieczuleniem u dzieci. Przegląd dokonany przez L. Tireta odnotował 300% wzrost wskaźnika powikłań znieczuleń przeprowadzanych w trybie nagłym, w porównaniu do planowych. Zwiększyło się też ryzyko bradykardii o 11% z każdą godziną znieczulenia. Według Amerykańskiego Towarzystwa Anestezjologicznego ryzyko wystąpienia poważnych powikłań określone zostało na poziomie 1: 20000 u dzieci, bez chorób

współistniejących. W badaniach retrospektywnych przeprowadzonych w San Diego nie zaobserwowano w czasie znieczulenia ogólnego u dzieci takich powikłań, jak zatrzymanie akcji serca, hipertermia złośliwa czy też zapalenie krtani. Stosowanie znieczulenia ogólnego do zabiegów chirurgicznych u dzieci potwierdza bezpieczeństwo tej metody [6].

Rodzaje i metody znieczulenia ogólnego

Metody znieczulenia ogólnego są dobierane indywidualnie przez anestezjologa w zależności od rodzaju zabiegu i stanu pacjenta. Każdy pacjent jest kwalifikowany pod względem ryzyka anestezjologicznego [7]. Indukcję znieczulenia można przeprowadzić metodą dożylną lub wziewną. W praktyce klinicznej jakość indukcji znieczulenia wpływa na szybkość wystąpienia snu podstawowego, a także na stabilność w czasie rękoczynów związanych z intubacją. Szybkość wystąpienia snu podstawowego można ocenić na podstawie objawów, np. brak odpowiedzi na bodziec słowny, czy też brak reakcji na dotyk.

Indukcję znieczulenia metodą dożylną przeprowadza się podając odpowiednie środki anestetyczne drogą dożylną. Podstawowym zadaniem tych środków jest wywołanie odpowiedniego snu. Niedogodność tej metody wiąże się jednak z brakiem możliwości odwrotu w przypadkach niepożądanych [8]. Metoda całkowicie dożylna zawiera w sobie wszelkie komponenty anestezji ogólnej. Zniesiona zostaje świadomość i niepamięć poprzez podanie leków nasennych, natomiast ból i odpowiedź bólowa zostaje zniwelowana poprzez leki analgetyczne. Zwiotczenie mięśni uzyskuje się poprzez podanie środków zwiotczających niedepolaryzujących [9].

Do środków dożylnych stosowanych w indukcji znieczulenia ogólnego należą środki nasenne, takie jak: thiopental, propofol, hypnomidat; opioidy, t.j.: fentanyl, petydyna, alfentanyl, remifentanyl, sufentanyl, morfina; benzowuazepiny, t.j.: dormicum oraz środki zwiotczając,e takie jak: atrakurium, cistrakurium, pancuronium, norcuron, suksametazon, miwakurium, wekuronium [10]. Jednym z dożylnych środków anestetycznych, mających dodatkowo właściwości analgetyczne jest ketamina, w przebiegu którego obserwuje się charakterystyczne dla tego środka ruchy twarzy, w szczególności ust, a także otwieranie oczu, czy też zaczerwienienie [11].

Indukcja znieczulenia metodą wziewną należy do najstarszych sposobów znieczulenia ogólnego. Przez wiele lat chloroform był środkiem znieczulenia wziewnego wykorzystywanym z dobrym rezultatem. Wśród nowych wziewnych środków posiadających idealne cechy anestetyku wymienić należy sewofluran. To substancja ciekła, które po przejściu z temperatury

pokojowej w specjalnych parownikach zamienia się w stan lotny. Wziewne anestetyki są substancjami wprowadzanymi do organizmu człowieka poprzez płuca, a głównym miejscem ich działania jest mózg. Wprowadzają w stan znieczulenia ogólnego poprzez utratę stanu świadomości, dzięki któremu jest możliwe wykonanie zabiegu chirurgicznego. Wziewne środki znieczulające, aby wywołać znieczulenie ogólne muszą osiągnąć odpowiednie stężenie cząsteczkowe w mózgu. O szybkości znieczulenia i późniejszego wybudzenia decyduje rozpuszczalność anestetyku we krwi. Bardzo istotny jest fakt, iż środki wziewne znieczulające zawsze są stosowane w połączeniu z innymi gazami, takimi jak tlen, powietrze, podtlenek azotu. Wziewne anestetyki wywierają różnorodne działanie na cały organizm człowieka począwszy od wpływu na centralny układ nerwowy, a w szczególności na układ oddechowy, krążenia i inne narządy, takie jak wątroba i nerki [12]. Podczas wprowadzania do znieczulenia z zastosowaniem wziewnych środków znieczulających ze strony układu oddechowego obserwuje się spłycenie oddechu. Środki wziewnie znieczulające powodują rozszerzanie się oskrzeli, a także osłabiają odpowiedź organizmu przy wzroście prężności dwutlenku węgla, a tym samym zmniejszają reakcję dróg oddechowych na obecność ciała obcego. Indukcja znieczulenia ogólnego z użyciem anestetyków wziewnych oraz podtrzymanie znieczulenia ma szczególnie duże znaczenie w anestezjologii pediatrycznej. Wiąże się to z tym, iż metodę indukcji znieczulenia wziewnego można zastosować na trzy różne sposoby. Pierwsza umożliwia intubację bądź umieszczenie maski krtaniowej bez zastosowania środków zwiotczających oraz łatwe przejście z ominięciem fazy pobudzenia u dziecka, które niechętnie współpracuje z anestezjologiem. Druga metoda pozwala na łatwe i szybie przejście indukcji znieczulenia poprzez metodę jednej bądź trzech pojemności życiowych, tym samym daje możliwość łatwego przejścia przez fazę pobudzenia. Wiąże się jednak z współpracą dziecka, gdyż anestezjolog musi wytłumaczyć konieczność nabrania powietrza i zrobienie głębokiego wdechu, na co u maluchów nie można liczyć. Kolejna trzecia polega na stopniowym zwiększaniu anestetyku, co kilka oddechów. Metoda jest długotrwała, w której faza pobudzenia jest nie do uniknięcia. Dużym wskazaniem do zastosowania całkowitego znieczulenia wziewnego VIMA są sytuacje, w których przewiduje się trudną intubację oraz u dzieci z trudnościami oddechowymi. A także kiedy dziecko odczuwa lęk na widok igły, zwłaszcza u dzieci wielokrotnie hospitalizowanych stanowi to dobre rozwiązanie. Natomiast przeciwwskazaniem do indukcji wziewnej jest pacjent z pełnym żołądkiem, obciążony wystąpieniem hipertermii złośliwej oraz dziecko, które czuje lęk przed maską.

W momencie wybudzania dziecka znieczulanego sewofluranem możliwe jest pojawienie się zjawiska pobudzenia, co tłumaczy się szybkim powrotem świadomości, a także

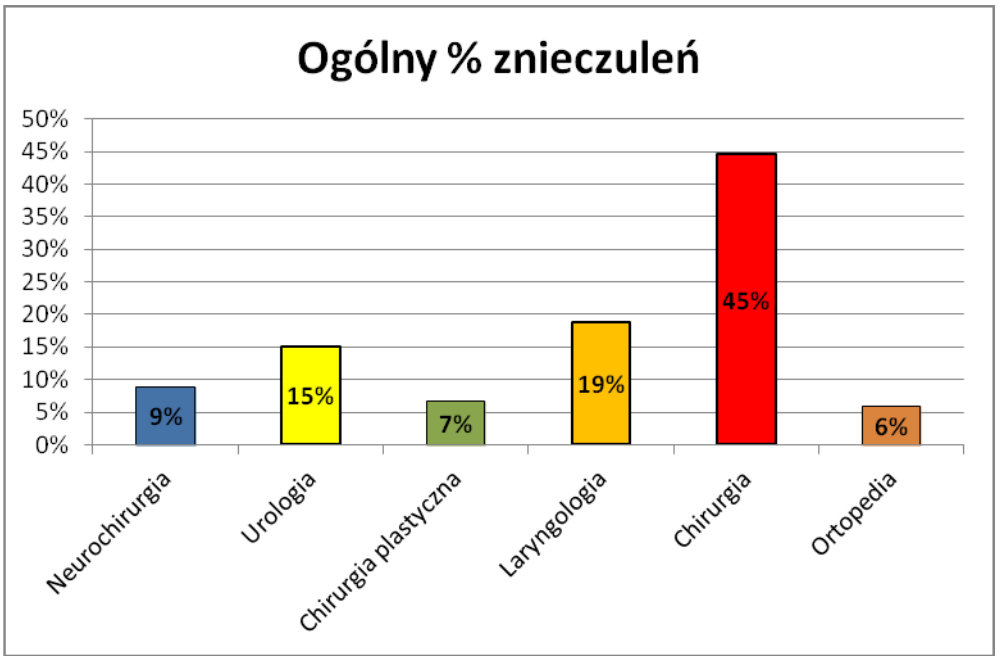
odczuciami bólowymi, które mogą występować w tym okresie. Odpowiednia profilaktyka bólu pooperacyjnego w tym czasie wiąże się z koniecznością szybkiego podania analgetyków [13]. Oprócz tego znieczulenie wziewne sewofluranem zmniejsza też dwukrotnie zapotrzebowanie na środki zwiotczające, co w istotnym stopniu klinicznym opóźnia samoistny powrót przewodnictwa nerwowo - mięśniowego [14]. Istotną sprawą zarówno w znieczuleniach całkowicie wziewnych, jak i dożylnych jest konieczność wspomagania wentylacji płuc [14]. Podtrzymanie każdego znieczulenia ogólnego wziewnego czy też dożylnego wiąże się z utrzymaniem złożonego składu mieszaniny zarówno oddechowej bądź ewentualnej substancji dożylnej środków anestetycznych. Podczas znieczulenia zawsze należy prowadzić nadzór nad drożnością dróg oddechowych, służą temu między innymi wskaźniki oddechowe na aparacie monitorującym [15].

Prowadzenie znieczulenia przez maskę wymaga dużego doświadczenia ze strony anestezjologa. Ze względu na przeszkody, takie jak język czy trzeci migdał utrzymanie drożności dróg oddechowych u małego dziecka może sprawiać pewne trudności. W wielu przypadkach prawidłowe ułożenie głowy i odpowiednio prawidłowe przyłożenie maski, czy zastosowanie rurki ustno-gardłowej jest w stanie utrzymać drożność. Z drugiej strony istnieje wysokie ryzyko wystąpienia kurczu krtani, oskrzeli i głośni. Zastosowanie maski twarzowej powoduje też, iż drogi oddechowe nie są zabezpieczone przed aspiracją treści żołądkowej do drzewa oskrzelowego [16]. Z kolei maska krtaniowa jest obarczona małą liczbą powikłań i wprowadza się ją dopiero po zaśnięciu pacjenta. Czynność ta jest łatwiejsza po podaży środków dożylnych, niż po zastosowaniu środków wziewnych. Co ma swoje dobre strony z uwagi na lepsze napięcie ścian gardła, a także wpływa pozytywnie na zniesienie odruchów gardłowych [17]. U dzieci użycie maski krtaniowej pozwala na znaczne zmniejszenie pooperacyjnego bólu gardła, a w porównaniu z laryngoskopią i intubacją, wiąże się to ze słabszą odpowiedzią układu krążenia. Trzeba jednocześnie brać pod uwagę, iż zastosowanie maski krtaniowej i wentylacji kontrolowanej niesie możliwość przecieku wokół mankietu oraz rozdęcie żołądka. Biorąc pod uwagę wysokie ryzyko wystąpienia obrzęku krtani u małych dzieci tuż po intubacji oraz towarzyszące temu pogorszenie drożności dróg oddechowych i świst krtaniowy, stanowi ogromną zaletę ze względu na brak bezpośredniego kontaktu ze strunami głosowymi [18]. Maska krtaniowa oraz rurka krtaniowa, czy rurka Combitube należą do nadkrtaniowych przyrządów udrażniania dróg oddechowych. Ważną cechą, która warunkuje przydatność tych przyrządów jest uzyskiwanie dobrej wentylacji oraz brak czy też mała możliwość napełnienia żołądka powietrzem [16]. Rurka Combitube jest rurką o podwójnym świetle i można ją wkładać „na ślepo”. Wentylacja przez tę rurkę może być prowadzona zarówno przy

dotchawiczym, jak i przełykowym położeniu. Intubacja Combitube jest technicznie łatwa do wykonania, a zastosowanie daje możliwość skutecznej wentylacji. W znacznym stopniu chroni przed aspiracją treści żołądkowej i powoduje niewielką liczbę powikłań. Przeciwwskazaniem do zastosowania rurki Combitube są zaburzenia w obrębie szpary głośni, takie jak kurcz krtani, masywny obrzęk, ropień, guz, czy też niedrożność podgłośniowa. W celu utrzymania drożności dróg oddechowych w czasie znieczuleń przy pomocy maski stosuje się rurkę ustno-gardłową Guedela. W zależności od wieku dziecka stosuje się różne rozmiary. Warunkiem każdego znieczulenia ogólnego w standardach postępowania anestezjologicznego jest utrzymanie pełnej drożności dróg oddechowych, gdzie najczęstszą metodą jest intubacja tchawicy [19].

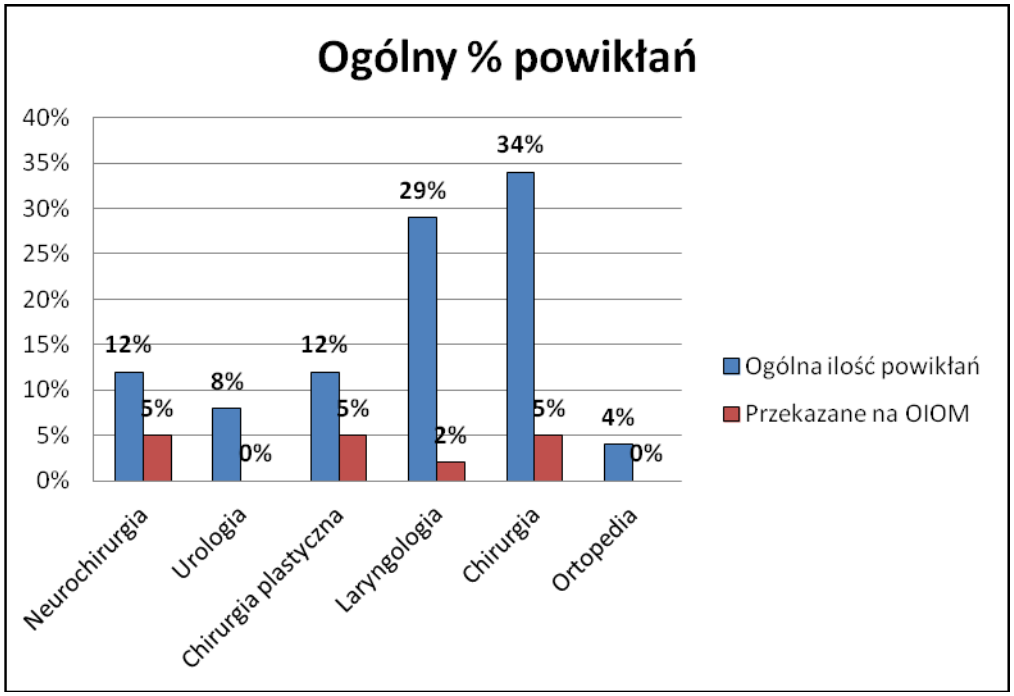
Analiza wyników badań

Badaniem prospektywnym objęto 887 dzieci operowanych w znieczuleniu ogólnym. Badana grupa poddana była zabiegom operacyjnym w zakresie: neurochirurgicznym, urologicznym, laryngologicznym, chirurgii ogólnej, plastycznej i ortopedycznej. Z badanej grupy wyodrębniono 75 dzieci, u których wystąpiły powikłania znieczulenia ogólnego, stąd w dalszej części pracy liczba badanych odnosi się do grupy 75 dzieci.



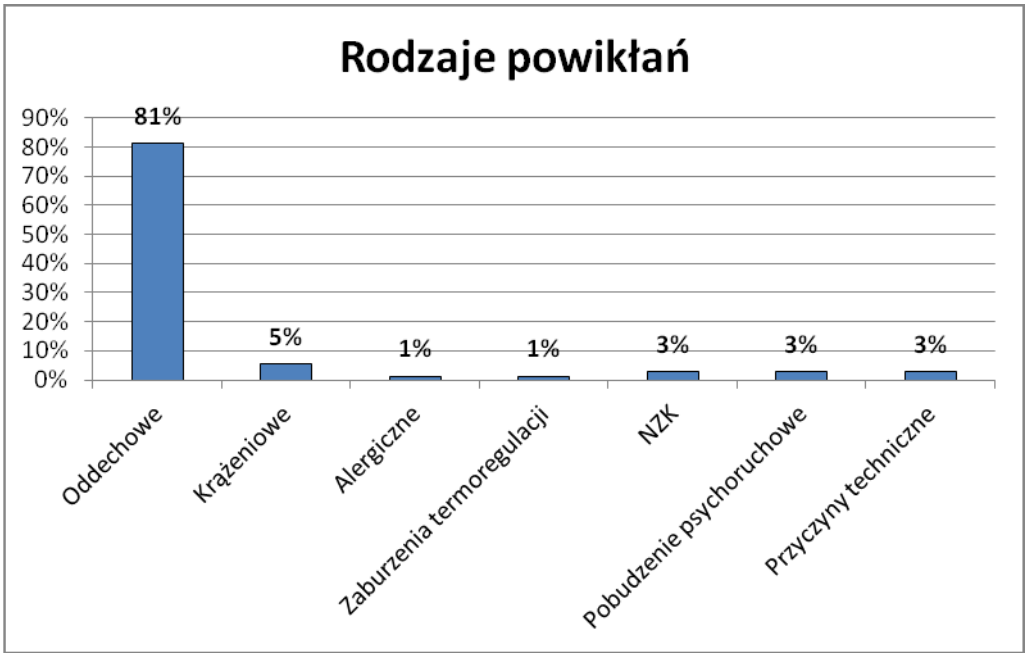
Ryc. 1. Procent znieczuleń z podziałem na specjalności kliniczne

W badanej grupie dominowały w 45% zabiegi w chirurgii ogólnej.



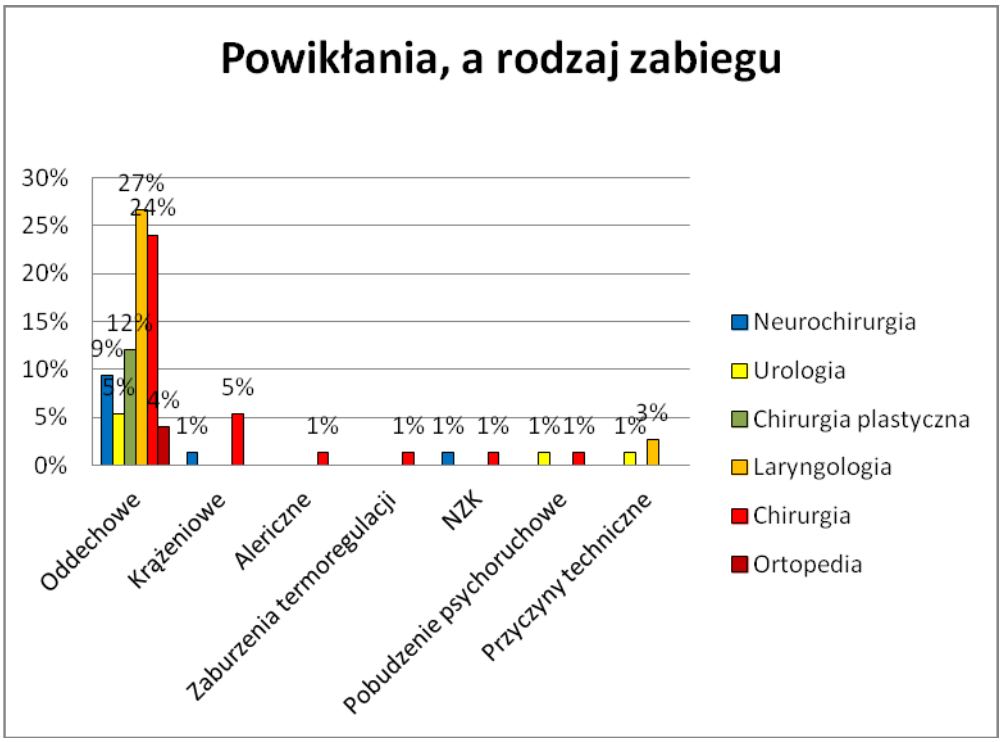
Ryc. 2. Procent występowania powikłań w badanej grupie z podziałem na specjalności kliniczne

Spośród 75 wszystkich powikłań w skali roku aż 34% stanowiły powikłania znieczulenia do zabiegów chirurgii ogólnej, a tylko 4% stanowiły powikłania zabiegów ortopedycznych.



Ryc. 3. Rodzaje powikłań w badanej grupie

Spośród wszystkich wyodrębnionych powikłań, aż 81% stanowią powikłania oddechowe na które składają się: trudności z utrzymaniem drożności dróg oddechowych połączone z utrudnioną wentylacją, trudne przedłużające się kilkukrotne intubacje tchawicy, obrzęk krtani, kurcz głośni i oskrzeli, a także aspiracja treścią żołądkową. 5% powikłań stanowiły powikłania krążeniowe i związane były z wystąpieniem zaburzeń rytmu i bradykardii. Powikłania alergiczne zaobserwowano w 1%, miały one charakter uogólnionej pokrzywki na całym ciele po podaniu leków do znieczulenia. NZK wystąpiło w 3%.

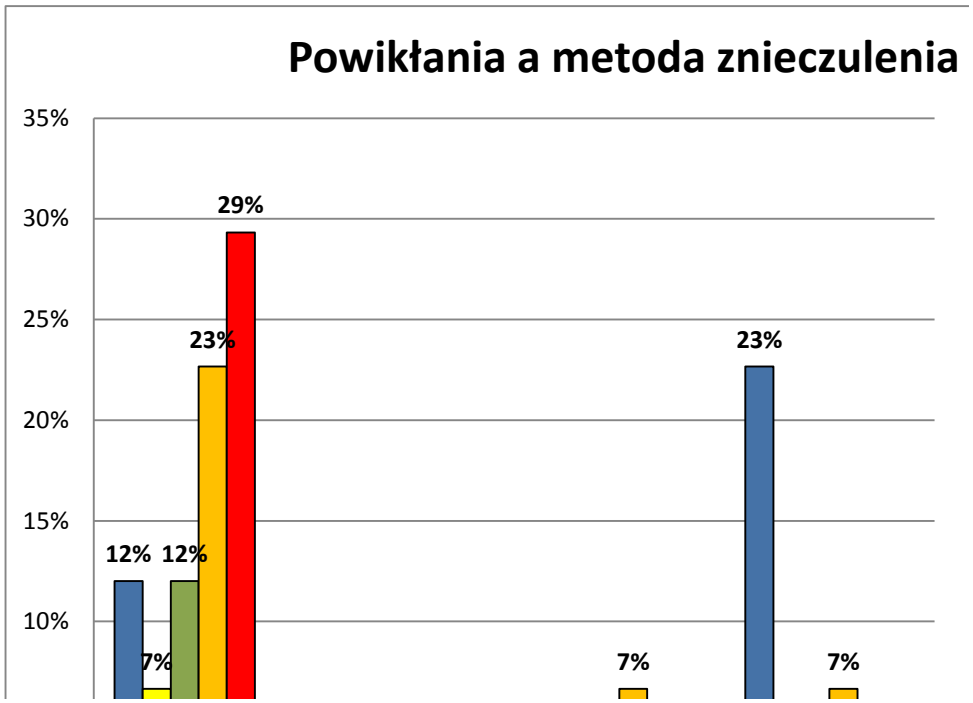


Ryc. 4. Występowanie powikłania a rodzaj zabiegu

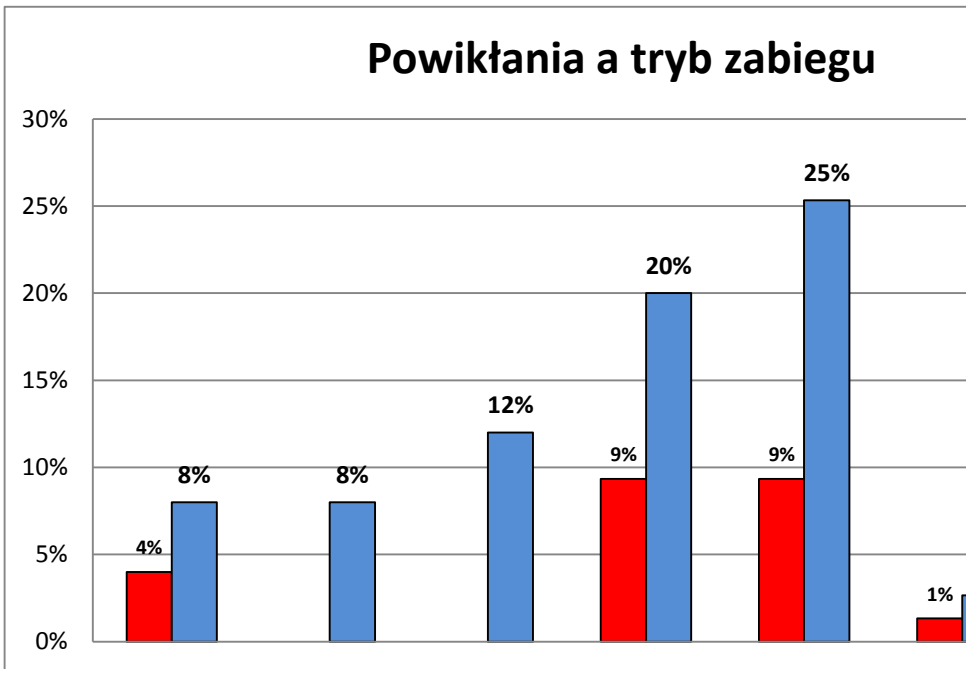
Powikłania oddechowe w badanych grupach stanowią 81% wszystkich powikłań. Wśród nich najwięcej powikłań wiąże się z zabiegami laryngologicznymi 27%, chirurgii ogólnej 24% oraz chirurgii plastycznej 12%, co stanowi bardzo wysoki odsetek powikłań odnośnie tego rodzaju zabiegów.

Znieczulenie metodą ogólną dotchawiczą obejmowało 84% powikłań, z czego najwięcej powikłań 29% dotyczyło powikłań zabiegów chirurgicznych. 23% powikłań w znieczuleniu dożylnym + wziewnym dotyczyło zabiegów neurochirurgicznym. Najmniej powikłań stanowiło znieczulenie metodą całkowicie dożylną (TIVA) 7% oraz metodą całkowicie wziewną (VIMA) 9%.

Planowy tryb przyjęcia do zabiegu obejmował 77% wszystkich powikłań.



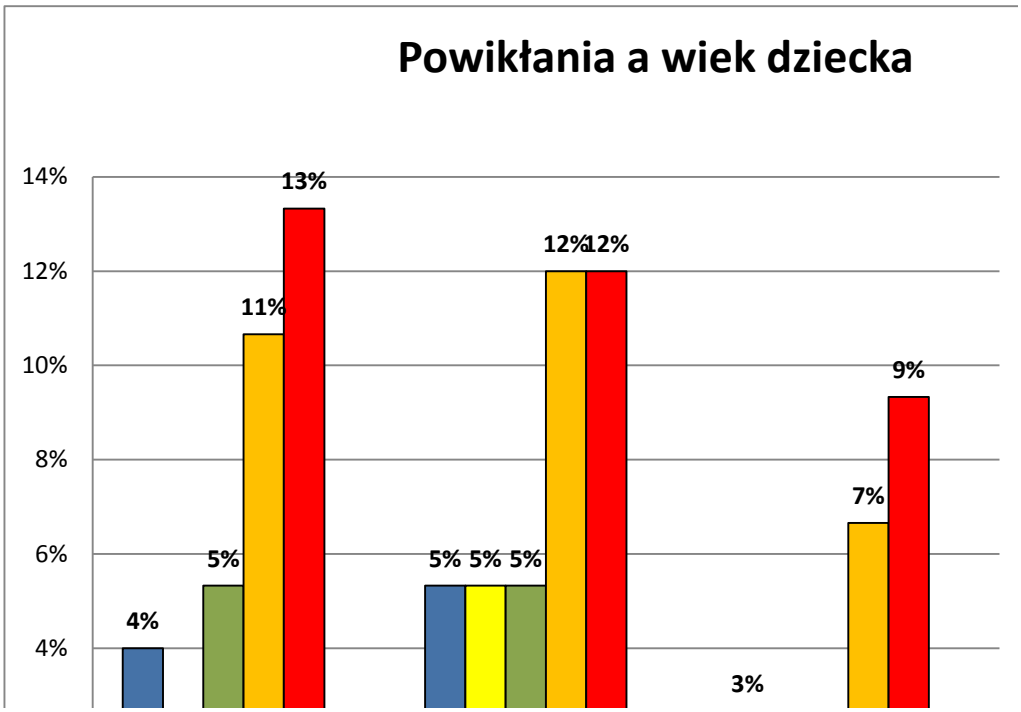
Ryc. 5. Występowanie powikłań a metoda znieczulenia



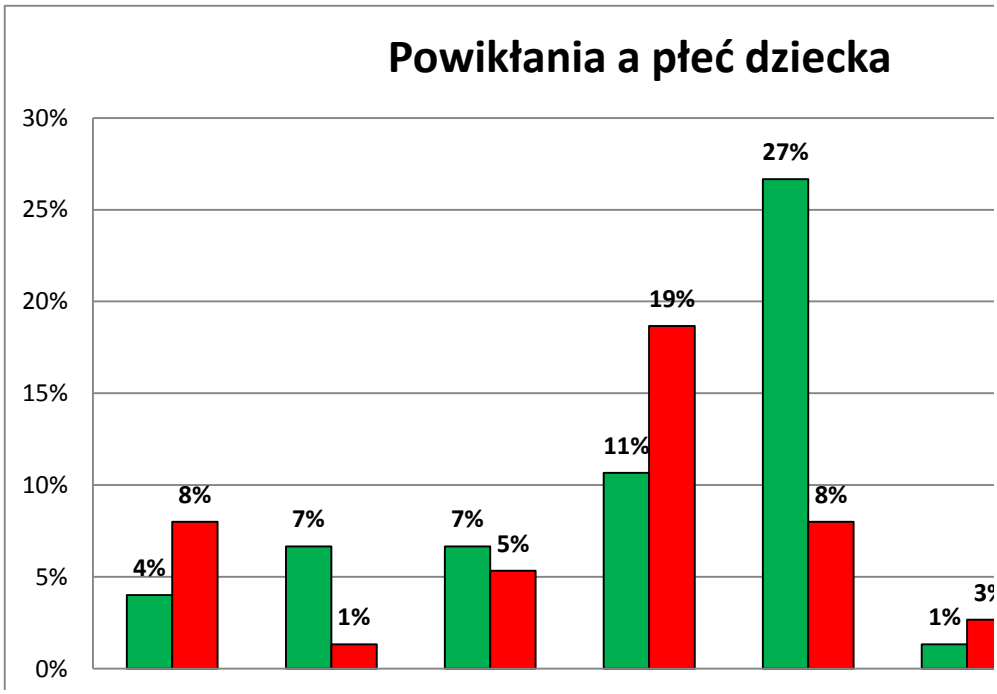
Ryc. 6. Występowanie powikłań a tryb zabiegu

Spośród badanych 35% powikłań dotyczyło dzieci, które nie ukończyły 1. roku życia. 40% badanych dzieci, u których wystąpiły powikłania przekroczyła 1. rok życia. Natomiast

23% badanych była powyżej 2. roku życia. Największy % powikłań stanowiły dzieci do zabiegów chirurgicznych i laryngologicznych.



Ryc. 7. Występowanie powikłań a wiek dziecka



Ryc. 8. Występowanie powikłań a płeć dziecka

W badanej grupie 56% powikłań dotyczyło dzieci płci męskiej, nieco mniej 44% powikłań znieczulenia ogólnego dotyczyło dzieci płci żeńskiej. Z czego najwięcej znieczuleń wiązało się z zabiegami chirurgicznymi u dzieci płci męskiej.

Wnioski

1. Z przeprowadzonych badań wynika, iż na 887 znieczuleń wykonanych w ciągu jednego roku doszło do 75 powikłań związanych ze znieczuleniem ogólnym, co stanowi 8,5% wszystkich znieczulanych. Przedstawione wyniki badań nie wyodrębniają konkretnych zabiegów, jako bardziej predysponowanych wystąpieniem określonych powikłań.
2. Z badań wynika, iż 84% powikłań związanych ze znieczuleniem przeprowadzono metodą ogólną dotchawiczą.
3. Najwięcej powikłań wydarzyło się u dzieci do planowych zabiegów.
4. Im młodsze wiekowo dziecko, tym większa ilość oraz większe ryzyko występowania powikłań znieczulenia ogólnego. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż najwięcej powikłań dotyczyło dzieci powyżej 1. roku życia.
5. Większa ilość powikłań występuje u płci męskiej, jednak z uwagi na niewielkie różnice nie stanowi to większego znaczenia.
6. Znieczulenie ogólne przeprowadzane u dzieci do 3. roku życia wiąże się z ryzykiem występowania powikłań. Świadomość ich występowania skłania do nieustannego czuwania i wyciągania wniosków z poprzednich znieczuleń.

Piśmiennictwo

1. Sokół − Kobielska E.: Wymioty w okresie pooperacyjnym - powikłanie do uniknięcia? [w:] Znieczulenie w chirurgii jednego dnia, Maciejewski D. (red.). a-media Press, Bielsko - Biała, 2009, 30-37.
2. Radowska M.: Opieka nad dzieckiem znieczulonym. [w:] Anestezjologia i intensywna opieka, Wołowicka L., Dyk D. (red.). PZWL, Warszawa, 2007, 467-472.
3. Von Ungern Sternberg B., Habre W.: Pediatric Anesthesia - potential risks and their assessment: part II, 2007, 17, 311-320.
4. Szreter T.: Bezpieczeństwo Znieczulenia ogólnego, Menedżer Zdrowia. 2004, 4, 1-66.
5. Ziółkowski J.: Znieczulenie ogólne i głęboka sedacja u dzieci, Klin. Pediatr. 2002, 10, 5-589.

6. Szymańczyk J.: Znieczulenie u dzieci w zabiegach dermatochirurgicznych − kiedy trzymanie za rękę nie wystarcza, Dermatochirurgia. 2003, 2, 9-10.
7. Wikiera - Magott I., Hurkacz M., Kiliś - Pstrusińska K., Zielińska M., Zwolińska D., Orzechowska − Juzwenko K.: Ocena funkcji nerek u dzieci poddawanych zabiegom chirurgicznym w znieczuleniu ogólnym, Pol. Merkuriusz Lek.. 2002, 13, 75: 212.
8. Karpel E., Misiewska - Kaczur A., Woźnica R.: Przydatność kliniczna indukcji znieczulenia ogólnego metodą wziewną z zastosowaniem sewofluranu, Anestezjologia i Intensywna Terapia. 2005, 37, 13, 159-163.
9. Pitetti R. D., Singh S., Pierce M. C.: Safe and efficacious use of procedural sedation and analgesia by nonanesthesiologists in a pediatric emergency department, Arch. Pediatr. Med. 2003, 157, 1090-1096.
10. Łazowski T.: Wpływ niewydolności nerek na farmakokinetykę i metabolizm wybranych leków stosowanych podczas znieczulenia, Anestezjologia i Intensywna Terapia. 2000, 32, 2, 108-109.
11. Short J., Malik D.: Preoperative assessment and preparation for anaesthesia in children, Anaesth. Intensive Care, 2009, 10, 489-494.
12. Zielińska M. Anestezja dziecięca. [w:] Anestezjologia kliniczna z elementami intensywnej terapii i leczenia bólu. Mayzner − Zawadzka (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL. 2009, 395-453.
13. Lipińska − Gediga M.: Zastosowanie wziewnej indukcji znieczulenia (VIMA) u dzieci − wytyczne postępowania, Med. Intens. Rat. 2006, 9, 3, 237-240.
14. Wołoszczuk - Gębicka B.: Wpływ sewofluranu na zapotrzebowanie rokuronium podawane w ciągłym wlewie i na powrót przewodnictwa nerwowo − mięśniowego u dzieci, Anestezjologia i Intensywna Terapia. 2005, 37, 4, 235.
15. Machała W., Rasmus A., Gaszyński W.: Wybrane metody stosowania sewofluranu do indukcji i podtrzymania znieczulenia ogólnego, Lek. Wojsk. 2001, 77, 1, 48.
16. Larsen R.: Intubacja dotchawicza i maska krtaniowa. [w:] Anestezjologia. Kubler A. (red.). Wrocław, Wyd. Medyczne Urban & Partner, 2003, 513-514.
17. Ćwiok E., Stoksik P., Karpe J., Koszutski T., Dyaczyńska − Herman A.: Przydatność maski krtaniowej w anestezji ambulatoryjnej z małym dopływem gazów u dzieci, Anestezjologia i Intensywna Terapia. 2000, 32, 3, 175-176.
18. Gaszyński W., Ratajczyk P., Gaszyński T.: Zastosowanie rurki krtaniowej u pacjentów otyłych, Valetudinaria Post. Med. Klin. Wojsk. 2005, 10, 2, 115.

19. Bartkowski S., Zapała J., Kurek M., Szuta M., Kuchta K., Witkowski R.: Intubacja tchawiczo − podbródkowa jako nowy sposób znieczulenia ogólnego, Pol. Prz. Chir. 2001, 73, 6, 527.

JAKOŚĆ ŻYCIA,
JAKOŚĆ OPIEKI

Prawa pacjenta w Polsce w kilku obrazach, zaczerpniętych z telewizyjnych serwisów informacyjnych

Zdrowicka-Wawrzyniak Magdalena

Zakład Studiów Polonistycznych i Komunikacji Medialnej, WP-A UAM

Wprowadzenie

Zgodnie z obiegowym wyobrażeniem o chorobie, które przywodzi Krystyna Zamiara w swym artykule 'Kulturowy wymiar kategorii choroby', jest ona czymś, co się człowiekowi przydarza – bez udziału jego intencji i woli, utrudniając lub uniemożliwiając mu normalne funkcjonowanie. Choroba zmienia też niekorzystnie organizm chorego, zaburza jego funkcje życiowe - czasowo lub trwale, co zwykle wiąże się z cierpieniem; może też prowadzić do śmierci i to niejednokrotnie mimo przedsięwziętych zabiegów leczniczych. Co istotne, generalnie rzecz biorąc, choroba jest zjawiskiem tajemniczym, wymykającym się głębszemu poznaniu, trudnym do opanowania i właściwie nieusuwalnym z ludzkiego życia. Jest złem nieodłącznie związanym z losem człowieka, dobrem natomiast jest jego przeciwieństwo, czyli zdrowie [1]. Ta metafizyczność choroby sprawia, że zainteresowanie nią nie maleje, co odzwierciedla się choćby w newsach telewizyjnych serwisów informacyjnych. Materiały odnoszące się do różnego rodzaju mnie lub bardziej wyjątkowych niedyspozycji, niedomagań, które jak się wydaje w sposób oczywisty wymagają czynności, zaburzeń nie tylko w wymiarze jednostkowym, ale wielokrotnie systemowym, często pojawiają się w magazynach informacyjnych. Podejmowane tematy wpisują się w szablon oczekiwań odbiorców, cechuje je: jednoznaczność, zaskoczenie, ważność dla kręgu odbiorców, negatywizm. Elementy te mogą występować odrębnie lub też łączyć się. Jak wyjaśnia Anna Kozłowska, newsem stanie się na pewno wydarzenie przejrzyste i jednoznaczne, budzące zdumienie, czy wręcz osłupienie, takie, w które uwikłana osobiście będzie pewna grupa, funkcjonująca w bliskiej odległości geograficznej, wreszcie gdy wydarzenie będzie miało negatywny wydźwięk [2]. Wreszcie problematyka około zdrowotna gości w serwisach informacyjnych systematycznie, ponieważ zdrowie jest obecnie – na co zwraca uwagę Tomasz Pasikowski - rozumiane nie tylko somatycznie i psychicznie, ale też posiada wymiar społeczny i duchowy [3].

Newsy odnoszące się do tematów zdrowotnych, z reguły spersonalizowane – przedstawiające sytuacje konkretnych ludzi, każdorazowo odzwierciedlają jednak prawa

pacjenta. Autorka w niniejszym artykule ma zamiar przyjrzeć się ostatnim doniesieniom telewizyjnych serwisów informacyjnych w wyżej wymienionym zakresie i na ich kanwie przedstawić obraz respektowania praw pacjenta w Polsce.

Obraz I

13 stycznia 2017 roku w głównym wydaniu Faktów TVN ukazuje się materiał Marka Nowickiego, zatytułowany „Kolejka po zdrowie" [4].

Jest coraz dłuższa kolejka chętnych, ale nie ma pieniędzy i zgody NFZ na leczenie skomplikowanych przypadków ortopedycznych w amerykańskiej klinice doktora Paley'a. Pokazywaliśmy w Faktach efekty pracy zespołu Amerykanina. U nas przekonują, że Polak też potrafi.

Rodzice dzieci, które urodziły się z wadami nóg alarmują, że NFZ nie chce płacić za ich operacje w Stanach Zjednoczonych.

- Paweł Tchórzewski, ojciec Marysi (najgorsze jest to w tym wszystkim, że nasze dzieci mają planowane operacje, że te terminy nas gonią, że Marysia ma już być na operacji w marcu w 2017 roku. Na dzień dzisiejszy nie mamy żadnej odpowiedzi). Faktycznie, Fundusz potwierdza, zaczął wydawać odmowy, w ciągu ostatniego półrocza wydał trzy. Powód? Rekonstrukcje tak zdeformowanych nóżek można wykonać także w Polsce. Tak uważa nowy Krajowy Konsultant ds. Ortopedii Dziecięcej.

- Marek Nowicki pyta: państwo robią to samo, co robi doktor Paley na Florydzie?

- Prof. Jarosław Czubak, Krajowy Konsultant ds. Ortopedii Dziecięcej (tak, to znaczy nie my, bo ja sobie niczego nie przypisuje, natomiast my nie jesteśmy jedynym ośrodkiem).

Według konsultanta takie zabiegi można wykonać między innymi tutaj, w Szpitalu Ortopedycznym w Otwocku, a także w Poznaniu i Wrocławiu. Do tej pory lekarze twierdzili co innego.

- prof. Jarosław Deszczyński, Mazowiecki Konsultant Wojewódzki ds. Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu – wypowiedź archiwalna (trzeba wśród ortopedów dziecięcych wyspecjalizować lekarzy ortopedów, którzy by wąsko specjalizowali się właśnie w tych wadach).

- dr Jerzy Sułko, Poradnia Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie – wypowiedź archiwalna (my w Polsce nie mamy takich doświadczeń korzystnych)

- prof. Szymon Dragan, Kierownik Kliniki Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu – wypowiedź archiwalna (…alternatywą jest wyjazd za granicę).
W Polsce dzieciom, które urodziły się bez kości piszczelowych i stawów kolanowych ortopedzi mieli tylko do zaproponowania amputacje. Pokazywaliśmy w Faktach i Bartusia, i Rajanka, których matki nie zgodziły się na amputację…
- matka przez łzy (nie możemy amputować tej nogi, ja na to nie pozwolę…)
… zdeterminowane doprowadziły do leczenia za granicą. A Fundusz zapłacił. Profesor Czubak żałuje, że te dzieci nie trafiły do niego.
- Marek Nowicki pyta: te dzieci, które pełzały są w stanie chodzić? Prof. Jarosław Czubak, Krajowy Konsultant ds. Ortopedii Dziecięcej (zdecydowanie) Marek Nowicki pyta: to dlaczego tym dzieciom dotąd proponowano amputacje? Prof. Jarosław Czubak (nie wiem, ale to nie z naszego środowiska na pewno).
W ciągu ostatnich siedmiu lat Fundusz wydał za granicą na ratowanie nóżek polskich dzieci ponad 45 milionów złotych. Za te pieniądze zoperowano na Florydzie 57 pacjentów, następne miliony mają zostać w Polsce. Profesor Czubak na zlecenie ministra zdrowia przygotowuje Krajowy Program Leczenia Wad Ubytkowych i Leczenia Kończyn. Lekarze z Polski, między innymi z Poznania jeżdżą do Stanów Zjednoczonych na szkolenia.
100% Ludmiła Szymańska, matka Wojtka (nie ufam, nie wierzę… Nie wierzę, że po dwóch, trzech tygodniach oglądania na żywo operacji będzie ktoś w stanie przeprowadzić tę operacje tak dobrze, jak doktor Paley).
Marek Nowicki (stand up): Dobrze, że dzieci wreszcie będą leczone w Polsce. Problem polega jednak na tym, że ortopedzi oprócz stworzenia programu terapeutycznego będą musieli odzyskać zaufanie części pacjentów. A tego niestety z dnia na dzień zrobić się nie da.

Materiał przemawia sam za siebie. Właściwie komentarz jest zbędny. Przywiedzione w nim sytuacje przypominają te, które wielokrotnie przedstawiali już w środkach społecznego przekazu rodzice dzieci z wykrytym siatkówczakiem. Oni również widzieli potrzebę leczenia swoich pociech, wiedząc, że pacjent ma prawo do świadczeń zdrowotnych odpowiadających wymaganiom aktualnej wiedzy medycznej (zgodnie z Art. 6. Ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta [5]), nie godzili się na odbieranie im nadziei na wyleczenie dziecka. Rodzicom dzieci z siatkówczakiem najczęściej proponowano usunięcie problemu w postaci pozbycia się chorej gałki ocznej. Gdy ci wnioskowali o pokrycie kosztów leczenia dziecka w specjalistycznej klinice w Stanach Zjednoczonych,

dowiadywali się, że taka sama terapia jest możliwa w Polsce, jednak faktycznie nie była ona dostępna dla wszystkich małych pacjentów. Niemożność jej przeprowadzenia tłumaczono, co wynika z wielu doniesień medialnych, wieloma przeciwwskazaniami.

Rodzice dzieci, które wymagają skomplikowanych operacji ortopedycznych, w których specjalizuje się wspomniana w materiale klinika doktora Paley'a, także wierzą w możliwość wyleczenia swoich pociech. Mają świadomość istnienia prawa do samodecydowania, która jest jednym z praw ogólnych, zapisanych w Karcie Praw Pacjenta, stworzonej w oparciu o Deklarację Praw Pacjenta Światowej Organizacji Zdrowia [6]. Uważają, że jeżeli można jeszcze leczyć, to należy wykorzystać każdą szansę. Rodzice ci jednak boleśnie doświadczają tego, że medycyna ma wiele twarzy. Jak piszą Anna Alichniewicz i Anna Szczęsna, zadaniem medycyny jest leczenie i opieka, ale jest ona także jednocześnie nauką stosowaną i biznesem [7]. W Polsce negocjacje między sferą leczenia a płaszczyzną finansową tej działalności wypadają najczęściej na niekorzyść pacjenta. Z obserwacji autorki wynika, że zwykle rodzice dzieci, wymagających kosztownych operacji, pozostają z problemem sami. W rozpaczy są gotowi prosić obcych ludzi o wsparcie, czemu autorka poświęciła jeden ze swych artykułów [8].

Obraz II

W takiej też sytuacji mogą się znaleźć bohaterowie newsa „Walczą o życie" [9], który pokazano w Faktach TVN 26 lutego.

Ojciec i trzyletni syn walczą o życie, chorzy na to samo – rzadka i straszna choroba genetyczna. Spadło to na nich nagle. Najpierw się okazało, że ojciec, a potem, że i syn. I że nie ma lekarstw. Rodzina się nie poddaje. Ratunkiem może być terapia eksperymentalna. Nie za granicą, w Polsce, ale za pieniądze. Marek Nowicki

Tomasz Tomicki, doskonały fizjoterapeuta pracujący w Ciechocinku, najpierw myślał, że problemy, jakie ma z chodzeniem, przełykaniem i chwytaniem przedmiotów to zwykłe przemęczenie. Kiedy jednak do objawów dołączyły się kłopoty z oddychaniem, poszedł do lekarza.

- Tomasz Tomicki, ojciec Antosia (powiedziałem, że mam problem – z trudem łapie powietrze – że nie mogę po prostu doliczyć do dwudziestu, że do pięciu, oddech, do dziesięciu, oddech… I dalej, dalej co chwilę musiałem przerywać. No to powiedział, że mam krzywą przegrodę nosową.)

Przegroda nosowa nie była krzywa. Pan Tomasz ma dystrofię miotoniczną typu pierwszego, palce mu się zginają i nie może ich rozprostować. Po prostu zanikają mu mięśnie. Już nie rehabilituje pacjentów w Ciechocinku, już nie jeździ samochodem, chodzi z trudem. Nie może nawet zapiąć koszuli. Choroba jest nieuleczalna. A kiedy mięśnie płuc omawiają posłuszeństwa, pacjent podłączany jest do respiratora.

100% Joanna Rydygier–Tomicka, matka Antosia (my już jesteśmy ciężko doświadczeni przez los, ponieważ moja mama już trzy lata oddycha dzięki respiratorowi. Potrafię odsysać, ale nie chcę tego robić u męża…)

Państwo Tomiccy postanowili sprawdzić, czy ich synek Antoś nie przejął od ojca choroby genetycznej. Okazało się, że niestety przejął. To bujanie się na nóżkach i przewracanie to nie oznaka, że chłopiec uczy się chodzić. To za długo trwa. Dziecko ma już trzy latka, to objawy dystrofii.

- Tomasz Tomicki, ojciec Antosia (bardzo często się przewraca, ale on nie wie, że jest możliwość chodzenia bez przewracania. On ma problemy z nogami. Właśnie zaczęły się.)

U dziecka choroba będzie postępować jeszcze szybciej niż u ojca. Przerażona rodzina chwyciła się ostatniej deski ratunku – przeszczepu komórek macierzystych ze sznura pępowinowego anonimowej dawczyni. To eksperyment, na który zgody wydać muszą komisje bioetyczne. Zgoda dla ojca już jest. Na zgodę dla syna czekają.

- dr Magdalena Chruścińska-Krawczyk, Klinika Neurologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie (ja nie wiem, nie wiemy, jaki będzie skutek tej terapii, czy komórki pomogą, bo wyleczyć nie wyleczą Antosia ani jego taty z tej choroby. One mogą co najwyżej pomóc w ich funkcjonowaniu.)

Za eksperyment Narodowy Fundusz Zdrowia pieniędzy nie zwraca.

- Tomasz Tomicki, ojciec Antosia (Marzenia… Żeby być zdrowym. Marzeń nie mam, mam tylko jedno).

Już z wprowadzenia do materiału widz dowiaduje się, że w omawianych przypadkach nie będzie konieczności leczenia poza granicami naszego kraju, ale za to terapia będzie kosztowna. Pacjenci – jeżeli tylko otrzymają na nią zgodę komisji bioetycznych – będą mogli skorzystać z eksperymentalnej terapii: przeszczepu komórek macierzystych anonimowego dawcy.

Historia pana Tomasza i Antosia przypomina widzowi o istnieniu chorób rzadkich, uświadamia, że choroba, której *„częstotliwość występowania wynosi 1:8000 wśród żywo urodzonych dzieci, 1 osoba na 10 000 ma objawy dystrofii miotonicznej”* [10] jednak może

się w przeciętnej rodzinie zdarzyć, a nawet wystąpić w jednym czasie w dwóch pokoleniach. Widz jednocześnie uzmysławia sobie, że mimo że jak każdy obywatel RP posiada prawo do ochrony zdrowia, co gwarantuje Konstytucja w II rozdziale 'Wolności i prawa ekonomiczne, socjalne i kulturalne', w szczególe w Art. 68.2., gdzie można przeczytać, że obywatelom, niezależnie od ich sytuacji materialnej, władze publiczne zapewniają równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych [11], to w sytuacjach takich jak wspomniana wyżej, pozostaje on sam. Reporter w materiale podkreśla: istnieje szansa leczenia, ale to terapia eksperymentalna, a takich Narodowy Fundusz Zdrowia nie pokrywa.

Pan Tomasz, jako fizjoterapeuta, dysponuje wiedzą o roli społecznej chorego i pacjenta. Gdy zaczął mieć problemy utrudniające mu prawidłowego funkcjonowanie, w tym wywiązywanie się z obowiązków, zwrócił się z prośbą o pomoc do lekarza. W relacjach społecznych z udzielającego pomocy stał się potrzebującym pomocy, poczuł się w obowiązku wypełniania roli chorego, którego podstawową powinnością jest – według koncepcji T. Parsonsa, którą przywodzi w swoim artykule na temat roli społecznej chorego Iwona Baranowicz [12] - dążenie do wyzdrowienia. Stąd zapowiedź walki z chorobą genetyczną, walki o życie. Koszt terapii eksperymentalnej nie zostaje widzowi ujawniony. Pozostaje w sferze niedomówienia. Wydaje się być tu nieistotny, rodzina – mimo nieuleczalności choroby – zapowiada, że się nie podda.

Obraz III

Zaprezentowany 23 lutego w Faktach TVN materiał „Ofiary reformy?" [13] wydaje się nie być tak dramatyczny, jak przywiedzione wyżej. Jednak odnosi się do sporej grupy społeczeństwa, ponieważ dotyczy ludzi starszych, których w państwach wyżej rozwiniętych przybywa. O starzeniu się społeczeństwa polskiego i niepokojach z nim związanych mowa jest szeroko w dokumencie przygotowanym przez Kancelarię Sejmu już w 2011 roku „Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki" [14].

Czy w sieci szpitali ministra Radziwiłła znajdzie się miejsce na jedyny w Polsce szpital Geriatryczny? Z przedstawionych założeń wynika, że nie – dlatego rośnie niepokój, którego NFZ nie rozwiewa. Pacjenci się martwią, czy po zmianach nadal będzie ich na szpital stać. Marek Nowicki

Szpital Geriatryczny w Katowicach, jedyny taki w Polsce, na 80 łóżek, bardzo nowoczesny, ale okazuje się, że już nie tak bardzo potrzebny. Grozi mu, że nie znajdzie się w sieci najważniejszych szpitali, opracowanej przez Ministerstwo Zdrowia.

- Anna Brzęska-Mikoda, Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach (jako jednostka na pewno sobie poradzimy, natomiast nie chcielibyśmy absolutnie, żeby z naszych usług, z naszych świadczeń medycznych korzystała tylko jakaś wybrana grupa społeczna, którą po prostu na to stać).

Wybrana grupa społeczna, bo jeżeli szpital znajdzie się poza siecią, dostanie mniej publicznych pieniędzy albo w ogóle nie dostanie. Starsze osoby będą musiały za leczenie płacić.

- kobieta (nikogo z nas tutaj nie byłoby stać…) inna pacjentka (to byłoby niemożliwe, gdyby trzeba było płacić…)

Teraz za leczenie tu płaci NFZ. Pacjenta z własnej kieszeni kosztowałoby to od 3 do 4 tysięcy złotych miesięcznie.

- leżący mężczyzna (to łatwo powiedzieć temu, kto ma. Ja przepraszam, chyba że może będzie następna akcja 500 plus dla osób, które skończyły… Ja już nie mówię 70 lat, a 75 może 80 lat. Przydałoby się. Może to jest jakieś rozwiązanie).

Czy jest jakaś szansa dla tego szpitala? Chcieliśmy dziś zapytać o to dyrektora katowickiego oddziału NFZ. Odmówił. Z Ministerstwa Zdrowia też nikt nie chciał w tej sprawie zabrać głosu. Geriatryczny Szpital w Katowicach nie mieści się w kryteriach sieci, bo nie ma szpitalnego oddziału ratunkowego, nie ma oddziałów o różnych profilach. Ratuje tylko starsze osoby.

- mężczyzna (ludzie 60, 80, 90 lat żyją i się dobrze czują. Dla naszego rządu za długo żyją. Za długo żyją emeryci…)

Pełną listę szpitali, które znalazły się w sieci, Ministerstwo Zdrowia opublikuje w połowie roku.

Marek Nowicki stand-up: przykład Szpitala Geriatrycznego w Katowicach jest dla rządu niewygodny, ponieważ pokazuje, że planowana sieć szpitali w niektórych sytuacjach może pacjentom ograniczać dostęp do służby zdrowia finansowanej ze środków publicznych.

Materiał jest kolejnym z serii o pomyśle ministra zdrowia na stworzenie sieci szpitali. Znalezienie się placówki w sieci będzie – zdaniem Konstantego Radziwiłła - gwarantować pacjentom dobrą opiekę. Jednak nie wszystkie placówki w Polsce, jak pokazuje powyższy

news, jak i ten obrazujący sytuację szpitala Vito-Med w Gliwicach, znanego z leczenia udarów mózgu [15], wpisują się w schemat tworzony przez Ministerstwo Zdrowia.

Reporter Faktów słusznie obawia się, co wyraża w stand upie zamykającym newsa, będącym podsumowaniem materiału, nie komentarzem, za co potocznie uważa się tę formę dziennikarską, że nierespektowanie indywidualności poszczególnych placówek, szablonowe podejście do szpitali może ograniczyć pacjentom dostęp do służby zdrowia finansowanej ze środków publicznych. A dostęp posiada, na co wyraźnie zwraca uwagę w swoich rozważaniach o Prawie do ochrony zdrowia i dostępie do świadczeń opieki zdrowotnej Sylwia Jarosz-Żukowska, każdy obywatel, nie tylko Polak [16].

Warto też zwrócić uwagę na inny wymiar ewentualnej decyzji o wykluczeniu Szpitala Geriatrycznego z sieci szpitali. To nie tylko zwykłe ograniczenie praw pacjentów, nie jedynie osób w podeszłym wieku, ale cios dla całej rzeszy, która prędzej czy później wkroczy w okres starości. Według badań CBOS z 2012 roku „*Polacy wobec własnej starości", jedynie nieliczni Polacy nie odczuwają leku przed tym okresem życia – 6%. „Niezależnie od wieku i własnej sytuacji życiowej, respondenci myśląc o swojej starości niezmiennie najbardziej obawiają się chorób, niedołężności, utraty pamięci (73%)"* [17]. Prawie 1/3 respondentów boi się trudności z utrzymaniem. Osoby żyjące w niezadowalającej sytuacji materialnej nie będą w stanie pozwolić sobie na leczenie.

Nim przejdziemy do kolejnego obrazu, warto na moment zatrzymać się przy osobie Marka Nowickiego, autora omawianych wyżej newsów. Nie bez powodu autorka artykułu omawia jego realizacje. W Faktach TVN tematyką zdrowotną zajmują się także inni reporterzy, jednak to on jest w tej materii specjalistą. Na oficjalnej stronie Faktów możemy przeczytać, że Nowicki jest reporterem medycznym, jest związany ze stacją od 1998 roku. Z wykształcenia jest historykiem, w pracy dziennikarskiej zainteresował się medycyną. W 2000 roku otrzymał nagrodę Missouri School of Journalism za najlepsze w Polsce materiały telewizyjne poświęcone służbie zdrowia. W tym samym roku w ramach nagrody odbył stypendium w USA na Uniwersytecie Missouri Columbia. W 2005 roku otrzymał nagrodę Sukces w ochronie zdrowia – Media. Jest posiadaczem wielu odznaczeń, między innymi Złotej Honorowej Odznaki Fundacji Promocji Zdrowia (2005), Zasłużonego PTL (2009), honorowej oznaki Ministra Zdrowia Za zasługi dla ochrony zdrowia (2009). Uhonorowany został tytułami: Ambasadora Medycyny Ratunkowej (2008), Rzecznika Chorych na Raka (2010). Za osiągnięcia zawodowe został wyróżniony medalami okolicznościowymi przez Instytut Kardiologii w Warszawie (2009), Wojskowy Instytut Medyczny (2010) oraz Instytut

Onkologiczny im. Marii Curie Skłodowskiej (2011). W 2012 roku uhonorowano go wyróżnieniem Dobra Strona Rynku Zdrowia [18].

Marek Nowicki w krótkiej formie, jaką niewątpliwie jest news telewizyjny, który charakteryzuje się spłaszczaniem rzeczywistości, potrafi zawrzeć istotę problemu. Czyni to również w taki sposób, by odbiorcy mogli wyrobić sobie własny pogląd na prezentowany temat, a stanowi to o obiektywizmie przekazów.

Obraz IV

News wyemitowany w Faktach 23 lutego '"Testament Kality" [19]' jest jednym z szeregu, które odnoszą się do tematu wprowadzenia do legalnego użytku w Polsce leczniczej marihuany. Tytuł materiału nawiązuje do walki o legalizację oleju konopnego, którą rozpoczął Tomasz Kalita, były rzecznik SLD, zmarły w połowie stycznia 2017 roku.

Ta ustawa ma być swoistym testamentem zmarłego na glejaka mózgu Tomasza Kality. Do końca walczył o dostęp do medycznej marihuany. Projekt jego imienia odrzucono, ale o to samo walczy w Sejmie poseł Liroy-Marzec. Olej z konopi to taka ulga dla chorych, że kara więzienia jest niezrozumiała i nieludzka. Kiedy w końcu medyczna marihuana będzie legalna pyta Marek Nowicki.

Dziś aż dwie sejmowe komisje zajmowały się medyczna marihuaną. Najpierw rano ta Komisja Petycji odrzuciła projekt tak zwanej Ustawy Kality. Zmarły niedawno były rzecznik SLD, który zmagał się ze złośliwym guzem mózgu, apelował o dopuszczenie do obrotu indyjskich konopi. Ustawy Kality nie będzie, bo w drugiej sejmowej komisji, tej zdrowia, jest opracowywana od roku Ustawa posła Lirowa-Marca.

- Piotr Liroy-Marzec, Kukiz-15 (ja jestem optymistą mimo wszystko, że nie długo dojdzie do drugiego czytania).

Nie tylko w Polsce trwa walka o dostęp do medycznej marihuany. Vera Tumi, matka sześcioletniej Eyvy, chorującej na padaczkę lekooporną, nagrała ten filmik, by pokazać, jak bardzo jej córka cierpi w trakcie ataków choroby.

- matka dziewczynki (oni muszą się zgodzić na podawanie… naszemu dziecku leku… Nasza córka go potrzebuje, bo to, co mamy, nie działa. Nie ma nic skuteczniejszego, co moglibyśmy jej podać). [fragment oryginalnego nagrania]

A tak zachowuje się dziewczynka, kiedy atak ustępuje. Rodzina żyje w Irlandii. Tutejszy Parlament w ubiegłym roku zalegalizował stosowanie indyjskiej konopi w celach leczniczych.

Teraz przygotowywane są przepisy wykonawcze. Leki więc, pomimo legalizacji, nie są jeszcze przepisywane. Matka Eyvy nie chce już jednak czekać.
- matka dziewczynki (rząd otrzymał odpowiedź. Oni wiedzą, jak to rozwiązać. Jedyne, co musza zrobić, to podpisać kilka papierków i poinformować lekarzy, że będziemy mogli podać naszej córce to lekarstwo).
Marihuana zmniejsza dolegliwości nie tylko przy padaczce lekoopornej, ale też w przewlekłym bólu, stwardnieniu rozsianym i zaburzeniach snu. W Polsce marihuana też będzie dostępna dla pacjentów. Ministerstwo zdrowia nie wyklucza nawet, że założone zostaną w tym celu specjalne plantacje rośliny.
- Krzysztof Łanda, wiceminister zdrowia (jeśli zapotrzebowanie będzie duże, minister zdrowia podjął taką deklarację, że rozpoczniemy wtedy uprawy, ale najpierw trzeba sprawdzić, jakie to zapotrzebowanie będzie).
I tu jest jedno ze źródeł politycznego konfliktu. Autor ustawy legalizującej medyczną marihuanę, poseł Liroy-Marzec chciałby, aby konopie indyjskie były uprawiane w Polsce już teraz, a nie kiedyś w przyszłości, jak tego chcą w Ministerstwie Zdrowia.
- Piotr Liroy-Marzec, Kukiz-15 (nie skończyłem studiów żadnych związanych z medycyną, ale przypuszczam, że jakbyśmy się zmagali na IQ, to minister i wiceminister miałby poważny problem ze mną).
Kolejne posiedzenie Komisji Zdrowia w sprawie leczenia indyjskimi konopiami już jutro rano.

Powyższy materiał pokazuje problem od strony prawnej, a ściślej istnienie go w sferze polityki. Mimo że tak wiele miejsca w wypowiedziach polityków zajmuje dobro obywatela, w kwestiach zdrowotnych pacjenta, to w rzeczywistości daleka jeszcze droga do rozstrzygnięcia problemu. Wątek irlandzki w materiale uświadamia widzom, ile czasu zabiera urzeczywistnienie przyjętego prawa. Matka chorej dziewczynki błaga o możliwość wykorzystania w leczeniu córki medycznej marihuany. Tomasz Kalita rozpoczął walkę o nią na gruncie polskim, choroba postępowała jednak w szybkim tempie.

Na nic zdały się tu tłumaczenia, że pacjent ma prawo korzystać z możliwości, które stwarza współczesna medycyna, zwłaszcza w sytuacji, gdy leczenie polega tylko na poprawie jakości życia, między innymi w medycynie paliatywnej, w myśl której leczy się chorego z aktywnym, zaawansowanym i postępującym procesem chorobowym o niekorzystnej dla chorego prognozie [20]. - *Nie chcę być onkocelebrytą, nie walczę o legalizację marihuany, walczę o prawo wyboru. Jedną z niekonwencjonalnych metod jest leczenie olejem z*

marihuany. W Polsce ta substancja jest zakazana, co jest absurdalne. Nie chcę epatować chorobą, zawsze wierzyłem, że działalność publiczna ma sens, jeśli coś zmienia - mówił polityk Gazecie Wyborczej [21].

Politykom w tym miejscu warto byłoby przypomnieć o jeszcze jednym z praw pacjenta – w r. 6. Ustawy o prawach pacjenta 'Prawo do poszanowania intymności i godności pacjenta' w Art. 20.2. wyraźnie mówi się o prawie do umierania w spokoju, zapewnieniu pacjentowi w stanie terminalnym świadczeń zdrowotnych zapewniających łagodzenie bólu i innych cierpień [22]. W Polsce jedynie się o tym mówi.

Obraz V

Materiał „Wiedza dzień po" [23], wyemitowany 22 lutego i „Sumienie ministra" [24] z kolejnego dnia z całą pewnością wzbudzą kontrowersje w kontekście praw pacjenta, których respektowaniu autorka postanowiła poświęcić uwagę w niniejszym artykule. Sytuacja, gdy kobiety zmuszone są do udania się do lekarza i starania o receptę na pigułkę 'dzień po', czynią je - w oczach autorki - pacjentkami. W przypadku poniższych materiałów kwestia nie ogranicza się jednak tylko do praw pacjentów.

- Te tabletki mają działanie wczesnoporonne – mówił minister zdrowia Konstanty Radziwiłł o pigułkach 'dzień po'. Lekarze łapią się za głowę i ministra za słowa. Pytają wprost, czemu pan kłamie? Ta tabletka nie jest poronna, opóźnia owulację, nie dopuszcza do zapłodnienia, z poronieniem nie ma nic wspólnego. Minister mówi przy okazji o moralności, więc pytamy o moralność ministra. Magda Łucjan.

- prof. Romuald Dębski, ginekolog, Szpital Bielański w Warszawie (to jest kłamstwo, to po prostu kłamstwo, to jest świadome kłamstwo…)

To reakcja lekarzy ginekologów na te słowa ministra zdrowia…

100% Konstanty Radziwiłł (nie ma żadnej wątpliwości, że te tabletki maja działanie wczesnoporonne).

A chodzi o tabletki 'dzień po', które do niedawna można było kupić bez recepty. Do niedawna, bo po decyzji rządu recepty wróciły. Są to tabletki antykoncepcyjne, a nie jak mówi minister wczesnoporonne. I tu lekarze nie mają najmniejszych wątpliwości.

- dr Bartosz Pietrzycki, ginekolog, Klinika Bocian w Białymstoku (jest to niezgodne z wiedzą medyczną, którą mamy).

- dr Wojmir Ziętkowiak, ginekolog, Klinika IVITA w Poznaniu (są to leki należące do grupy gestagenów i one ciąży sensu stricte, która już jest, nie przerywają).
100% dr Zbigniew Liber, ginekolog, Klinika KOBAMED w Niepołomicach (ten, kto nie zna się na biologii, wyraża się nieprecyzyjnie i po prostu opowiada bzdury).
Minister Radziwiłł biologię na pewno zna, bo sam jest lekarzem. Mimo to teorię niezgodną z wykładnią Światowej Organizacji Zdrowia powtórzył dwukrotnie. Ciężko więc traktować to jako przejęzyczenia.
- Konstanty Radziwiłł (jedną z takich informacji, która pacjentka w takiej sytuacji powinna uzyskać od lekarza to jest to, że to jest tabletka wczesnoporonna. Dla niektórych to ma znaczenie, moim zdaniem, bardzo istotne. Ta sprawa ma również aspekt moralny).
Tak zwaną tabletkę 'dzień po' można stosować nawet do pięciu dni po stosunku. Jednak najbardziej skuteczna jest w pierwszej dobie. A działa tak: plemniki w ciele kobiety mogą przeżyć maksymalnie do pięciu dni. Tabletka nie dopuszcza do zapłodnienia, bo opóźnia jajeczkowanie właśnie o pięć dni, przez co plemniki nie mają szansy spotkać się z komórką jajową kobiety. Jeżeli zaś jajeczkowanie było wcześniej niż stosunek, bardzo prawdopodobne, że do zapłodnienia dojdzie. Tabletka nie zadziała i nie będzie miała wpływu na ciążę.
- prof. Romuald Dębski, ginekolog, Szpital Bielański w Warszawie (taka ciąża się będzie normalnie rozwijała, takie ciąże są opisywane, mamy cały szereg sytuacji, w których na przykład pacjentka zaczęła przyjmować preparat, który stosowany jest w leczeniu mięśniaków, który nazywa się Esamia, który jest dokładnie tym samym preparatem, tylko w innej dawce, nie wiedząc, że jest w ciąży, stosowała preparat przez długi okres czasu i urodziła zupełnie zdrowe dziecko).
Tabletki 'dzień po' bez recepty były dostępne ponad rok dla wszystkich, którzy ukończyli piętnasty rok życia. Zmianę tego prawa minister nazwał powrotem do normalności.
- Konstanty Radziwiłł, minister zdrowia (istnieje ryzyko, że zwłaszcza właśnie osoby niepełnoletnie mogą korzystać z tego typu preparatów często, żeby nie powiedzieć co dzień).
Tym słowo przeczą jednak badania, które pokazują, że osoby niepełnoletnie kupujące takie tabletki stanowią zaledwie 2 procent.

i…

- Jako lekarz nie przepisałbym tabletki 'dzień po' żadnej pacjentce, nawet zgwałconej – mówi publicznie minister zdrowia, zasłaniając się sumieniem. Jego słowa w Sejmie oceniono jako haniebne. Brzmią jak instrukcja i trzeba nie mieć sumienia, by odmówić

zgwałconej dziewczynie tabletki, która nie dopuści do ciąży z gwałtu. Katarzyna Górniak

Nowy dzień i na temat tabletki 'dzień po' nowe rewelacje ministra zdrowia.

- (fragment programu Gość Radia Zet) Krzysztof Piasecki pyta: jako lekarz nie przepisałby pan pacjentce pigułki 'dzień po'? Radziwiłł: pyta pan mnie osobiście? Piasecki: Tak. Radziwiłł: Nie. Piasecki: Gdyby to była pacjentka, która przyszła i powiedziała panu, że została zgwałcona. Radziwiłł: nie, nie przepisałbym, skorzystałbym z czegoś, co nazywa się klauzulą sumienia.

Kolejny raz słowa ministra Radziwiłła sprawiają, że innym słów brak.

- Aleksandra Dulas, Fundacja Nowoczesnej Edukacji 'Spunk' (te słowa są tak głupie i tak bezrefleksyjne, że mam wrażenie, że tego naprawdę nie da się skomentować).

100% prof. Sławomir Wołczyński, Centrum Ginekologii, Endokrynologii i Medycyny Rozrodu w Białymstoku (to w ogóle nie podlega dyskusji, tak, powinna być natychmiast wypisana).

- dr Grzegorz Południewski, ginekolog (tego typu opinia pokazuje, że lekarz potrafi być bezduszny, niedouczony i bardziej zaślepiony swoją ideologią niż rzeczywista medycyną).

I na tym można by dyskusję zakończyć, gdyby nie to, że te fałszywe przekonania ministra zdrowia…

- Konstanty Radziwiłł (… te tabletki mają działanie wczesnoporonne…)

… mają realny wpływ na jego kolegów z partii.

- Stanisław Pieta, PiS (nie ma żadnego powodu, by ten… specyfik był w ogóle w sprzedaży. Należy go wycofać z aptek)

- dziennikarska pyta podczas konferencji prasowej: dlaczego pan rozpowszechnia nieprawdziwe informacje, niezgodne ze stanem wiedzy medycznej, ponieważ medycyna jest zgodna, że ta tabletka to nie jest tabletka poronna? Konstanty Radziwiłł: pani redaktor, ciąża zaczyna się od zapłodnienia, wie to każde dziecko uczące się przyrody.

Jednak zdaniem Światowe Organizacji Zdrowia ciąża zaczyna się od zagnieżdżenia zapłodnionej komórki, a tabletka 'dzień po' między innymi zapobiega zagnieżdżeniu, ciąży więc nie przerywa.

- dr Beata Wróbel, ginekolog, seksuolog (Nie jest pigułką wczesnoporonną…)

- prof. Romuald Dębski, ginekolog, Szpital Bielański w Warszawie (to powszechnie wiadomo…)

Jak i to, że klauzula sumienia do recept na antykoncepcję według Komisji Bioetyki PAN nie ma zastosowania.

- Krystyna Kacpura, dyrektor Federacji na Rzecz Kobiet i Planowania Rodziny (przepisywanie recept nie jest objęte klauzulą sumienia)
- prof. Romuald Dębski, ginekolog, Szpital Bielański w Warszawie (absolutnie nie pasuje do tej sytuacji)

Minister Radziwiłł nie tylko więc wprowadza w błąd obywateli, ale i lekarzy stawia w niewygodnej sytuacji, bo mimo że receptę mogą wypisać, mogą poczuć też presje, by tego nie robić.

- dr Beata Wróbel, ginekolog, seksuolog (taki jest ukryty cel tej wypowiedzi, natomiast wierze w mądrość moich kolegów, wiedzę, doświadczenie i dojrzałość…)

I to, że w dramatycznych sytuacjach usłyszą nie głos ministra, a ofiary.

- Krystyna Kacpura, dyrektor Federacji na Rzecz Kobiet i Planowania Rodziny (miałyśmy przypadek dziewczyny zgwałconej przez siedmiu mężczyzn. Oczywiście to, co poradziłyśmy jej to natychmiast do ginekologa i natychmiast po tabletkę awaryjną).

Tym bardziej, że ciąża z gwałtu jest podstawą do dokonania legalnej aborcji.

Na marginesie rozważań niech pozostaną kwestie światopoglądowe. Autorka jest zdania, że rozwiązanie zaistniałego problemu, w którym konieczne jest użycie tabletki ‘dzień po’, winno zostać w gestii kobiety i mężczyzny, których sprawa dotyczy. W przywiedzionych materiałach pojawia się kilka powiązanych ze sobą problemów.

Zdaniem autorki wkraczanie w sferę intymną, którego dopuszcza się minister zdrowia, narusza wolności i prawa osobiste zapisane w Konstytucji, w Art. 47 mowa jest, o tym, że każdy ma prawo do ochrony prawnej życia prywatnego, rodzinnego, czci i dobrego imienia oraz do decydowania o swoim życiu osobistym [25]. Przede wszystkim ochronie prawnej podlega wolność. Art. 31. 2 traktuje o tym, że każdy jest obowiązany szanować wolności i prawa innych. Nikogo nie wolno zmuszać do czynienia tego, czego prawo mu nie nakazuje. W Art. 31. 3 jest mowa natomiast o tym, że ograniczenia w zakresie korzystania z konstytucyjnych wolności i praw mogą być ustanawiane tylko w ustawie i tylko wtedy, gdy są konieczne w demokratycznym państwie dla jego bezpieczeństwa lub porządku publicznego bądź dla ochrony środowiska, zdrowia i moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw [26]. Minister zdrowia – wbrew faktom – przekonuje, że przywracając konieczność wnioskowania o receptę na antykoncepcję awaryjną, dba jedynie o zdrowie kobiet. Liczne wypowiedzi znawców tematu

w obu materiałach oraz przywiedzione materiały naukowe świadczą o tym, że Konstanty Radziwiłł mija się z prawdą, co więcej wprowadza świadomie w błąd. W drugim newsie swą wypowiedzią o odmowie wypisania recepty na tabletkę 'dzień po', nawet kobiecie zgwałconej, odbiera przysługujące jej prawa. Jak zwraca uwagę autorka drugiego materiału, ciąża z gwałtu jest podstawą do dokonania legalnej aborcji. Klauzula sumienia nie jest tu żadnym wytłumaczeniem.

Inną kwestią pozostaje manipulacja, jakiej dopuściły się Wiadomości TVP. Autorka pozwoliła sobie przypomnieć wydania z dnia, w których temat pigułki 'dzień po' był podnoszony przez wszystkie środki społecznego przekazu. Korzystając z zaawansowanego systemu analizy zawartości programów telewizyjnych CAST [27], autorka prześledziła Wiadomości z 22, 23 i 24 lutego. W żadnym z wydań nie podjęto tematu antykoncepcji awaryjnej, przede wszystkim kontrowersyjnej wypowiedzi ministra zdrowia Konstantego Radziwiłła dla Radia Zet. Można się zastanawiać, gdzie szukać wspomnianej manipulacji, otóż jest nią przemilczenie tematu (W przypadku wątpliwości lepiej milczeć) – trzecia z Dziesięciu Reguł Manipulacji [28], stworzonych przez Umberto Eco. W Wiadomościach z 24 lutego pojawił się natomiast materiał o sieci szpitali, w którym minister zdrowia zapewnia reporterkę, że nie będzie problemu ze Szpitalem Geriatrycznym w Katowicach.

Autorka niniejszego artykułu pozwoli sobie nie oceniać obecnego poziomu przekazu informacji przez telewizję publiczną. Warto tylko wspomnieć, że niegdyś Wiadomości stanowiące wzór informowania daleko w tyle pozostawiały konkurencję pod względem liczby odbiorców. Ostatnie badania pokazują, że na pierwszym miejscu plasują się Fakty TVN z oglądalnością na poziomie 3,13 miliona widzów, Wiadomości mają ich już tylko 2,9 miliona [29]. Interesujące są też wyniki sondażu zleconego przez serwis OKO.press firmie Ipsos, z których wynika, że najbardziej wiarygodnym z głównych telewizyjnych programów informacyjnych są obecnie Fakty (uznało tak 36 proc. Polaków), na drugiej pozycji z niewielka dwuprocentową przewagą nad Wydarzeniami POLSAT-u plasują się Wiadomości TVP1 (25 proc. Polaków). Programowi TVN ufa dużo zwolenników PO i Nowoczesnej oraz osób z wyższym wykształceniem, serwisowi TVP1 - wyborcy PiS-u, osoby starsze i ze wsi, a programowi Polsatu - wyborcy innych partii i osoby niegłosujące [30].

Wnioski

Anna Kozłowska we fragmencie swej pracy, traktującym o mass mediach jako źródle interpretacji rzeczywistości, zastrzegając, że wiadomości telewizyjne mają charakter tekstu

zamkniętego zauważa, że to od odbiorców zależy właściwe zinterpretowanie wskazówek i odnalezienie prawidłowych powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami komunikatu [31]. Autorka natomiast jest zdania, że to od odbiorcy tego artykułu, jego postawy wobec rzeczywistości zależeć będzie ocena respektowania praw pacjenta, obywatela w przywiedzionych przykładach. Gdy wsłuchać się w rozmowy pacjentów oczekujących w kolejkach do lekarza, odnosi się jednak wrażenie, że pozycja pacjenta w zderzeniu z lekarzem, a szerzej systemem jest zawsze słabsza, jego prawa w polskiej rzeczywistości obowiązują w teorii.

Piśmiennictwo

1. Zamiara K.: Kulturowy wymiar kategorii choroby [w:] Zdrowie i choroba. Problemy teorii, diagnozy i praktyki, Brzeziński J.M., Cierpiałkowska L. (red.), Gdańsk 2008, 4.
2. Kozłowska A.: Oddziaływanie mass mediów, Warszawa, 2006, 84-85.
3. Pasikowski T.: Co z tym zdrowiem? Pytania ważne i mniej ważne [w:] Zdrowie i choroba. Problemy teorii, diagnozy i praktyki, Brzeziński J.M., Cierpiałkowska L. (red.), Gdańsk, 2008, 63-64.
4. Kolejka po zdrowie, http://fakty.tvn24.pl/ogladaj-online,60/nfz-nie-zaplaci-za-operacje-w -usa-rodzice-protestuja,706882.html, (data pobrania 15.03.2017).
5. Prawa pacjenta: https://www.bpp.gov.pl/dla-pacjenta/prawa-pacjenta/, data pobrania 1.04.2017.
6. Prawa pacjenta: http://www.prawapacjenta.eu/?pId=444, data pobrania 1.04.2017.
7. Alichniewicz A., Szczęsna A.: Drugi język medykalizacji, [w:] Komunikowanie się lekarza z pacjentem, Barański J., Waszyński E., Steciwko A., (red.), Wrocław, 2000, 194-195.
8. Zdrowicka-Wawrzyniak M., Pacjent pozostawiony sam sobie. O społecznych zbiórkach pieniędzy na kosztowne leczenie w telewizyjnych magazynach informacyjnych [w:] Oblicza choroby w czasach płynnej nowoczesności, Nowina-Sroczyńska E., Latocha S., Siemiński T. (red.), Bytów-Łódź, 2016, 256-275.
9. Walczą o życie, http://fakty.tvn24.pl/ogladaj-online,60/ojciec-i-syn-chorzy-na-rzadka-chorobe-moze-im-pomoc-kosztowna-terapia,718747.html, data pobrania 15.03.2017.
10. Dystrofia miotoniczna, czyli choroba Crushmanna-Steinerta, https://chorobyrzadkie.blogspot.com/2012/08/dystrofia-miotoniczna-czyli-choroba.html, data pobrania 15. 03.2017.

11. Art. 68.2. Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19970780483, data pobrania 1.04. 2017.
12. Baranowicz I.: Rola społeczna chorego [w:] Zdrowie i choroba. Problemy teorii, diagnozy i praktyki, Brzeziński J.M., Cierpiałkowska L., Gdańsk, 2008, 75-81.
13. Ofiary reformy, http://fakty.tvn24.pl/ogladaj-online,60/jedyny-w-kraju-szpital-geria tryczny-moze-zostac-sprywatyzowany,718315.html, data pobrania 15.03.2017.
14. Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki, http://www.senat.gov.pl/gfx/ senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf, data pobrania 17.03.2017.
15. Bez szpitala nie ma leku, http://fakty.tvn24.pl/ogladaj-online,60/bez-szpitala-nie-ma-leku-obawy-przed-rewolucja-radziwilla,716622.html, data pobrania 15.03.2017.
16. Jarosz-Żukowska S.: Prawo do ochrony zdrowia i dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej [w:] Realizacja i ochrona konstytucyjnych wolności i praw jednostki w polskim porządku prawnym, Jabłoński M. (red.), Wrocław, 2014, 663-665.
17. Polacy wobec własnej starości, raport CBOS, lipiec 2012, http://cbos.pl/ SPISKOM.POL/2012/K_094_12.PDF, data pobrania 17.03.2017.
18. Ludzie Faktów, Marek Nowicki, http://fakty.tvn24.pl/ludzie-faktow,2324,c/marek-nowicki,2229,p.html, data pobrania 4.04.2017.
19. Testament Kality, http://fakty.tvn24.pl/ogladaj-online,60/kiedy-medyczna-marihuana-bedzie-legalna-prace-w-sejmie-trwaja,717976.html, data pobrania 15.03.2017.
20. Więckowska E.: Umieranie i śmierć w instytucjach medycznych – instytucjonalizacja śmierci [w:] Zdrowie i choroba. Problemy teorii, diagnozy i praktyki, Brzeziński J. M., L. Cierpiałkowska L. (red.), Gdańsk, 2008, 182-192.
21. Tomasz Kalita nie żyje. Były rzecznik SLD walczył z rakiem mózgu, http://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/7,114883,21253539,tomasz-kalita-nie-zyje-byly-rzecznik-sld-walczyl-z-rakiem-mozgu.html, data pobrania 4.04.2017.
22. Art. 20.2. Ustawy o prawach pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta, http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20160000186, data pobrania 1.04. 2017.
23. Wiedza dzień po, http://fakty.tvn24.pl/ogladaj-online,60/tabletki-dzien-po-maja-dzialanie-wczesnoporonne-klamstwo,717680.html, data pobrania 15.03.2017.
24. Sumienie ministra, http://fakty.tvn24.pl/ogladaj-online,60/minister-zdrowia-odmowil by- tabletki-dzien-po-ofierze-gwaltu,717972.html, data pobrania 15.03.2017.

25. Art. 47 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19970780483, data pobrania 1.04.2017.
26. Art. 31.1-3 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19970780483, data pobrania 1.04.2017.
27. CAST, system do badania zawartości mediów stworzony na Wydziale Nauk Politycznych i Dziennikarstwa UAM.
28. Eco U.: Semiologia życia codziennego, Warszawa 1999
29. Duży spadek oglądalności TVP1, seriale TVP hitami tygodnia, http://www.wirtualnemedia.pl/artykul/duzy-spadek-ogladalnosci-tvp1-seriale-tvp-hitami-tygodnia, data pobrania 4.04.2017.
30. Fakty wiarygodniejsze od Wiadomości i Wydarzeń., http://www.wirtualnemedia.pl/artykul/fakty-wiarygodniejsze-od-wiadomosci-i-wydarzen-serwisowi-tvn-ufaja-wyborcy-po-i-n-programowi-tvp1-wyborcy-pis-u#, data pobrania 4.04.2017.
31. Kozłowska A.: Oddziaływanie mass mediów, Warszawa, 2006, 82.

Rola rodziny w procesie chorowania

Janiszewska Mariola[1], Barańska Agnieszka[2], Drop Bartłomiej[3], Woś Michał[4], Gierszon Patrycja[4], Jaroszyńska Justyna [4]

1. Katedra Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
2. Zakład Matematyki i Statystyki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
3. Katedra i Zakład Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
4. Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Matematyki i Statystyki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Wstęp

Zdrowie w języku staroangielskim było zapisywane jako „health", co oznaczało „bezpieczny", „krzepki", „zdrowy"[1]. Warto dodać, że według Słownika etymologicznego języka polskiego, hasło zdrowie pochodzi od słowa „dąb". Porównanie do tego rodzaju drzewa oznacza siłę, która jest istotna ze względu na funkcjonowanie jednostki [2]. Taksonomia terminu zdrowie jest ogólnikowa i mało precyzyjna. Zdrowie jest pojęciem często poruszanym, co przyczynia się do tego, że posiada wiele różnorodnych ujęć [3]. Sposób postrzegania zdrowia na przestrzeni lat znacząco ewaluował.

Każda jednostka ludzka stanowi jedność psychofizyczną tzn., że aby móc mówić o jej zdrowiu należy brać pod uwagę jej stan zarówno psychiczny, jak i fizyczny. Kapitał zdrowia jednostki jest zatem określany na podstawie obu tych składowych. Podstawowymi wyznacznikami zdrowia są tutaj brak objawów choroby i cierpienia. Mówi się, że zdrowie jest stanem, w którym organizm rozwija się w sposób właściwy do swojego wieku. Jednostkę w tym ujęciu widzi się jako posiadającą prawidłowo zbudowaną sylwetkę ciała. Ten nurt wywodzi się z modelu „biomedycznego zdrowia i choroby." Zdrowie jako przeciwieństwo choroby, daje możliwość aktywnego działania człowiekowi w strukturach społecznych, choroba natomiast zawęża wszelkie formy aktywności człowieka.

Samopoczucie człowieka znajduje się na kontinuum. Po jednej stronie jest zdrowie, a na jego końcu choroba. Jednostka nieustannie się przemieszcza ku zdrowiu, ale łatwo może zachorować. Dobrostan to stan, który nie jest stałym zasobem. Na witalność, harmonię ciała i umysłu oddziałuje wewnętrzna odporność. Ważny dla zachowania stabilności organizmu jest rodzaj otrzymanego wsparcia od innych, sposób radzenia sobie, np. ze stresem, a zwłaszcza

własne zaangażowanie. Zdrowie jednostki jest zatem wartością niezaprzeczalną i stanowi jednocześnie najcenniejsze bogactwo każdego społeczeństwa.
Międzynarodowa agenda zdrowia, taka jak Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w 1948 r. opracowała cytowaną w niniejszej pracy definicję: *„Zdrowie to nie tylko całkowity brak choroby, czy kalectwa, ale także stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu''.*

Należy podkreślić, że dobrostan biopsychospołeczny jest stanem dynamicznym, odbijającym się na funkcjonowaniu w społeczeństwie człowieka. Wiele elementów wpływa na jakość życia i stanu zdrowia, zatem nie sposób ich wszystkich wymienić. Do najważniejszych należą, m.in.: stabilność ekonomiczna, dieta, wykształcenie i świadomość prozdrowotna, równowaga, a także działalność polityków w obszarze przepisów prawa regulującego wszelkie aspekty związane ze zdrowiem i służbą zdrowia.

W dzisiejszych czasach podwyższenie tempa życia doprowadziło do zmian w charakterze więzi społecznych, rodzaju wykonywanej pracy, itp. Stanisław Kosowski uważa, że „więź społeczna jest (…) niezbędnym warunkiem pojawienia się elementarnych przejawów życia społecznego" [4]. Wraz z postępem cywilizacji pojawiło się wiele modyfikacji życia społecznego. Wśród tych licznych przekształceń możemy przedstawić zarówno te w obszarze mikrostrukturalnym, jak i makrostrukturalnym.

Najistotniejsze są kwestie o charakterze mikrostrukturalnym odwołujące się do grupy pierwotnej. Rodzina jest „podstawową komórką społeczną", dzięki której społeczeństwo może istnieć [5]. W przeszłości można było zaobserwować sposób traktowania dziecka jako członka współutrzymującego rodzinę. We współczesnych czasach zadania dziecka w rodzinie nieco się odwróciły, przez co możemy rozumieć, że ciężar zarobkowania spoczywa na rodzicach. Maria Ziemka podkreśla, że istotna jest w kręgu rodzinnym sfera emocjonalna pomiędzy wszystkimi członkami [6]. Emil Durkheim, na podstawie swoich badań z 1897 roku, wysunął wniosek, że społeczność rodzinna pełni „fundamentalną i ochronną rolę dla kondycji psychofizycznej człowieka [7].

Okazuje się, że rola rodziny w procesie chorowania jest nie do przecenienia. Należy przyjąć, iż rodzina jako instytucja jest ważna dla społeczeństwa ze względu na zadania, które realizuje. Podczas chorowania jednego z domowników funkcje realizowane przez rodzinę zmieniają swój poziom natężenia. Prawidło funkcjonujący system rodzinny będzie dążyć do okazywania wsparcia emocjonalnego oraz społecznego jednostce chorej. Świadomość otrzymania opieki, troski i wyrozumiałości od najbliższych jest podczas choroby niezbędna

do podjęcia walki. Fakt „bycia chorym" w szczególności na schorzenia typu przewlekłego jest nietypowym czasem dla jednostki, podczas którego może nastąpić wiele momentów krytycznych.

Rodzina pozwala osobie chorującej zmierzyć się z bólem fizycznym oraz psychicznym, jaki towarzyszy jej podczas danej dolegliwości organizmu. Pomoc uzyskana od najbliższych daje człowiekowi siłę do walki o lepszy stan zdrowia, a także działa pozytywnie na zaakceptowanie losu, jakiego obecnie doświadcza. Świadomość uzyskania wsparcia społecznego jest istotna w postępowaniu leczniczym i pozwala na szybszy powrót do zdrowia.

Rodzina jako grupa pierwotna oddziałuje na osobę chorą, co w dużej mierze ma wpływ na proces leczenia, czy rehabilitacji. W dzisiejszych czasach choroby przewlekłe zdominowały system opieki zdrowotnej, co świadczy o tym, że nadal środowisko naturalne powinno pełnić funkcję opiekuńczą względem pacjenta. W przypadku braku takiej możliwości grupa pierwotna powinna zatroszczyć się o pomoc ze strony wyspecjalizowanych instytucji społecznych.

Cel pracy

Celem pracy było określenie roli rodziny w procesie chorowania.

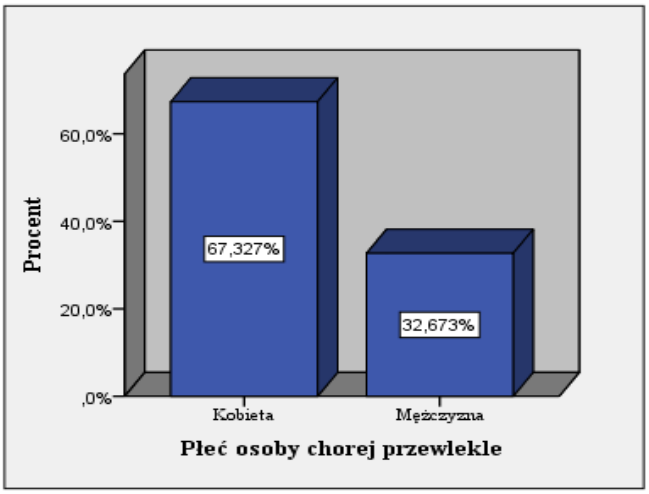
Materia i metody badań

Badania były realizowane od marca do maja 2016 roku, wśród osób chorujących na choroby układu krążenia. Materiał badawczy uzyskano za pomocą kwestionariusza ankiety własnej konstrukcji. Rozdano 130 kwestionariuszy ankiety, z czego tylko 101 były uzupełnione w sposób właściwy i poddano dalszej analizy. Obliczenia statyczne sporządzono w programie IBM SPSS Statistics w wersji 20 oraz w Microsoft Excel w wersji 2013. Do analizy statystycznej niezbędne było wykorzystanie testu niezależności chi-kwadrat.

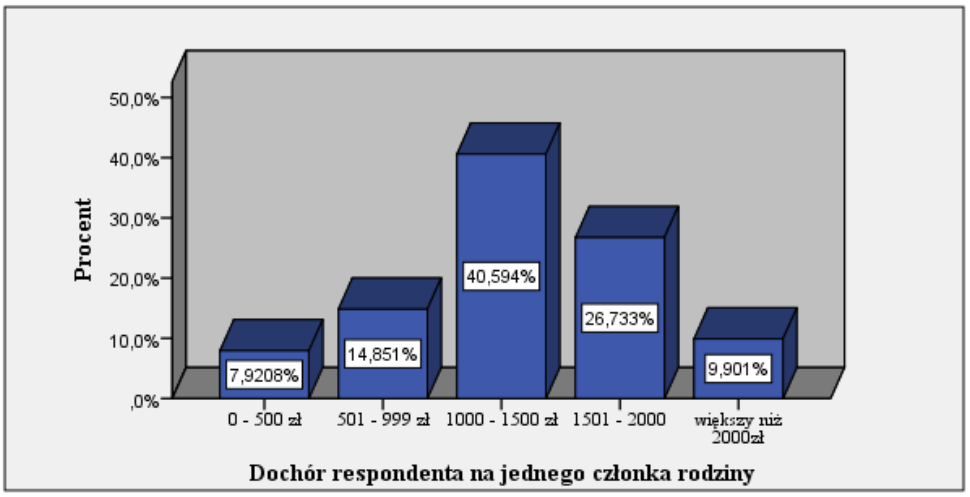
W grupie badanych znalazło się 101 respondentów, w wieku od 18 do 98 lat. Na podstawie danych zebranych od respondentów chorujących na schorzenia układu krążenia oraz powyższej ryciny możemy stwierdzić, że w grupie badanej dominowały kobiety.

Blisko połowa respondentów (40,6%) miała w momencie badania dochód mieszczący się w przedziale „1000- 1500 złotych". Możemy w ten sposób stwierdzić, że osoby, u których

panują bardzo złe warunki bytowo-socjalne stanowią 22,8% badanych. W ówczesnym świecie źródło utrzymania jest niezbędnym elementem podczas procesu leczenia i rehabilitacji, dlatego ważne jest, czy podczas choroby chory ma zabezpieczone dochody lub czy może liczyć na najbliższych członków rodziny.



Ryc. 1. Płeć badanych

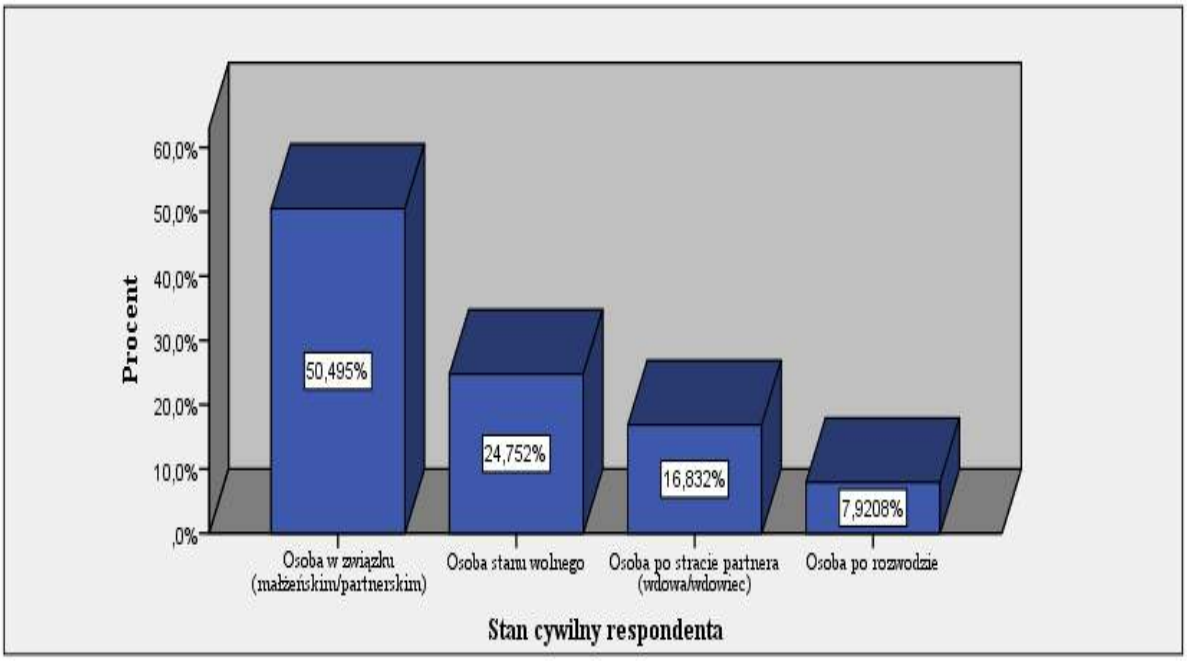


Ryc. 2. Dochód w gospodarstwie domowym respondenta

Tab. 1. Wykształcenie osób chorych na choroby układu krążenia

Rodzaj wykształcenia	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Zawodowe	29	28,7	28,7	28,7
Średnie	39	38,6	38,6	67,3
Wyższe	23	22,8	22,8	90,1
Podstawowe	10	9,9	9,9	100,0
Ogółem	101	100,0	100,0	

Ankietowani pochodzący z województwa lubelskiego w największym odsetku (38,6%) posiadali wykształcenie „średnie”. Najmniejszą grupę stanowili reprezentacji deklarujący wykształcenie „podstawowe’’ (9,9%).



Ryc. 3. Stan cywilny respondentów

Ponad połowa respondentów (50,5%) jest w związku. Niemal co piąta przebadana osoba jest „stanu wolnego”. Najmniej liczne u pacjentów chorych przewlekle są kategorie „osoba po stracie partnera” (16,8%) oraz „osoba po rozwodzie” (7,9%).

Wyniki badań

Na podstawie sporządzonego kwestionariusza ankiety, opracowano zestaw pytań mających na celu poznanie systemu wartości, a także sytuacji rodzinnej respondenta. Analiza pierwszego pytania jest odzwierciedleniem rangi rodziny w systemie wartości przebadanych osób.

Zdecydowana większość respondentów za najważniejsze wartości w życiu uznaje: zdrowie (88,1%), rodzinę (70,3%) oraz miłość (43,6%).

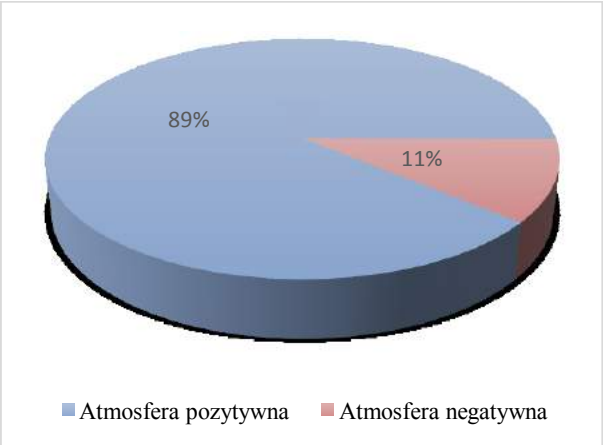
Wyniki tabeli 3 wskazują, że blisko 56% badanych mieszka razem z żoną/mężem lub partnerem. Warto jest także zaakcentować, że 23,8% respondentów mieszka samotnie, co może mieć wpływ na proces powrotu do zdrowia w chorobie.

Tab. 2. Najczęściej wybierane wartości u osób przebadanych

Rodzaje wartości	Odpowiedzi		Procent obserwacji
	N	Procent	
Wiara	37	12,2%	36,6%
Miłość	44	14,5%	43,6%
Zdrowie	89	29,4%	88,1%
Szczęście	13	4,3%	12,9%
Rodzina	71	23,4%	70,3%
Kontakty towarzyskie	2	0,7%	2,0%
Udane życie seksualne	2	0,7%	2,0%
Spokój i harmonia	23	7,6%	22,8%
Sukces, kariera i pieniądze	22	7,3%	21,8%
Ogółem	303	100,0%	300,0%

Tab. 3. Skład gospodarstwa domowego

Z kim badany mieszka?	Odpowiedzi		Procent obserwacji
	N	Procent	
Żoną/mężem	50	36,8%	49,5%
Partnerką/partnerem	6	4,4%	5,9%
Dzieckiem/dziećmi	36	26,5%	35,6%
Rodzicami	8	5,9%	7,9%
Dalszą rodziną	12	8,8%	11,9%
Sama/sam mieszkam	24	17,6%	23,8%
Ogółem	136	100,0%	134,7%



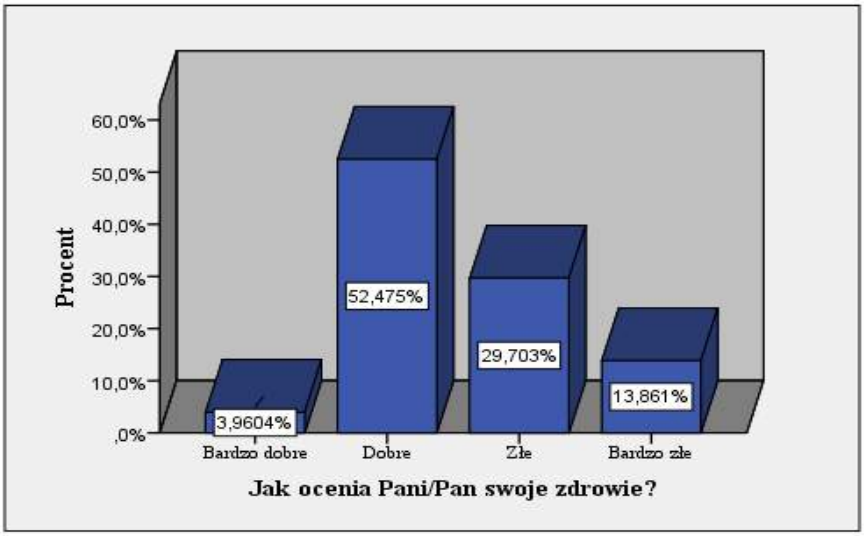
Ryc. 4. Atmosfera w środowisku najbliższej rodziny

Większość ankietowanych (89,11%) posiada rodziny, w których relacje są pozytywne. Jak powszechnie wykazuje literatura, środowisko rodzinne ma bardzo duży wpływ na funkcjonalnie jednostki w sytuacji choroby układu krążenia.

Tab. 4. Choroby towarzyszące badanym

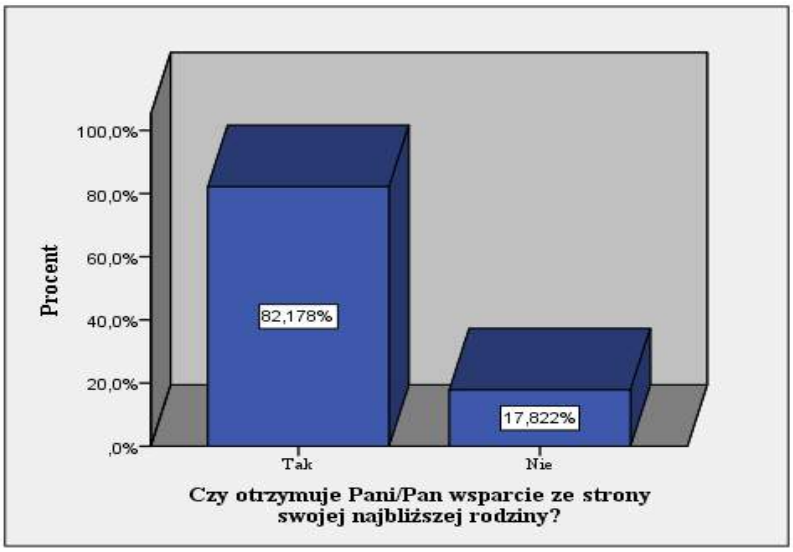
Rodzaj chorób, które aktualne badany choruje	Czas trwania choroby przewlekłej				Ogółem N
	Do 1 roku	Od 2 lat do 5 lat	Od 6 lat do 10 lat	Dłużej niż 10 lat	
Nadciśnienie	9	14	12	11	46
Miażdżyca	0	4	3	5	12
Choroba niedokrwienna serca	0	1	2	1	4
Zaburzenia rytmu serca	2	6	5	9	22
Nadciśnienie, zaburzenie rytmu serca	0	1	0	2	3
Nadciśnienie, udar mózgu niedokrwienny	1	0	0	0	1
Miażdżyca, zaburzenia rytmu serca	0	0	0	1	1
Zaburzenie rytmu serca, niedoczynność tarczycy	0	1	0	0	1
Zaburzenia rytmu serca, artroza stawu biodrowego	0	0	1	0	1
Zaburzenia rytmu serca, udar mózgu	0	1	0	0	1
Nadciśnienie, miażdżyca, zaburzenia rytmu serca	0	0	0	3	3
Nadciśnienie, miażdżyca	0	1	1	0	2
Choroba wieńcowa	0	0	0	1	1
Sinica	0	0	1	0	1
Choroby naczyń - żyły	0	0	2	0	2
Ogółem	12	29	27	33	101

Zdecydowaną większość (87,1%) stanowi grupa chorych na jedną dolegliwość zdrowotną. Szczególnie dominuje w tej grupie nadciśnienie (46%), zaburzenia rytmu serca (22%) oraz miażdżyca (12%).



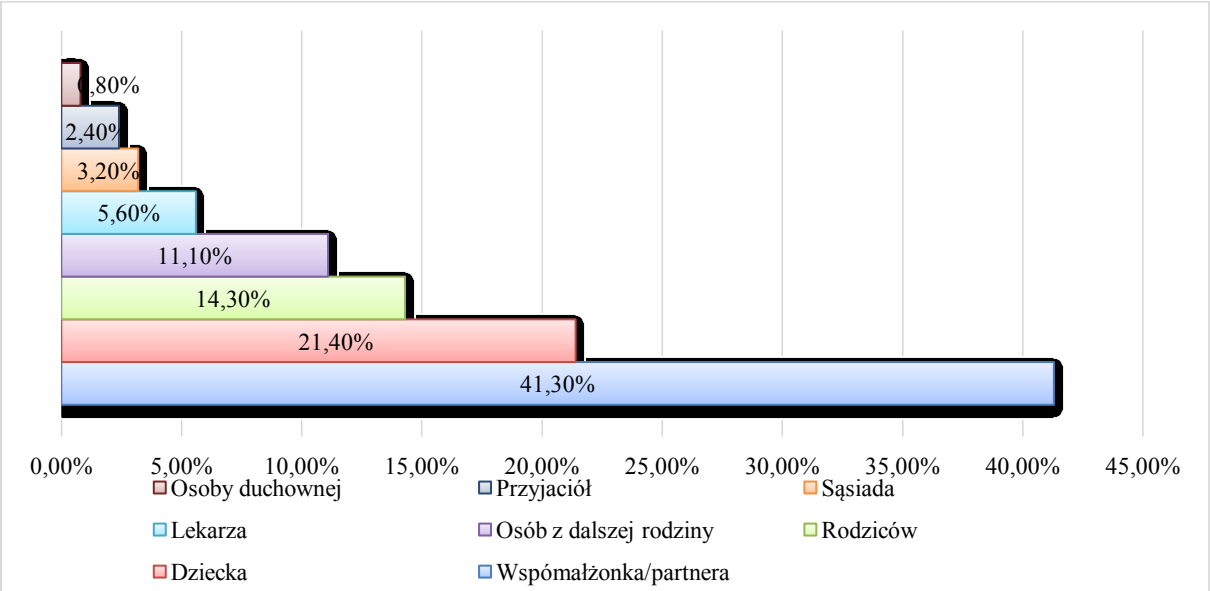
Ryc. 5. Ocena swojego stanu zdrowia

Wśród przebadanych osób ponad połowa (56,4%) postrzega pozytywnie swój stan zdrowia, co wpływa na jakość funkcjonowania w sferze społecznej (Ryc. 5).



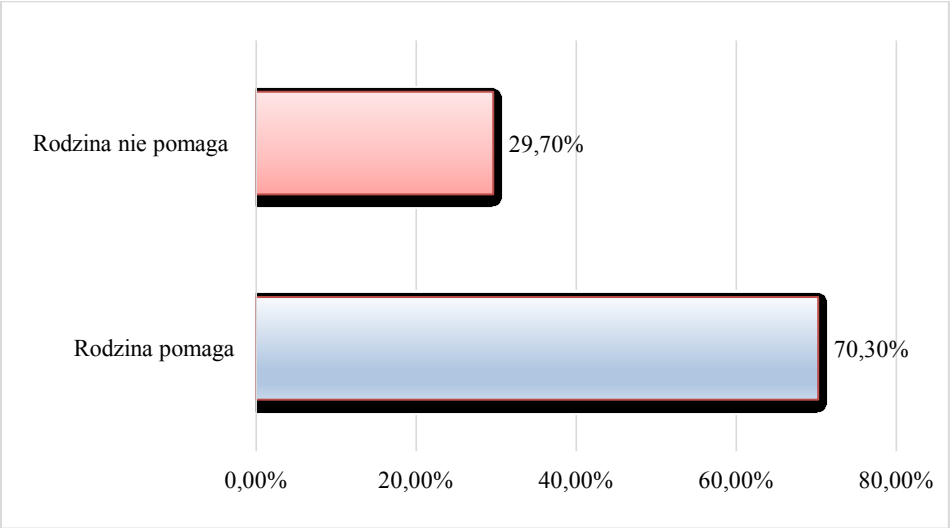
Ryc. 6. Otrzymanie wsparcia ze strony najbliższej rodziny

Respondenci w zdecydowanej większości otrzymują wsparcie od rodziny (82%) (Ryc. 6). Zaangażowanie tych członków rodziny w proces leczenia, czy też rehabilitacji owocuje zazwyczaj lepszym samopoczuciem jednostki walczącej z chorobą przewlekłą.



Ryc. 7. Subiektywne odczucie badanego – na kogo najbardziej może liczyć

Badania pokazały, że respondenci najbardziej mogą polegać na swoich współmałżonkach/ partnerach (41,3%) oraz dzieciach (21,4%) (Ryc. 7).



Ryc. 8. Wpływ środowiska rodzinnego na proces akceptacji choroby

Respondenci w 70,3% odpowiedzieli, że rodzina pomaga im w procesie akceptacji choroby, natomiast 29,70% twierdzi, że rodzina nie pomaga w tym procesie (Ryc. 8).

Tab. 6. Oferowana pomoc osobie chorej

Działania jakie rodzina podejmuje w przypadku osoby chorej	Odpowiedzi		Procent obserwacji
	N	Procent	
Pomoc finansowa/materialna	45	22,6%	44,6%
W razie potrzeby pomoc mieszkaniowa	19	9,5%	18,8%
Pomoc w zakupie leków	35	17,6%	34,7%
Pomoc w sytuacji zwątpienia - rozmowy	35	17,6%	34,7%
Uzyskanie informacji o chorobie, przebiegu leczenia	13	6,5%	12,9%
Zrozumienie, współczucie, troska	36	18,1%	35,6%
Brak pomocy ze strony rodziny	16	8,0%	15,8%
Ogółem	199	100,0%	197,0%

Na pomoc finansową swoich rodzin podczas procesu leczenia mogło liczyć 44,6% ankietowanych. Natomiast na wsparcie emocjonalne, okazywane jako „zrozumienie, współczucie, troskę" - 35,6%. Ważnym sposobem pomocy okazało się duchowe, na które mogło liczyć – 34,7% oraz wsparcie informacyjne – 12,9% (Tab. 6).

W badaniu pojawili się także tacy respondenci, którzy nie otrzymują żadnego wsparcia ze strony rodziny. Sytuacja tej grupy może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie w społeczeństwie ze względu na fakt postępującej choroby. Co ciekawe, brak zaangażowania rodziny może być także konsekwencją nieprawidłowych relacji lub wynikiem łagodnie przebiegającej choroby przewlekłej.

Tab. 7. Oczekiwania respondentów wobec wsparcia

Rodzaj oczekiwanego wsparcia według osób chorujących	Odpowiedzi		Procent obserwacji
	N	Procent	
Wsparcie emocjonalne	79	49,7%	78,2%
Wsparcie informacyjne	23	14,5%	22,8%
Wsparcie duchowe	42	26,4%	41,6%
Nie oczekuję wsparcia, ponieważ sam/sama sobie radzę	15	9,4%	14,9%
Ogółem	159	100,0%	157,4%

Ponad ¾ odpowiedzi przebadanych osób wskazuje na „wsparcie emocjonalne", jako rodzaj wymagań stawianych przez rodzinę. Na podstawie tabeli nr 6 stwierdzono, że tego typu wsparcie otrzymuje –35,6%, co świadczy o zbyt niskim zaangażowaniu środowiska rodzinnego w sferę emocjonalną jednostki. Reasumując, oczekiwania badanych są wyższe niż poziom dawnego wsparcia przez ich najbliższych.

Tab. 8. Stosunek otrzymanego wsparcia do subiektywnej oceny stanu zdrowia respondenta

Podsumowująca tabela dwudzielcza					
Otrzymywanie wsparcia od środowiska rodzinnego	**Samoocena stanu zdrowia**				**Wiersz razem**
	Bardzo dobre	**Dobre**	**Złe**	**Bardzo złe**	
Osoby otrzymujące	4(4,82%)	52(62,65%)	18(21,69%)	9(10,84%)	83
Osoby nieotrzymujące	0(0,00%)	1(5,56%)	12(66,67%)	5(27,78%)	18
Ogółem	4	53	30	14	101
Chi^2Pearsona = 23,19233; p =0,00004					

Analiza statystyczna wykazała zależność między okazywaniem wsparciem ze strony rodziny a samooceną stanu zdrowia przez respondentów (p=0,00004). Ankietowani, którzy zaznaczali, że mają sprzyjającą podstawę rodziny podczas procesu chorowania, częściej określali swoje zdrowie jako „dobry" (62,65%). Natomiast pozostali respondenci, u których środowisko naturalne nie udziela im wsparcia, deklarowało swój stan zdrowotny jako „zły" (66,67%) oraz „bardzo zły" (27,78%).

Dyskusja

Kluczowym celem pracy było poznanie roli rodziny podczas wystąpienia choroby jednego z jej członków. Analiza materiału badawczego pozwoliła na sformułowanie odpowiedzi na główny problem postawiony w pracy oraz na jego rozstrzygnięcie.

Samo środowisko rodzinne tworzy się dzięki wcześniejszemu doświadczeniu oraz nabyciu określonych kompetencji społecznych, na podstawie których jest wstanie stworzyć odrębny system funkcjonowania [8]. Niestety, szczęście rodzinne często zakłóca pojawienie się dysfunkcji organizmu jednego z jej członków. Według literatury sytuacja utarty zdrowia doprowadzić może do stresu, frustracji, zmniejszenia tempa życia [9]. Warto dodać, że współczesne przemiany mogą w różnym stopniu wpływać na jakość stylu życia. Dzięki silnej więzi społecznej panującej w opisywanej wyżej grupie społecznej można uporać się ze wszystkimi wyzwaniami życia codziennego [10]. Pozytywne działania grupy pierwotnej możemy określić jako dawanie oparcia osobie zmagającej się z schorzeniem przewlekłym [11].

Na podstawie przeprowadzonych badań okazuje się, że większość respondentów otrzymuje pomoc w różnym charakterze od najbliższych (82,2%). Badani w największym odsetku mogą liczyć na swoich życiowych partnerów, a także dzieci, czy swoich rodziców. Ankietowani zauważyli, że ich rodzina skupia się w dużej części na zapleczu rzeczowym oraz na sferze emocjonalnej osoby chorej, co jest niezbędne dla procesu leczenia. Ze względu na fakt, że populacją badaną są osoby w wieku od 18 do 98 lat, w różnych stadiach rozwoju schorzenia, to poziom zdrowia jest określany przez nich najczęściej pozytywnie. Analiza wykazała również, że istnieje zależność między okazywaniem wsparcia przez środowisko naturalne a samooceną własnego kapitału zdrowia. Interesujące jest poznanie preferencji oczekiwań względem rodziny respondentów w szczególnej sytuacji bycia przez nich chorym. Badania wykazują, że ankietowani chcieliby otrzymywać więcej wsparcia emocjonalnego (49,7%).

Dzięki sprawdzeniu poszczególnych kwestii możemy stwierdzić, że rola rodziny w przypadku zachwiania zdrowia jest bardzo ważna. Pozytywna atmosfera rodzinna oraz właściwa postawa jest czynnikiem modyfikującym sposób postrzegania siebie samych przez badanych. Poczucie wsparcia, sprzyjająca atmosfera, bycie w chorobie razem daje siłę nie tylko choremu, ale wszystkim członkom rodziny w konfrontacji z sytuacją, w której znaleźli

się wszyscy. Emocjonalny i duchowy aspekt takiej solidarności rodzinnej sprzyja procesowi zdrowienia.

Najistotniejszą rolą środowiska rodzinnego podczas socjalizacji jest funkcja usługowo-opiekuńcza. To właśnie do rodziny należy odpowiedzialność za wszystkich jej członków. Zmiany w życiu każdego człowieka są związane z etapami jego rozwoju. Oczekuje on wówczas różnej pomocy w danych okresach od najbliższych. Ranga środowiska rodzinnego w tym zakresie odnosi się do dbania o poszczególnych członków ze swojego najbliższego otoczenia, tak w zdrowiu, jak i w chorobie. Najbliżsi pomagają sobie nawzajem w sytuacji, kiedy jest konieczna opieka nad jednym z nich. W tym właśnie tkwi siła rodziny i jej terapeutyczny wpływ na proces chorowania jednostki.

Wnioski

Na podstawie analizy badań własnych oraz analizy literatury sformułowano następujące nioski:

1. Osoby chorujące przewlekle na choroby układu krążenia są częściej kobietami.
2. Rola rodziny w okresie choroby jednego z jej członków sprowadza się do wzajemnego wspierania się. Jak wynika z opinii respondentów znaczna część jest otoczona opieką, troską, co daje badanym pozytywne bodźce do walki z chorobą.
3. Zaangażowanie rodziny w proces zdrowienia opiera się głównie na wsparciu rzeczowym oraz emocjonalnym. Osoba, która dostaje tego typu pomoc, w mniejszym stopniu martwi się o warunki bytowo-socjalne, jak i o zaspokajanie potrzeb wywołanych przez schorzenie, na które choruje. Stwierdza się, że w przebadanej populacji największy deficyt dotyczy wsparcia emocjonalnego oraz duchowego.
4. Działania polityki zdrowotnej prowadzonej w Polsce powinny być ukierunkowane na środowisko rodzinne. Watro w nim wspierać dążenia do zwiększania potencjału zdrowotnego jej członków.
5. Jak powszechnie wiadomo, najmłodsze pokolenia są gwarancją dla rozwoju kraju, dlatego nie można zapominać o właściwym rozwoju dzieci oraz pomocy dla ich rodzin.
6. Państwo polskie powinno stworzyć dogodne warunki, aby umożliwiać rodzinom opiekę nad chorymi.

Piśmiennictwo

1. Niżnik J.: W poszukiwaniu racjonalnego systemu finansowania ochrony zdrowia, Oficyna Wyd. Branta, Bydgoszcz – Kraków, 2004.
2. Brückner A.: Słownik etymologiczny języka polskiego, Wiedza Powszechna, Warszawa, 2000.
3. Borkowski M.: Zdrowie jako dobrostan osobisty, Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej, 2010, 1,4, 31.
4. Kosowski S.: Zarys socjologii, UMCS Międzyuczelniany Instytut Filozofii i Socjologii, Lublin, 1983.
5. Kałdon M., B.: Rodzina jako instytucja społeczna w ujęciu interdyscyplinarnym, Forum Pedagogiczne, UKSW, 2011, 1, 230.
6. Ziemka M.: Wstęp. [w:] Rodzina i dziecko, Ziemska M., (red.), Wyd. PWN, Warszawa, 1986, 5.
7. Filipiak G.: Funkcja wsparcia społecznego w rodzinie, Roczniki socjologii rodziny, UAM, 1999, 11, 131.
8. Sozańska E.: Rodzina jako środowisko wychowania w wartościach, Łódzkie Studia Teologiczne, 2014, 12, 3, 49.
9. Kędziora S.: Wpływ przewlekłej choroby dziecka na funkcjonowanie rodziny, Nauczyciel i Szkoła, 2007, 3-4, 59.
10. Młyński J.: Rodzina wobec wybranych problemów społeczno-kulturowych, Teologia i moralność, 2014, 1,15, 33-34.
11. Szluz B.: Wsparcie społeczne rodziny osoby niepełnosprawnej, Roczniki teologiczne, 2007, 54, 10, 204.

Patogeneza i obraz kliniczny okresu męskiego przekwitania

Korol Agnieszka[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2]

1. Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Zestarzeć się to żaden problem - trzeba tylko wystarczająco długo żyć

Mikołaj Gogol

Wprowadzenie

Zdrowie populacji, jak podkreśla Królikowska [1], może być mierzone różnymi typami wskaźników oraz rozpatrywane w aspekcie płci, „jako zmiennej różnicującej stan zdrowia społeczeństw" i jako jednego „z istotnych wyznaczników nierówności w stanie zdrowia pomiędzy kobietami a mężczyznami". W tym ostatnim można wyróżnić dwa typy zależności: pierwszy odpowiadający zróżnicowaniu wynikającemu z przyczyn biologicznych (sex), a drugi – z przyczyn społeczno-kulturowych (gender). Zdrowie, będąc cenioną wartością społeczną, może stać się w większym zakresie wartością realizowaną, o ile indywidualne i grupowe wybory zachowań związanych ze zdrowiem, zachowań ryzykownych oraz antyzdrowotnych, będą w mniejszym stopniu nacechowane płcią [2].

Diokles z Karystos, grecki lekarz, [cyt. za 2] już w 335 r. p.n.e. opisał znaczenie troski o zdrowie w życiu codziennym, po to by można było przeżyć starość w sile i w sprawności.

Z kolei Antonimus Pius, cesarz rzymski [cyt. za 2], nakazywał lekarzom publicznym sprawowanie opieki nad ludźmi biednymi, starymi i niesprawnymi. W Europie początek naukowego zainteresowania się starością to rok 1257, kiedy to wydano dwa traktaty opisujące zalety i wady okresu starości [2]

Pod pojęciem „proces starzenia", za Wieczorowska-Tobis [3] rozumie się zmiany, które rozwijają się w żyjących organizmach w miarę upływu czasu. Początkowo mogą być one niezauważalne, ale z uwagi na fakt iż postępują, ewidentnie prowadzą do pogarszania funkcji narządów i w konsekwencji do śmierci. Ten proces, określany jako „zwyczajne" lub „normalne" starzenie, w przypadku większości układów i narządów, rozpoczyna się od 30.–40. roku życia. Od 30. roku życia zmniejsza się o 0,5–1,0% na rok masa mięśni, co w

konsekwencji po 40 latach, ok. 70. roku życia, jest jej mniej o 20%, a w sytuacji przeciętnego tempa starzenia - nawet o 40%. Jest to bardzo istotny fakt, wpływa na sposób poruszania się oraz reakcje posturalne i może zwiększać ryzyko upadków [3].

Warto w tym miejscu podkreślić, iż im mniejsza jest aktywność fizyczna starzejącej się osoby, tym tempo starzenia układu mięśniowego jest szybsze.

Prawie dwie trzecie ankietowanych obecnie mężczyzn kojarzyło starość ze spadkiem siły mięśniowej. Podobnie badane kobiety były przekonane, iż u 64,7% mężczyzn dochodzi w okresie starzenia do zmniejszenia siły mięśniowej.

W przeciwieństwie do normalnego starzenia, wyróżnia się starzenie patologiczne, gdy wraz z upływem czasu zaczynają pojawiać się choroby przewlekłe, wpływające dodatkowo niekorzystnie na funkcje narządów i rozwój niepełnosprawności [3]. Z reguły starzenie patologiczne jest szybsze od zwyczajnego. Wieczorowska-Tobis [3] podkreśla, iż uważa się, że wielochorobowość, czyli współistnienie kilku chorób przewlekłych, ma dużo większe znaczenie dla niesprawności w starości, niż sam proces starzenia.

W Polsce, z badań GUS [cyt. za 3] wynika, że kobiety w grupie wiekowej 15–65 lat deklarowały średnio występowanie 1,9 chorób przewlekłych, a mężczyźni tylko 1,2. W grupie wiekowej 15+ długotrwałe problemy zdrowotne (tj. takie, które trwają ponad 6 miesięcy) zgłaszało 52,5% kobiet i tylko 42,8% mężczyzn [cyt. za 3].

W literaturze przedmiotu [cyt. za 3] podkreśla się, iż w większości krajów świata, mężczyźni żyją krócej, a różnica w średniej długości życia dla krajów rozwiniętych to 5−6 lat - np. dla Włoch − 5,9 lat, dla Belgii − 5,7 lat, dla Austrii - 5,6 lat, dla Niemiec i Szwecji − 5,0 lat., ale w Islandii już tylko 3,4 lata , a na Cyprze - 3,6 lat.

W Polsce dla roku 2035 szacuje się, że średnia długość życia kobiet będzie wynosić 82,9 lat, i 77,1 lat dla mężczyzn – czyli różnica za 25 lat zmniejszy się do 5,8 lat [cyt. za 2].

Obecnie średnia wieku badanych kobiet wynosiła 43,2 lata, przy medianie wynoszącej 48,5 lat, zaś mężczyzn 45 lat ±19,8, przy zdecydowanie wyższej medianie równej 49 lat.

W piśmiennictwie fachowym [4-11] podkreśla się, iż starzenie się polskiego społeczeństwa, a szczególnie mężczyzn w związku z ich nadumieralnością, staje się coraz częściej podstawą do zwrócenia uwagi na przyczynę tego procesu, jak i podjęcia efektywnych działań w kierunku poprawy jakości ich życia.

Okres męskiego przekwitania

Okres w życiu mężczyzny, najczęściej po 50. r.ż., nazywany jest w literaturze fachowej jako andropauza (gr. *andros* = mężczyzna, człowiek; gr. *pausis*, łac. *pausa* = przerwa), co w ujęciu biopsychospołecznym oznacza zbliżające się wejście w okres starości i początek wystąpienia szeregu dolegliwości w różnych sferach funkcjonowania jednostki. Sam termin „andropauza" nie oddaje dokładnie właściwego charakteru zachodzących zmian biologicznych.

Stwierdzono [12-16], że wraz z wiekiem stopniowo zmniejsza się stężenie androgenów nadnerczowych (dehydroepiandrosteronu - DHEA) oraz jego siarczanu (DHEAS), insulinopodobnego czynnika wzrostu (IGF-1), czynnika wzrostu (GH), melatoniny, a także tyroksyny.

Głównym androgenem u mężczyzn jest testosteron, syntetyzowany pod kontrolą podwzgórzowej gonadoliberyny (GnRH) i przysadkowego LH, w 95% przez komórki Leydiga w jądrach. Niewielka pula testosteronu pochodzi z obwodowej konwersji androgenów nadnerczowych, przede wszystkim androstendionu [12,15]. Dzienne wydzielanie testosteronu wynosi 6-7 mg, podczas gdy jego zawartość w jądrach to zaledwie 15-25 mikrogramów, co wskazuje, że jest on syntezowany i uwalniany w sposób ciągły, a jego stężenie w surowicy ściśle odzwierciedla stopień jego wytwarzania [12,15].

Testosteron, za Gomuła [17], to hormon sterujący procesami anabolicznymi mężczyzny, wpływający na czynność mózgu (kondycję psychiczną, fizyczną i seksualną), stymulujący system immunologiczny i wpływający na wiele przemian metabolicznych (zmniejszenie kumulacji tkanki tłuszczowej, wpływ na masę i siłę mięśniową, zwiększenie masy kostnej, przyspieszenie gojenie się ran). Jego najwyższe stężenie dotyczy mężczyzn w wieku 25-30 lat, po czym następuje jego powolny spadek, z szybkością ok. 1-3% w skali roku [16]. Wartości referencyjne stężenia testosteronu zawarte są w granicach od 9,0 do 38 nmol/l, a dolna granica, poniżej której zaleca się wdrożenie terapii substytucyjnej, określana jest na 13-15 nmol/l [17].

Wraz z wiekiem spada także stężenie wolnego testosteronu, co ma generalnie większe znaczenie niż spadek poziomu testosteronu całkowitego [17].

Feldman i wsp. [18] przytaczają wyniki pochodzące z badania MMAS (*Massachusetts Male Aging Study*), które wykazały, że średnie stężenie całkowitego testosteronu zmniejsza się o ok. 0,8–1% rocznie od ok. 30. roku życia, a łączne stężenie testosteronu wolnego i

związanego z albuminami (testosteronu biodostępnego) o 2% rocznie.

Dopiero w wieku ok. 70-80 lat następuje gwałtowny spadek produkcji testosteronu, prowadzący do załamania procesów biologicznych i gwałtownego spadku procesów odbudowy komórkowej [12,17,19].

Według Wu i wsp. [20] stężenie testosteronu całkowitego we krwi zmniejsza się jedynie o 0,4% rocznie, a testosteronu wolnego o 1,3% w ciągu roku, w związku z tym tempo zmniejszania się stężenia testosteronu jest ponad dwukrotnie wolniejsze niż dotychczas sądzono.

Z kolei Harman i wsp. [21] sygnalizuje, że powyższe może być potęgowane przez współistniejące: otyłość, nadużywanie alkoholu, cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, choroby serca i nowotwory. Wyniki ich badań [21] w grupie 890 mężczyzn wykazały, że niedobór testosteronu występował u 20% mężczyzn w wieku 60–89 lat i wzrastał do 30% w wieku 70–79 oraz 50% u mężczyzn powyżej 80. roku życia.

Według badań Mulligan i wsp. [22] przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych w grupie ponad 2.000 mężczyzn, częstość biochemicznych wyznaczników niedoboru testosteronu u mężczyzn powyżej 45. roku życia wynosiła prawie 39%.

Gomuła [17] podkreśla, że im jest wyższe stężenie testosteronu u mężczyzny w młodości oraz czym bardziej nasilona jest w czasie krzywa opadania jego stężenia, tym bardziej będą nasilone objawy kliniczne tego okresu.

Wiśniewska-Roszkowska [19] zwraca uwagę na fakt, iż mężczyźni, dzięki stopniowo postępującemu ubytkowi hormonów, mogą dłużej zachować młodszy wygląd i w przeciwieństwie do kobiet (menopauza), nie dochodzi u nich do nieodwracalnego zatrzymania funkcji hormonalnych, czy reprodukcyjnych, ponieważ zostają one jedynie upośledzone, czy obniżone.

Kryzys wieku średniego u mężczyzny, za Gomuła [17], który pojawia się najczęściej pomiędzy 40. a 50. rokiem życia, to także problem psychologiczny i egzystencjalny.

Anderson [23] przypomina, iż w tym okresie zmniejszenie stężenia androgenów może w konsekwencji prowadzić do zmiany sytuacji zawodowej, rozwodu lub zmiany stylu życia. Obserwuje się także u mężczyzn, za Mędraś [24], występowanie objawów depresji, pojawienie się zazdrości, podejrzliwości i lęku przed młodszymi mężczyznami. Zaczyna występować zmniejszenie ogólnej witalności, pojawiają się napięcia w życiu rodzinnym, trudności w podejmowaniu decyzji, nasila się wybuchowość, objawy hipochondrii oraz nadmierna aktywność zawodowa, powodująca zmęczenie i ułatwiająca tłumaczenie złej

kondycji biologicznej [24].

Starzenie się mężczyzn przez wiele lat pozostawało problemem bagatelizowanym przez medycynę, a Światowe Towarzystwo ds. Badań Procesów Starzenia się Mężczyzn (ISSAM -*International Society for the Study of the Aging Male*) powstało dopiero w 1997 roku [cyt. za 17].

Jak podkreśla Gomuła [17] jeszcze do niedawna uważano, że spadek testosteronu rozpoczyna się dopiero po 50-60. roku życia, co akcentował termin ADAM (*Androgen Decline/Deficiency in the Aging Male*), czyli deficyt androgenów u starzejącego się mężczyzny, rozumiany jako „*zespół biochemiczny związany z zaawansowanym wiekiem i charakteryzujący się deficytem androgenów w surowicy krwi mężczyzn z obniżoną genetycznie uwarunkowaną wrażliwością na androgeny lub bez obniżenia wrażliwości genetycznej. Stan ten może powodować znaczące wahania w jakości życia i negatywnie wpływać na czynność wielu układów*." Pojęcie ADAM ogranicza jednak problem deficytu androgenów do mężczyzny „starzejącego się" [17].

Jeszcze większe zastrzeżenia budzi niestety termin PADAM (*Partial Androgen Decline in the Aging Male*), rozumiany jako „*częściowe obniżenie stężenia androgenów u starzejących się mężczyzn"* [17].

Brytyjskie Towarzystwo Andropauzy (*The Andropause Society*), za Cerquiera i wsp. [25], skrót ADAM rozwija jako *Androgen Deficiency in the Adult Male*, czyli deficyt testosteronu u dorosłych mężczyzn, co w opinii Gomuły [17] jest trafniejszym tłumaczeniem, odzwierciedlającym także różnicę pomiędzy hypogonadyzmem, sporadycznie rozpoznawanym u chłopców w wieku dojrzewania i deficytem testosteronu, spowodowanym u 75% mężczyzn wyłącznie osłabieniem stymulacji podwzgórzo-przysadkowej, z zachowaniem prawidłowej możliwości syntezy testosteronu w jądrach.

W ostatnich latach [13,14], w związku z wydłużaniem się średniej życia, szybkim wzrostem populacji starzejących się mężczyzn, obserwuje się wyraźny wzrost zainteresowania zagadnieniem deficytu męskich hormonów płciowych, głównie testosteronu. Zwiększa się także, w populacji mężczyzn w wieku dojrzałym, liczba osób dotkniętych, dla którego zarezerwowano nazwę - zespól niedoboru testosteronu (TDS – *Testosterone Deficiency Syndrome*) [13,14]. Pod pojęciem tym kryje się grupa objawów związanych ze starzeniem się organizmu mężczyzny i stopniowym upośledzeniem jego czynności hormonalnej, w wyniku którego dochodzi do osłabienia funkcji płuc, serca, nerek, wątroby oraz układów (np. nerwowego) [13,14].

W roku 1997, Polskie Towarzystwo Menopauzy i Andropauzy [26] przyjęło definicję, traktującą andropauzę, jako *„okres życia mężczyzny po pojawieniu się postępujących wraz z wiekiem niedoborów hormonów androgennych: testosteronu i dihydrotestosteronu, hormonu wzrostu, a także melatoniny, których niedobór powoduje wystąpienie i nasilanie się dolegliwości”.*

W roku 2008, w Medycynie po Dyplomie, za Rabijewski [14], opublikowano definicję, która określa TDS (*Testosterone Deficiency Syndrome*), jako „*zespół objawiający się zaburzeniami wzwodu i zmniejszeniem libido, stałym zmęczeniem, pogorszeniem samopoczucia i jakości snu, nerwowością, uderzeniami gorąca, zmniejszeniem masy mięśniowej oraz zmniejszeniem stężenia testosteronu i zwiększeniem stężenia gonadotropin (lub tylko LH) w surowicy”.*

Wu i wsp. [20] podkreślają, by nie zapominać, iż rozpoznanie TDS opiera sie na jednoczesnym występowaniu objawów klinicznych i zmniejszonego stężenia testosteronu w surowicy.

Według definicji Międzynarodowego Towarzystwa ds. Badań nad Starzeniem się Mężczyzn (ISSAM), Międzynarodowego Towarzystwa Andrologicznego (ISA) i Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (EAU) [14], za TDS uważa się „*zespół kliniczny i biochemiczny związany ze starzeniem się, charakteryzujący się typowymi objawami oraz obniżonym stężeniem testosteronu w surowicy. Może on powodować znaczne pogorszenie jakości życia i negatywnie wpływać na czynność wielu narządów i układów*”.

W literaturze przedmiotu [16] podaje się, iż objawami andropauzy dotkniętych jest 21% mężczyzn w wieku pomiędzy 50. a 60. r.ż., 26% mężczyzn pomiędzy 60. a 70. r.ż. oraz 31% mężczyzn pomiędzy 70. a 86. r.ż.

Na kliniczny obraz składają się między innymi [5,12, 17, 25,27-38]:

- bóle gonad
- bóle kostno-stawowe
- bóle mięśniowe
- nadwrażliwość na zimno
- narastanie depresji i stanów irytacji
- niemożność przeżywania radości (anhedonia)
- obniżenie orientacji przestrzennej
- obniżenie sprawności intelektualnej
- poczucie zmęczenia

- pogorszenie wzwodu i zanik erekcji nocnych
- skłonność do krótkotrwałych drzemek
- spadek beztłuszczowej masy ciała
- spadek gęstości mineralnej kości w wyniku osteopenii i osteoporozy
- spadek wrażliwości czuciowej skóry
- szybsze męczenie się
- uczucie gorąca
- wahania nastroju
- wolniejsza regeneracja
- wyraźnie widoczne oznaki spadku libido
- zaburzenia pamięci
- zaburzenia snu
- zanik masy i siły mięśniowej
- zanikanie owłosienia ciała
- zawroty i bóle głowy
- zlewne poty w czasie snu

Heinemann i wsp. [37] opracowali skalę objawów starzejącego się mężczyzny (*AMS - The Aging Males' Symptoms Scale*) wyodrębniając trzy grupy objawów:

- *zespół objawów dotyczących psychiki* - nerwowość (nadmierne napięcie wewnętrzne, niemożność pełnego zrelaksowania się), niepokój a nawet lęk lub okresy paniki, drażliwość, nastrój depresyjny (zniechęcenie, smutek, częsta zmiana nastroju, poczucie bezsensu życia, wyczerpanie energii życiowej), pogorszenie pamięci i zdolności koncentracji, dokuczliwa świadomość, że najlepszy okres życia już minął
- *zespół objawów somato-wegetatywnych* - pocenie się (nadmierne przy niewielkim nawet wysiłku fizycznym), zaburzenia snu (kłopoty z zasypianiem, budzenie się w środku nocy lub przedwczesne z poczuciem zmęczenia i senności, zwiększona potrzeba snu w ciągu dnia), bóle stawów i mięśni, zmniejszenie masy i siły mięśniowej, redukcja masy kostnej, wzrost ilości tkanki tłuszczowej wisceralnej, zawroty i bóle głowy, bóle gonad (dysfunkcja mięśnia dźwigacza jąder),
- *zespół objawów dotyczących sfery życia seksualnego* - upośledzenie potencji, obniżenie libido, zmniejszenie częstości porannych erekcji, zmniejszenie aktywności seksualnej, zmniejszenie owłosienia płciowego.

Carson [38] podkreśla, że zespół dolegliwości andropauzalnych jest mało charakterystyczny i dlatego, aby go rozpoznać konieczne jest wykluczenie wszelkich innych chorób. W diagnostyce zawsze należy wyeliminować pierwotny i wtórny hipogonadyzm, hiperprolaktynemię i nadczynność tarczycy [38].

Rabijewski [14] przypomina, by przy wątpliwościach dotyczących rozpoznania oznaczać także frakcję wolnego testosteronu, zwłaszcza gdy stężenie całkowitego testosteronu mieści się w granicach 8–12 nmol/l lub dotyczą one mężczyzn z nadwagą i otyłością. Za wymagające leczenia uznaje się stężenie wolnego testosteronu poniżej 225 pmol/l (65 pg/ml) [14].

W roku 2009, za Wang i wsp. [28] opublikowano zalecenia ISA (*International Society of Andrology),* ISSAM (*International Society for the Study of the Aging Male),* EAU (*European Association of Urology),* EAA (*European Academy of Andrology)* i ASA (*American Society of Andrology*) stwierdzające, że u mężczyzn ze stężeniem testosteronu całkowitego powyżej 12 nmol/l nie należy stosować testosteronu. Zaleca się jego substytucję przy wartościach stężenia testosteronu całkowitego poniżej 8 nmol/l (2,5 ng/ml), a powtórzenie badania i podjęcie decyzji o leczeniu po uwzględnieniu objawów klinicznych - przy stężeniach między 8 a 12 nmol/l (2,5–3,5 ng/ml) [28].

W społeczeństwie [39,40] ciągle panują jeszcze stereotypowe opinie dotyczące menopauzy u kobiet oraz andropauzy u mężczyzn, traktujące te okresy jako kryzys wieku średniego.

W badaniach amerykańskich [41] ponad 90% badanych stwierdziło, że zmiany związane z andropauzą są zróżnicowane indywidualnie i okres ten nie uniemożliwia wykonywanie pracy, jest stanem naturalnym i nie wymaga hospitalizacji. Zdecydowanie więcej Polaków uważało, że andropauza jest karą za niezdrowy styl życia, natomiast Finowie częściej uważali, iż powinna być leczona szpitalnie. Ponad 70% respondentów twierdziło, że zmiany andropauzalne nie są wyłącznie wymysłem naukowców i firm farmaceutycznych [41].

W literaturze przedmiotu [42-50] wyróżnia się dwa stanowiska w definiowaniu andropauzy:

- pierwsze - uważa andropauzę za element procesu starzenia się mężczyzny i zakłada, że każdy mężczyzna przechodzi andropauzę (niektórzy w sposób bezobjawowy), dochodzi w tym okresie do stopniowego spadku ilości androgenów, co nie musi być powiązane z występowaniem objawów

- drugie - zakłada, że andropauza to zespół objawów klinicznych, związanych ze stwierdzonym w badaniach spadkiem androgenów – testosteronu, dehydropiandrosteronu oraz innych hormonów, występujący u mężczyzn po 50. roku życia.

Mężczyźni, [46] zgłaszają się do lekarza najczęściej z powodu zaburzenia funkcji seksualnych (spadek libido, potencji, kłopoty z utrzymaniem wzwodu, wytryskiem nasienia), funkcji poznawczych i snu oraz zmiany w masie ciała, w nastroju (o charakterze depresyjnym), obniżenia subiektywnej oceny jakości życia i niepokoju. Towarzyszące powyższemu zmiany hormonalne wpływają także na rozwój osteoporozy oraz wzrost ryzyka choroby wieńcowej [45,46,47].

Dane literaturowe dotyczące występowania i rozpowszechnienia andropauzy nie są jednolite i precyzyjne, głównie z powodu braku jednoznacznego sposobu definiowania:

- według Feldmana i wsp. [18] w przypadku, gdy kryterium są zaburzenia erekcji, to wg *Massachusetts Male Aging Studies* andropauza dotyczy 52% mężczyzn między 40.–70. rokiem życia
- zdaniem Vermeulen [49] dolegliwości andropauzalne dotykają 50% 50-latków i aż 70% 70. latków
- w opinii Zgliczyńskiego [50] andropauza dotyczy ok. 10–20% mężczyzn po 50. roku życia, 20–30% po 60. roku życia, 30–40% po 70. roku życia i ok. 40–50% po 80. roku życia.

Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych [cyt. za 43] wykazały, iż przedstawiciele personelu medycznego często spotykali osoby prezentujące objawy andropauzalne, to jednak twierdzili, iż pacjenci rzadko pytają o niski poziom testosteronu.

Niektórzy badacze [17,50-54] uważają, że warunkiem koniecznym do rozpoznania andropauzy jest jednoczesne stwierdzenie obniżonego poziomu męskich hormonów płciowych i obecności objawów klinicznych. Jednocześnie zaznaczają [50-54], że może to być jednak problematyczne, ponieważ pierwsze objawy andropauzy u mężczyzn w starszym wieku mogą być niecharakterystyczne, a u wielu pacjentów nieodczuwających żadnych dolegliwości stężenie testosteronu mieści się poniżej dolnej granicy normy.

Ocena stężenia całkowitego testosteronu, za Rommeli i Latini 155] powinna być badaniem rutynowym u wszystkich mężczyzn, u których podejrzewa się andropauzę [55]. Za wartość prawidłową przyjmuje się [55] stężenie przekraczające 11,0 nmol/l. Kryterium

rozpoznania hipogonadyzmu - to stężenie poniżej 7 nmol/l, a przy wartościach między 7 a 11 nmol/l konieczna jest dalsza obserwacja.

Podkreśla się [53,54,55], żeby podczas interpretacji obniżonego poziomu hormonu, należy pamiętać o stanach (np. nowotwory złośliwe, przewlekła niewydolność nerek, terapia glikokortykoidami lub opioidami), którym towarzyszy spadek stężenia testosteronu.

Krysiak i wsp. [52] podkreślają, iż zastosowanie testosteronu w terapii zastępczej jest jednym z najważniejszych zagadnień leczenia mężczyzn z andropauzy, a głównym zadaniem powyższego jest poprawa funkcji upośledzonych w procesie starzenia.

W literaturze przedmiotu [50-60] zauważa się jedna, że powyższe jest trudnym i skomplikowanym postępowaniem, z racji na złożony proces diagnostyczny i brak prostych zasad kwalifikujących do wdrożenia suplementacji. Utrudnieniem terapii andropauzy są także problemy diagnostyczne oraz brak określenia progowej wartości, poniżej której należy rozpocząć suplementację testosteronem. Następne problemy to brak korelacji między poziomem testosteronu a stopniem nasilenia objawów oraz brak pewnych dowodów na korzyści płynące z wczesnej substytucji testosteronu.

Badania Gruenewald i Matsumoto [61] wykazały, że w wyniku zastosowania testosteronu w grupie młodych mężczyzn takie objawy, jak obniżone libido, zaburzenia erekcji, kłopoty z koncentracją, osłabienie oraz zmniejszenie masy kostno-mięśniowej zostały całkowicie lub częściowo odwrócone. Jak zauważają powyżsi autorzy [61] i Demers [59], główną korzyścią związaną ze stosowaniem androgenów u mężczyzn w starszym wieku było przywrócenie prawidłowego libido. Z kolei w grupie mężczyzn z jawnie wyrażonym niedoborem androgenów uzyskano poprawę kliniczną w przypadku takich objawów, jak np. spadek gęstości mineralnej tkanki kostnej w kręgosłupie lędźwiowym, zaburzenia funkcji seksualnych oraz powysiłkowe zaburzenia ukrwienia serca - była ona znacznie większa niż u mężczyzn, u których stężenie testosteronu mieści się w dolnych granicach normy [61].

W piśmiennictwie fachowym [50,57,58] coraz częściej uznaje się, że suplementację testosteronu trzeba stosować zarówno u mężczyzn w starszym wieku z objawami andropauzy (poziom testosteronu całkowitego mniejszy niż 7 nmol/l), jak i u pacjentów bez objawów klinicznych, ze znacząco obniżonym poziomem tego hormonu.

Celem pracy Mroczkowskiego i wsp. [62] była próba samooceny stanu zdrowia mężczyzn poddanych hormonalnej terapii zastępczej. Badanie zostało przeprowadzone w grupie 38 mężczyzn w wieku od 45 do 65 lat z objawami andropauzy, przebywających pod opieką poradni przyklinicznej w Klinice Rozrodczości i Andrologii AM w Lublinie. W grupie

osób przyjmujących terapię zastępczą 50% określało swój stan zdrowia jako lepszy, 30% jako podobny, natomiast 20% jako gorszy, niż rówieśnicy. Wśród mężczyzn nie przyjmujących terapii 16,7% określiło swój stan zdrowia jako lepszy, 22,2% jako podobny, 61,1% jako gorszy. W przypadku pytań o poprawę samopoczucia w ostatnim czasie 55% mężczyzn przyjmujących pochodne testosteronu udzieliło pozytywnej odpowiedzi. Pogorszenie samopoczucia deklarowało 20% mężczyzn w grupie poddanej terapii testosteronem i 55,5% w grupie kontrolnej, bez terapii [62].

Nasilenie się objawów andropauzy wg skali AMS w badaniach Gawron i wsp. [63] stwierdzono u 40% badanych mężczyzn, nie rozpoznano natomiast zespołu andropauzalnego u 60% badanych.

W badaniach Trzmiel-Bira i wsp. [64] na podstawie skali Heinemanna, u 25% badanych mężczyzn nie stwierdzono dolegliwości lub były one bardzo nieznaczne. U 35% występowały lekkie objawy zespołu andropauzalnego, u 33% były one umiarkowane, a u 7% - ciężkie. Łącznie dwie ostatnie podgrupy to 40% mężczyzn z pewnymi objawami niedoboru androgenów. W poszczególnych podskalach liczba badanych mężczyzn z określonym stopniem nasilenia się objawów niedoboru androgenów przedstawiała się następująco [64]:

- w podskali dotyczącej objawów psychologicznych - u 111 mężczyzn stwierdzono brak dolegliwości lub bardzo nieznaczne, u 117 występowały łagodne dolegliwości, u 33 były umiarkowane i u 7 ciężkie.
- w podskali dotyczącej objawów somatycznych - u 17 mężczyzn nie występowały dolegliwości, u 72 stwierdzono łagodne objawy niedoboru androgenów, u 120 umiarkowane i aż u 59 ciężkie;
- w podskali dotyczącej dysfunkcji seksualnych - u 26 mężczyzn stwierdzono brak lub bardzo nieznaczne zaburzenia, u 45-łagodne, u 80-umiarkowane i u 117 występowały ciężkie zaburzenia.

Andropauza jest to problem, z którym coraz częściej zgłaszają się pacjenci do lekarza rodzinnego. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Matuszewską-Zbrońską i wsp. [13] wśród 204 pacjentów populacji męskiej w wieku 50-75 lat zgłaszających się do trzech praktyk lekarzy rodzinnych, wczesne objawy andropauzy stwierdzono u 77% badanych. W badanej grupie mężczyzn wraz z wiekiem (od 55. do 75. roku życia) wzrastała liczba pacjentów (od 40 do 80%), których zaburzenia seksualne kwalifikowały ich do rozpoznania andropauzy. Podobna sytuacja zależności występowała w zakresie zaburzeń

psychologicznych (od 44 do 63% pacjentów z objawami andropauzy) oraz naczynioruchowych i seksualnych jednocześnie (od 8 do 15% pacjentów) [13].

Piśmiennictwo

1. Królikowska S: Nierówności w stanie zdrowia między kobietami a mężczyznami w kontekście płci biologicznej oraz społeczno-kulturowej, Ann. Univ. Med. Lodz. Folia Sociol., 2011, 39, 33-52.
2. Kulik T.B., Janiszewska M., Piróg E. , Pacian A., Stefanowicz A., Żołnirczyk-Kieliszek, Pacian J.: Sytuacja zdrowotna osób starszych w Polsce i innych krajach europejskich, MONZ, 2011, 17, 90-95.
3. Wieczorowska-Tobis K.: Dlaczego mężczyźni żyją krócej? Now. Lek., 2012, 81, 386-389.
4. Arendt A., Laszczyńska M., Bażydło M., Kotwas A., Karakiewicz B..: Ocena zachowań zdrowotnych mężczyzn po 40. roku życia, Probl. Hig. Epidemiol., 2014, 95, 659-666.
5. Terska A., Tabor E., Jakiel G.: Starzenie się mężczyzn, a problemy okresu andropauzy, Zdr. Publ., 2005, 115, 216-219.
6. Muszalik M., Zielińska-Więczkowska H., Kędziora-Kornatowska K., Kornatowski T.: Ocena wybranych zachowań sprzyjających zdrowiu wśród osób starszych w oparciu o Inwentarz Zachowań Zdrowotnych Juczyńskiego w aspekcie czynników socjodemograficznych, Probl. Hig. Epidemiol., 2013, 94, 509-513.
7. Lipowski M., Szczepańska -Klunder Ż.: Zachowania zdrowotne nauczycieli wychowania fizycznego [w:] Teoria i praktyka wychowania fizycznego i sportu. T. 1 (red. t.). Jastrzębski Z. Wyższa Szkoła Sportowa, Łódź, 2012, 9-26.
8. Głowacka MD, Kwapisz U, Frankowska A.: Wybrane elementy stylu życia i problemy zdrowotne osób po 50 roku życia, Zdr. Publ., 2011, 121, 135-140.
9. Heszen I, Sęk H.: Psychologia zdrowia, PWN, Warszawa, 2007.
10. Ślusarska B., Nowicki G.: Zachowania zdrowotne w profilaktyce chorób układu krążenia wśród osób pracujących, Probl. Hig. Epidemiol., 2010, 91, 34-40.
11. Nowicki G., Ślusarska B., Kulik T.B., Goniewicz M.: Czynniki psychospołeczne a wzór zachowania typu A oraz zachowania zdrowotne w prewencji ryzyka sercowo-naczyniowego wśród osób dorosłych, Pol. Przegl. Kardiol., 2011, 13, 82-88.

12. Krysiak R., Okopień B.: Patogeneza i obraz kliniczny andropauzy, Pol.i Merk. Lek., 2012, 32, 70-73.
13. Matuszewska-Zbrońska H., Awramienko M., Sroka-Bożek E. i wsp.: Przydatność testu samooceny do wykrywania wczesnych objawów andropauzy w populacji pacjentów praktyk lekarzy rodzinnych, Probl. Med. Rodz., 2013, 4, 21-27.
14. Rabijewski M.: Zespół niedoboru testosteronu u starszych mężczyzn – aktualne poglądy, Przegl. Menopauz., 2013, 1, 34–39.
15. Karasek M., Mędraś M.: Andropauza (Późno występujący hipogonadyzm), Folia Media Lodiensia, 2007, 34, 99-116.
16. Bielawska-Batorowicz E.: Występowanie objawów uznawanych za typowe dla menopauzy u kobiet i mężczyzn w wieku 45–55 lat, Przegl. Menopauz., 2005, 1, 53–60.
17. Gomuła A., Bielecka E., Florczuk D.: Kiedy mężczyzna się starzeje, Libra Print, Łomża, 2007.
18. Feldman H.A., Longcope C., Derby C.A., Johannes C.B., Araujo A.B., Coviello A.D., Bremner W.J., McKinlay J.B.: Age trends in the level of serum testosterone and other hormones in middle-aged men: longitudinal results from the Massachusetts male aging study, J. Clin. Endocrinol. Metab., 2002, 87, 589-598.
19. Wiśniewska-Roszkowska K.: Medycyna w walce ze starością, PZWL, Warszawa, 1967.
20. Wu F.C., Tajar A., Beynon J.M., et al.: Identification of late-onset hypogonadism in middle-aged and elderly men, New Engl. J. Med., 2010, 363, 123-135.
21. Harman S.M., Metter E.J., Tobin J.D., et al.: Longitudinal effects of aging on serum total and free testosterone levels in healthy men. Baltimore Longitudinal Study of Aging, J. Clin. Endocrinol. Metab., 2001, 86, 724-731.
22. Mulligan T., Frick M.F., Zuraw Q.C., et al.: Prevalence of hypogonadism in males aged at least 45 years: the HIM study, Int. J. Clin. Pract., 2006, 60, 762-769.
23. Anderson K.N., Glanze W.D., Anderson L.E.: Mosby's Medical, Nursing and Allied Health Dictionary. 5th ed,, Mosby, USA, !998.
24. Mędraś M., Bablok L. : Andropauza, PZWL, Warszawa, 2002.
25. Cerquiera J., Morales M., Glina S.: Erectile dysfunction: prevalence and associated variables in patients with chronic renal failure, Int. J. Impot. Res., 2002,14,65-71.

26. Piela B., Skrzypulec V., Nowosielski K., i wsp., Kontrowersje wokół andropauzy, [w:] Niebrój L., Kosińksa M. (red.), Położnictwo: profesja o wielu aspektach, Katowice: Wyd. ŚAM, 2004, 91-96.
27. Gomuła A.: Deficyt androgenów a starzenie się mężczyzn, Urologia Polska, 2002, 55, 13-21.
28. Wang C., Nieschlag E., Swerdloff R., Behre H.M., Hellstrom W.J., Gooren L.J., Kaufman J.M., Legros J.J., Lunenfeld B., Morales A., Morley J.E., Schulman C., Thompson I.M., Weidner W., Wu F.C..: ISA, ISSAM, EAU, EAA and ASA recommendations: investigation, treatment and monitoring of late-onset hypogonadism in males, Aging Male, 2009, 12, 5-12.
29. Jakiel G., Pilewska-Kozak A.B., Melaniuk M., Tobor E.: Mężczyźni kobiet menopauzalnych. Część I. Ocena demograficzna i stan endokrynny, Przegl. Menopauz., 2008, 6, 323-331.
30. Balthazar J., Ball G. F.: New insights into the regulation and function of brain estrogen synthase (aromataze), Trends in Neurosciences, 1998, 21, 243-249.
31. Bokiniec M.: Andropauza andropause is it reality? Med. Rodz., 2002, 2, 76-77.
32. Buvat J., Lemaire A.: Endocrine screening In 1,022 men with erectile dysfunction: clinical significance and cost-effective strategy, J. Urol., 1997, 158, 1764-1767.
33. Gomuła A.: Wpływ hormonów płciowych i neurotransmiterów na funkcje i zachowania seksualne, Seksuol. Pol., 2006, 21-33.
34. Morales A.: Andropause (or symptomatic late-onset hypogonadism): facts, fiction and controversies, Aging Male, 2004,7, 297-230.
35. Morley J.E., Charlton E., Patrick P., Kaiser F.E., Cadeau P., McCready D., Perry H.M.: Validation of a screening questionnaire for androgen deficiency in aging males, Metabolism, 2000, 49, 1239-1242.
36. Penovich P.: The effects of epilepsy and its treatment on sexual and reproductive function, Epilepsia. 2000, 41. Suppl 2, 53-61.
37. Heinemann L.A.J., Zimmermann T., Vermeulen A., Thiel C.: A New 'Aging Male's Symptoms' (AMS) Rating Scale, The Aging Male, 1999, 2, 105-114.
38. Carson C.C.: Erectile dysfunction in the 21st century: whom we can treat, whom we cannot treat and patient education, Int. J. Impot. Res., 2002, 14, (Suppl. 1), 29-34.
39. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J.: An inventory for measuring depression, Arch. Gen. Psychiatry, 1961, 4, 561–571.

40. Siwy-Hudowska A.: Ocena jakości życia w kontekście cech osobowości u młodych mężczyzn o różnym stopniu zaangażowania w uprawianie ćwiczeń fizycznych, Studia Psychologiczne, 2013, 51, 63–72.
41. Mirczak A., Pikuła N.: Satysfakcja z życia starszych osób mieszkających w wybranych miejscowościach wiejskich województwa małopolskiego, Pielęg. Zdr. Publ., 2014, 4, 321–326.
42. Siwy-Hudowska A.: Ocena jakości życia w kontekście cech osobowości u młodych mężczyzn o różnym stopniu zaangażowania w uprawianie ćwiczeń fizycznych, Studia Psychologiczne, 2013, 51, 63–72.
43. Mirczak A., Pikuła N.: Satysfakcja z życia starszych osób mieszkających w wybranych miejscowościach wiejskich województwa małopolskiego. Pielęg. Zdr. Publ., 2014, 4, 321–326.
44. Meryn S., Metka M., Kindel G.: Mężczyzna XXI wieku. Rewolucja hormonalna, Wydawnictwo KOS, Warszawa, 2003
45. Lang S.S.: Midlife Crisis is less common than many believe, Hum. Ecol., 2001, 29,23-25.
46. Anderson J.K., Faulkner S., Cranor C.: Andropause: knowledge and perceptions among the general public and health care professionals, J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci, 2002, 57, M793-M796.
47. Tan R.S.: The Andropause Mystery: Unraveling Truths About the Male Menopause, ARMED Publishing, Houston, 2001.
48. Tan R.S., Pu S.J.: Is it andropause? Recognizing androgen deficiency in aging men, J. Postgrad. Med., 2004, 115, 62-66.
49. Vermeulen A.: Andropause, Maturitas, 2000, 34, 5-15.
50. Zgliczyński S.: Starzenie się mężczyzn – andropauza, Żyjmy dłużej, 2001, 10-25.
51. Carruthers M.: The Testosterone Revolution: Rediscover Your Energy and Overcome the Symptoms of Male Menopause, arperCollins Publishers, Limited, London, 2001.
52. Krysiak R., Okopień B., Gdula-Dymek A.: Terapia testosteronem u pacjentów z andropauzą, Wiad. Lek., 2007, 60, 7-8.
53. Wald M., Meacham R.B., Ross L.S., Niederberger C.S.: Testosterone replacement therapy for older men, J. Androl., 2006, 27, 126–132.
54. Tenover J.S.: Declining testicular function in aging men, Int. J. Impot. Res., 2003, 15 (suppl. 4), S3–S8.

55. Romanelli F., Latini M: The laboratory assessment of partial androgen deficiency of the aging male, J. Endocrinol. Invest., 2005,28 (11 Suppl. Proceedings), 39–42.
56. Mirczak A., Pikuła N.: Satysfakcja z życia starszych osób mieszkających w wybranych miejscowościach wiejskich województwa małopolskiego, Piel. Zdr. Publ., 2014, 4, 321–326.
57. Elin R.J., Winters S.J.: Current controversies in testosterone testing: aging and obesity, Clin. Lab. Med., 2004, 24, 119–139.
58. Valenti G.: The pathway of partial androgen deficiency of aging male, J. Endocrinol. Invest., 2005, 28 (11 Suppl. Proceedings), 28–33.
59. Demers L.M.: Andropause: an androgen deficiency state in the ageing male, Expert Opin. Pharmaco., 2003, 4, 183–190.
60. Jockenhovel F.: Testosterone therapy-what, when and to whom? Aging Male, 2004, 7, 319–324.
61. Gruenewald D.A., Matsumoto A.M.: Testosterone supplementation therapy for older men: potential benefits and risks, J. Am. Geriatr. Soc., 2003, 51,101–115.
62. Mroczkowski A., Wdowiak A., Bakalczuk G., Jakiel G., Bakalczuk Sz.: Ocena wpływu terapii hormonalnej mężczyzn na samoocenę ich stanu zdrowia, Przegl. Menopauz., 2002, 4, 59–63.
63. Gawron W., Pośpiech L., Mędraś M., Orendorz- Fraczkowska K. :Stan czynnościowy narządu przedsionkowego przedsionkowego mężczyzn z objawami andropauzy, Otolaryngol., 2005, 4, 89-92.
64. Trzmiel-Bira A., Filus A., Kuliczkowska-Płaksej J., Łaczmański Ł., Mędraś M.: Polimorfizm genu receptora androgenowego a obraz kliniczny zespołu niedoboru androgenów androgenów procesie starzenia się populacji mężczyzn wrocławskich, Endokrynol. Pol., 2009, 60, 370-378.

Pacjent w sytuacji trudnej – z rozpoznanym pozagałkowym zapaleniem nerwu wzrokowego w przebiegu stwardnienia rozsianego

Ługowska Dorota[1], Snarska Katarzyna [2], Kowalczuk Krystyna[3]

1. Klinika Okulistyki, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Stwardnienie rozsiane (SM) jest główną chorobą demielinizacyjną, występuje częściej u kobiet niż u mężczyzn [1,2].

Pierwsze objawy choroby pojawiają się między 20. a 40. rokiem życia [1,2]. Nie jest wyjątkiem pojawienie się choroby wcześnie, między 15. a 19. rokiem życia, a także w latach późniejszych (40. – 60. rokiem życia) [1,2].

Przyczyną choroby przypuszczalnie nie jest jeden czynnik, ale kilka współistniejących ze sobą, np.: zakażenie wirusowe, skłonność osobnicza, reakcja immunologiczna [1,2].

SM jest chorobą, która charakteryzuje się obecnością w układzie nerwowym licznych nieprawidłowych ognisk. W ogniskach tych dochodzi do uszkodzenia tkanki nerwowej, w tym osłonki włókien nerwowych, czyli mieliny [1,2].

Nie ma testów typowych dla SM, ale największe znaczenie w postawieniu właściwej diagnozy mają: rezonans magnetyczny, badanie płynu mózgowo – rdzeniowego oraz badanie potencjałów wywołanych. Głównymi lekami stosowanymi w leczeniu SM są kortykosteroidy, preparaty o bardzo silnym działaniu przeciwzapalnym [2,3,4].

Pozagałkowe zapalenie nerwu wzrokowego (PZNW) jest pierwszym objawem SM, co więcej poważnym zaburzeniem, powodującym nagłe lub stopniowe pogorszenie ostrości wzroku [5,6,7].

Zaburzenie to dotyczy najczęściej młodych osób, a największą zapadalność obserwuje się w wieku 28 – 30 lat [5,6,7].

Patogeneza PZNW jest związana z uszkodzeniem mieliny pokrywającej włókna nerwowe, zaburzenie to ma przebieg objawowy i bezobjawowy [5,6,7].

Najczęstszymi objawami zapalenia jest [5,6,7]:

- utrata widzenia,
- zgodnostronny ból gałki ocznej,
- zaburzenia widzenia barwnego.

Najczęściej wykonywanymi badaniami w diagnostyce PZNW są [5,6,7]:

- badanie ostrości wzroku przy pomocy tablic Snellena
- rezonans magnetyczny
- badanie oftalmoskopowe
- badanie płynu mózgowo – rdzeniowego
- skaningowa laserowa polarymetria.

W leczeniu PZNW stosuje się kortykosteroidy, podejmowane są także próby stosowania leków poprawiających krążenie naczyniowo – siatkówkowe [5,6,7].

SM jest jednostką chorobową, na którą zapadają częściej kobiety niż mężczyźni. U kobiet początek choroby ma miejsce zwykle między 18. a 30. rokiem życia, a u mężczyzn pierwsze objawy występują najczęściej między 30. a 40. rokiem życia. Jeżewska wskazuje, iż powody, dla których kobiety częściej niż mężczyźni zapadają na SM i inne choroby autoimmunologiczne nie są do tej pory w pełni poznane. Wielu autorów, m.in. Członkowska podkreśla różnice w odpowiedzi immunologicznej, różnice w gospodarce hormonalnej szczególnie w zakresie hormonów płciowych i hormonów steroidowych oraz związanych z płcią czynników genetycznych [8,9].

U około 90% chorych z ostrym zapaleniem nerwu ocznego dochodzi do powrotu dobrej ostrości wzroku nawet bez podejmowanego leczenia, a 50% pacjentów wykazuje poprawę jakości widzenia w ciągu miesiąca od wystąpienia ataku. Zapalenie nerwu wzrokowego stanowi jedno z najczęstszych zagadnień patologii ocznej. W ostatnich latach obserwuje się wzrost o 20 - 30% liczby zachorowań na PZNW w przebiegu chorób demielinizacyjnych [1, 10].

W leczeniu PZNW stosuje się:

- Kortykosteroidy - są podstawą terapii PZNW, jednak brak jest prawdziwie skutecznego leczenia [11].
- W większości przypadków stosuje się ogólnoustrojową podaż prednizolu lub kortykosteroidów, pozagałkowe zastrzyki z triamcynolonu [1].
- Podejmowane są również próby stosowania leków poprawiających krążenie naczyniowo - siatkówkowe [12].

Najbardziej znanym programem, zajmującym się leczeniem ostrego zapalenia nerwu wzrokowego jest wieloośrodkowy *Optic Neuritis Treatment* (ONTT) oraz jego modyfikacja poświęcona długofalowej obserwacji – *Longitudinal Optic Neuritis Study* (LONS). Największym osiągnięciem przeprowadzonego w Stanach Zjednoczonych programu ONTT było wykazanie, jak nie należy leczyć fazy ostrej zapalenia nerwu ocznego [13,14].

- Podaż doustna sterydów (1mg/kg m.c) jest nie tylko nieskuteczna, ale również związana z wyższym odsetkiem nawrotów zapalenia nerwu wzrokowego w porównaniu do stosowania dawek uderzeniowych i.v., np. metyloprednizolonu [11].
- Wysokie dawki metyloprednizolonu przyspieszają bowiem powrót czynności wzrokowych oraz co najważniejsze, zmniejszają odsetek nawrotu choroby w okresie dwóch lat od zakończenia leczenia, mimo że nie zaobserwowano tego samego w ciągu trzyletniej obserwacji [1].
- Zalecane jest ostrożne stosowanie doustnych dawek steroidów w przypadku idiopatycznego zapalenia nerwu ocznego, ze względu na ich potencjalne zagrożenie dla pacjentów [15].

Pielęgniarka nawiązuje najczęściej z pacjentem pierwszy kontakt po przybyciu na oddział i to głównie od jej profesjonalizmu zależeć będzie współpraca z pacjentem i dobre samopoczucie w trakcie pobytu na oddziale [11,16,17].

To pielęgniarka ocenia stopień sprawności chorego (dysfunkcje neurologiczne), rozpoznaje problemy pielęgniarskie u pacjenta i jego rodziny. Pomaga w razie potrzeby w podstawowych czynnościach, w których pacjent sobie nie radzi [11,16,17].

Do zadań pielęgniarki należy także zapewnienie poczucie bezpieczeństwa, podawanie okładów z lodu, a także schładzanie miejsca podania leku przed iniekcją, omijanie miejsc bolesnych i przebarwionych dopóki odczyn nie ustąpi, takie działanie ma na celu zmniejszenie dyskomfortu chorego w wyniku zastosowanego leczenia. W odpowiednim czasie pielęgniarka zmienia miejsce podawania leku oraz uświadamia pacjenta i jego rodzinę o konieczności kontynuacji leczenia. Jednocześnie sprawdza wiedzę pacjenta i jego rodziny w zakresie leczenia immunomodulacyjnego [11,16,17].

Pielęgniarka sprawuje funkcję edukacyjną poprzez naukę prowadzenia dzienniczka wstrzyknięć kortykosteroidów oraz naukę funkcjonowania w zmienionej rzeczywistości [11,16,17].

Dostarcza informacji pacjentowi dotyczących łagodzenia objawów choroby (dieta, tryb życia), uczy pacjenta i opiekunów umiejętności w radzeniu sobie z objawami

niepożądanymi leczenia interferonami, które to objawy występują najczęściej na początku terapii [11,16,17].

Wśród wielu autorów, m.in. Sochociński, jako najczęściej opisywany pierwszy objaw Stwardnienia Rozsianego podaje Pozagałkowe Zapalenie Nerwu Wzrokowego, często określane jako „zapowiadający" objaw SM, lecz nie zawsze jest to zgodne z rzeczywistością, ponieważ SM ma różnorodny przebieg, zwykle trudny do przewidzenia. Według różnorodnych doniesień Zapalenie Nerwu Wzrokowego poprzedza pojawienie się pełnoobjawowego SM w 8 – 87 % [1].

Proces pielęgnowania

To propozycja takiej opieki pielęgniarskiej, która świadomie wykorzystuje rozpoznanie stanu bio – psycho - społecznego, kulturowego i duchowego podmiotu opieki oraz podejmowania celowych i planowych działań, aby przyczynić się do utrzymania lub zmiany dotychczasowego stanu zdrowia, a także oceniania uzyskanych wyników [18].

Podstawowe wymagania, jakie niesie ze sobą proces pielęgnowania, to:

- komunikowanie się z podmiotem opieki,
- komunikowanie się z własną grupą zawodową,
- komunikowanie się z zespołem terapeutycznym,
- dokumentowanie (prowadzenie określonej dokumentacji pacjenta, integralnie związanej z procesem pielęgnowania) [18].

Proces pielęgnowania składa się z kilku kolejno następujących po sobie etapów, w skład których wchodzą elementy mniejsze, określane mianem faz. Etapy procesu pielęgnowania to:

1. **Etap:** ***rozpoznanie stanu pacjenta i środowiska*** **–** gromadzenie danych, analizowanie systematyzowane danych, stawienie rozpoznania pielęgniarskiego (diagnozy).
2. **Etap:** ***planowanie opieki nad pacjentem i środowiskiem*** **–** ustalanie celów opieki, ustalanie niezbędnych zasobów ludzkich i rzeczowych, formułowanie planu opieki.
3. **Etap:** ***realizowanie planu opieki*** **–** przygotowanie pielęgniarki do realizowania pielęgnowania, realizowanie planu pielęgnowania.
4. **Etap:** ***ocenianie uzyskanych wyników*** **–** analizowanie wyników opieki pielęgniarskiej, sformułowanie oceny [18].

Założenia i cel pracy

Stwardnienie rozsiane powodując zaburzenia w przewodzeniu impulsów nerwowych, wpływa na stan fizyczny i psychiczny chorego. Choroba ma charakter postępujący i nieodwracalny, brak jest skutecznych metod jej leczenia, a przebieg u poszczególnych chorych jest trudny do przewidzenia. PZNW jest często pierwszym objawem SM. Zaburzenie to powoduje nagłe lub stopniowe pogorszenie ostrości wzroku [19,20].

Cel pracy

- Zaplanowanie procesu pielęgnowania pacjenta chorego na SM z objawami PZNW
- Zdiagnozowanie problemów pacjentki chorej na Pozagałkowe Zapalenie Nerwu Wzrokowego i Stwardnienie Rozsiane
- Określenie celu zaplanowanych działań pielęgniarskich
- Ustalenie indywidualnego planu opieki wobec pacjentki chorej na SM i PZNW
- Dokonanie oceny zrealizowanych działań pielęgnacyjnych.

Materiał i metody

Badaniem została objęta 30. letnia pacjentka w trzeciej dobie pobytu na oddziale Neurologii w Siedlcach z powodu nasilenia objawów Pozagałkowego Zapalenia Nerwu Wzrokowego i SM. W postępowaniu badawczym zastosowano: obserwację, wywiad, analizę dokumentacji medycznej, pomiar.

Obserwacja - w pielęgnowaniu to świadome postrzeganie wyglądu zewnętrznego pacjenta, zachowanie, funkcjonowanie poszczególnych narządów w stanie zdrowia i choroby, celem zgromadzenia informacji do ustalenia rozpoznania pielęgniarskiego, planowania, realizacji i oceny osiągniętych celów pielęgnowania [18].

Badaną pacjentkę poddano obserwacji w czasie dwunastogodzinnego dyżuru dziennego.

Wywiad to planowa rozmowa z pacjentem, ukierunkowana na osiągnięcie wcześniej założonego celu. W pielęgniarstwie możemy wyróżnić następujące rodzaje wywiadu:

- Planowy (zamierzony)

- Spontaniczny [18].

Wywiad przeprowadzono w oparciu o arkusz do zbierania danych (załącznik 1).

Analiza dokumentacji medycznej jest to metoda gromadzenia danych polegająca na ilościowej i jakościowej analizie poszczególnych dokumentów, składających się na dokumentację pacjenta, której celem jest uzyskanie jak największego zakresu informacji o pacjencie i jego rodzinie [18].

Analizie poddano historię choroby pacjenta, kartę gorączkową, wyniki badań diagnostycznych, kartę zleceń lekarskich.

Pomiar jest to stosowanie określonych sposobów i metod, z wykorzystaniem skal, tablic i przyrządów, mających na celu określenie cech badanych przedmiotów poprzez przyporządkowanie im określonej wartości liczbowej. Pomiar w pielęgnowaniu to określona czynność podejmowana przez pielęgniarkę w celu ilościowego opisu cechy lub wartości występującej u podmiotu opieki. Następnie uzyskany wynik jest porównywalny z przyjętą normą ustaloną dla danej populacji lub grupy ludzi z uwzględnieniem ich wieku [18].

Wykonano pomiar ciśnienia tętniczego krwi, tętna, oddechów, ciepłoty ciała.

Narzędzia badawcze użyte w pracy:

- Wizualna Skala Analogowa VAS**,** oceniająca w sposób ilościowy aktywność choroby lub stan ogólny badanego
- Kwestionariusz Dr Becka, oceniający nastrój chorego w ciągu kilku dni przed badaniem
- Skala Podstawowych Czynności Życia Codziennego ADL
- Skala Barthel oceniająca wydolność fizyczną pacjentki.

Na podstawie obserwacji, ukierunkowanego wywiadu, dokonanych pomiarów i analizy dokumentacji rozpoznano problemy pacjenta.

Uzyskane dane pozwoliły na opracowanie indywidualnego planu opieki.

Proces pielęgnowania pacjenta ze zdiagnozowanym Stwardnieniem Rozsianym i objawami Pozagałkowego Zapalenia Nerwu Wzrokowego

Opis przypadku

Pacjentka M.K., 30-letnia księgowa pracująca w prywatnej firmie w wymiarze czterdziestu godzin tygodniowo. Mieszka z mężem i dwoma synami w bloku na I piętrze, bez windy. Warunki mieszkaniowe pacjentka ocenia jako dobre. Rozmowę z

pacjentką przeprowadzono w trzeciej dobie pobytu w Specjalistycznym Szpitalu Wojewódzkim w Siedlcach w oddziale Neurologii.

Rozpoznanie SM postawiono w 2005 roku, kiedy pacjentka była hospitalizowana w Klinice Neurologii w Lublinie z powodu osłabienia siły mięśniowej w lewej kończynie dolnej oraz uczucia drętwienia i mrowienia, występowania silnych bólów i zawrotów głowy. Wykonywane wówczas badanie MRI uwidoczniło liczne ogniska demielinizacyjne rozsiane w istocie białej obu półkul mózgowych. Od tego czasu pacjentka była hospitalizowana trzykrotnie z powodu rzutów choroby. W wywiadzie przeprowadzonym z pacjentką uzyskano informacje, że w rodzinie chorej wystąpiło zachorowanie na SM. Ciotka pacjentki (44 lata) jest chora na SM, które przebiega u niej w sposób łagodny i poddaje się stosowanemu leczeniu. Pacjentka choruje od 16 lat i od tego czasu miała 4 rzuty choroby, pierwszym objawem stwierdzonym u niej były zaburzenia czucia w kończynach.

Badana pacjentka od 2005 znajduje się pod opieką Poradni Neurologicznej w Lublinie. 13.01.10 została ponownie przyjęta na oddział neurologiczny w Siedlcach z powodu pogorszenia ostrości wzroku, zaburzenia widzenia barwnego, bólu gałek ocznych oraz osłabienia siły mięśniowej i drżenia w kończynach. Badaniem neurologicznym przy przyjęciu stwierdzono cechy zespołu piramidowego w postaci czasowego niedowładu, dodatni objaw Babińskiego po stronie prawej oraz zaburzenia widzenia w oku lewym o charakterze mroczków i zamglenia. Pacjentka jest całkowicie wydolna w zakresie czynności samoobsługowych, a także nie potrzebuje pomocy przy poruszaniu się.

Podczas hospitalizacji u pacjentki stwierdzono obniżenie nastroju, apatię, chora zgłasza bóle i zawroty głowy, uczucie drętwienia i mrowienia kończyny górnej, zaburzenia widzenia w oku lewym oraz ból gałki ocznej. Pacjentka dodatkowo sygnalizuje wystąpienie zaparć i nudności (Tabela I).

Parametry życiowe: RR - 140/80 mmHg; **Tętno -** 64 u/min.; T**emperatura -**36.8**;**

Stan pacjentki oceniono według:

- Skali Barthel - pacjentka otrzymała 85 punktów, co wskazuje na średnio – ciężki stan pacjentki
- Skali VAS - pacjentka określa dolegliwości bólowe na 60 w 100 stopniowej skali, co świadczy o odczuwanym dyskomforcie z powodu dolegliwościami bólowych
- Skali ADL - pacjentka otrzymała 5 punktów, co wskazuje na dobrą sprawność pacjentki

- Skali dr Becka – pacjentka otrzymała 41 punktów, co wskazuje na istnienie depresji o umiarkowanym nasileniu.

Stosowane leczenie farmakologiczne:

- Avonex - 30 mikrogramów, co 7 dni i.m,
- Solu - Medrol – 1,0 g w 250ml 0,9%
- NaCl i.v ,
- Pepcid - 20mg 2x dziennie p.o,
- Ketonal - 100mg w 250 0,9% NaCl co 12 godzin i.v,
- Amantadyna – 100 mg 2 x/ dobę p.o

Tabela I. Model opieki pielęgniarskiej wobec pacjentki Stwardnieniem Rozsianym i objawami Pozagałkowego Zapalenia Nerwu Wzrokowego

Problemy pielęgnacyjne	Cel opieki	Planowane działania	Ocena działań pielęgniarskich
Dyskomfort pacjentki spowodowany zaburzeniami ostrości wzroku, widzenia barwnego.	Zmniejszenie dolegliwości pacjentki.	➢ Udział w farmakoterapii. ➢ Zapewnienie pacjentce ciszy i spokoju. ➢ Obserwacja okoliczności nasilenia się objawów. ➢ Zapewnienie odpowiedniego oświetlenia sztucznego w sali. ➢ Zachęcenie do korzystania z rehabilitacji okulistycznej. ➢ Zapewnienie pacjentce pomocy przy podstawowych czynnościach życiowych. ➢ Edukacja pacjentki na temat jednostki chorobowej	Pacjentka nadal uskarża się na zaburzenia widzenia.
Dyskomfort chorej spowodowany bólami gałki ocznej.	Niwelowanie dolegliwości bólowych.	➢ Zapewnienie pacjentce dobrego oświetlenia sztucznego w sali. ➢ Zachowanie prawidłowej pozycji przy czytaniu ok. 40cm od książki w dobrze oświetlonym pokoju. ➢ Unikanie długiego oglądania telewizji ➢ Zalecenie oglądania telewizji ok. 3 metrów odległości od odbiornika. ➢ Przy nadmiernym bólu oczu stosowanie okładów na powieki z wyciągu herbaty i przegotowanej wody. ➢ Edukacja pacjentki na temat	Pacjentka odczuwa mniejsze dolegliwości, dużą ulgę przyniosły okłady na powieki.

		objawów jednostki chorobowej. ➢ Udział w farmakoterapii.	
Dyskomfort pacjentki spowodowany bólami i zawrotami głowy utrudniającymi poruszanie się .	Zapewnienie bezpieczeństwa chorej, zmniejszenie dolegliwości bólowych.	➢ Poinformowanie pacjentki aby nie wykonywała gwałtownych ruchów. ➢ Nauczenie stopniowej pionizacji. ➢ Zalecenie noszenia obuwia na niskim obcasie. ➢ Obserwacja pacjentki pod kątem nasilenia się objawów. ➢ Pomiar i kontrola ciśnienia tętniczego. ➢ Podawanie leków przeciwbólowych na zlecenie lekarza.	Pacjentka umie sobie poradzić podczas zawrotów głowy, bezpiecznie pionizować się, nasilone dolegliwości bólowe głowy zmniejszyły się.
Dyskomfort pacjentki spowodowany drżeniem kończyny górnej.	Zmniejszenie dyskomfortu pacjentki.	➢ Obserwacja okoliczności występowania drżenia, kiedy się nasila a kiedy ustępuje. ➢ Udział w farmakoterapii. ➢ Udzielanie wskazówek jak radzić sobie podczas drżenia: np. trzymanie reki bliżej ciała wtedy drżenie jest mniejsze , w przypadku jedzenia podtrzymywanie drugą ręką łyżki czy widelca. ➢ Edukacja pacjentki na temat objawów choroby	Pacjentka odczuwa mniejsze dolegliwości podczas drżenia.
Obniżenie nastroju chorej spowodowane kolejnym rzutem choroby.	Poprawa samopoczucia chorej.	➢ Wzbudzenie wiary chorej we własne siły i skuteczność zastosowanego leczenia poprzez rozmowę z pacjentką. ➢ Ukazanie zalet zastosowanego leczenia i przekonanie pacjentki o jego skuteczności. ➢ Aktywne słuchanie pacjentki bez bagatelizowania jej problemów. ➢ Wyrozumiałość, życzliwość, cierpliwość w stosunku do chorej. ➢ Zachęcanie rodziny chorej do odwiedzin i rozmów z pacjentką. ➢ Zorganizowanie czasu wolnego, zachęcenie do czytania książek, słuchanie radia, udział w terapii zajęciowej, nabożeństwach religijnych.	Nastrój pacjentki poprawił się.

		➢ Zachęcenie innych pacjentów do kontaktu z chorą. ➢ Zapewnienie pacjentce kontaktu z stowarzyszeniami chorych na SM.	
Ryzyko wystąpienia objawów ubocznych glikokortykosteroi doterapii u chorej.	Zmniejszenie objawów niepożądanych.	➢ Podawanie zleconych leków w godzinach dopołudniowych, gdyż glikortykosteroidy działają pobudzająco, co może spowodować trudności w zasypianiu. ➢ Zachowanie ostrożności w trakcie dożylnego podawania leków. ➢ Uzupełnienie elektrolitów, zwłaszcza potasu oraz w mniejszym stopniu wapnia i magnezu, gdyż w trakcie leczenia glikokortykosteroidami dochodzi do ich utraty. ➢ Stosowanie leków osłaniających na błonę śluzową żołądka. ➢ Edukacja pacjentki w zakresie objawów niepożądanych związanych z przewlekłą steroidoterapią ➢ Regularna kontrola wagi ciała pacjentki.	Ryzyko wystąpienia objawów niepożądanych zmniejszyło się.
Dyskomfort chorej spowodowany zaparciami stolca.	Regulacja wypróżnień.	➢ Podawanie środków zmiękczających stolec np. laktuloza. ➢ stosowanie czopków glicerynowych, enemy, lub wlewu przeczyszczającego. ➢ Wykonywanie masażu brzucha, oraz zachęcenie pacjentki do aktywności ruchowej w celu pobudzenia perystaltyki jelit. ➢ Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu modyfikację diety np. zalecenia jedzenie warzyw, owoców, produktów zawierających błonnik. ➢ Edukacja pacjentki odnośnie konieczności spożywania minimum 2l/dobę płynów np. wody mineralnej niegazowanej	Pacjentka odczuła ulgę, odczuwa mniejszy dyskomfort podczas wydalania stolca.
Dyskomfort spowodowany	Zmniejszenie dolegliwości	➢ Ułożenie chorej w pozycji wysokiej lub półwysokiej.	Dolegliwości pacjentki

odczuwaniem przez pacjentkę nudności.	związanych z odczuwaniem nudności u chorej.	➢ Uspokojenie, poinformowanie o zachowaniu zabezpieczającym przed zachłyśnięciem. ➢ Zapewnienie pomocy i wsparcia chorej w czasie wymiotów. ➢ Zapewnienie naczynia ligniny, płynu do płukania jamy ustnej. ➢ Obserwacja i zapisywanie ilości wymiotów. ➢ Usuwanie treści wymiotnych, wietrzenie pomieszczeń. ➢ Współudział w zastosowaniu środków farmakologicznych zgodnie ze zleceniem lekarza. ➢ Obserwacja czynników nasilających wymioty u chorej np. stosowane leczenie farmakologiczne	zmniejszyły się.
Dyskomfort pacjentki spowodowany trudnościami w zasypianiu.	Ułatwienie zasypiania chorej.	➢ Stworzenie warunków prawidłowego snu nocnego: – wyeliminowanie hałasu, światła, – zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu, – prześcielenie łóżka chorej przed snem – dobranie lekkiej bawełnianej bielizny ➢ Podanie ciepłego napoju do picia np. herbaty ziołowej (melisy) ➢ Eliminacja drzemek w ciągu dnia i wypełnienie czasu wolnego ➢ Zachęcenie do wykonywania przed snem ćwiczeń rozluźniających ➢ Zachęcenie chorej do regularnego udawania się na odpoczynek np. o godz. 21.00 i wstawanie o 6.30 ➢ Zachęcenie do unikania przyjmowania posiłków później niż 2 godz. Przed snem, unikanie potraw wzdymających, ciężkostrawnych ➢ Zachęcenie chorej do kąpieli przed snem	Pacjentka nie miała trudności w zasypianiu .
Dyskomfort chorej spowodowany	Zmniejszenie dyskomfortu	➢ Toaleta krocza po każdej mikcji i wypróżnieniu	Ryzyko infekcji zmniejszyło się,

nagłym parciem na pęcherz moczowy.	nagłego parcia na pęcherz u chorej.	➢ Stosowanie płynów do higieny intymnej ➢ Przestrzeganie zasad higieny ➢ Zalecenie chorej do przyjmowania płynów ilości (2-3 litry/dobę) ➢ Zalecenie pacjentce noszenia ciepłej bielizny osobistej, wkładek higienicznych.	pacjentka odczuwa większy komfort podczas fikcji.

Dyskusja

W badaniach przeprowadzonych w Polsce na dużej grupie pacjentów z SM stwierdzono poprzedzający incydent zapalenia nerwu wzrokowego w 18% przypadków. Część badaczy stwierdza, iż ok. 5,7 – 42% pacjentów doświadcza nawracającego zapalenia nerwu wzrokowego i jest objawem wskazującym na możliwość rozwoju SM, a przez innych uważane jest nawet za jego postać, obustronna forma zapalenia nerwu wzrokowego występuje raczej rzadko w ok. 5,9 – 30% i w różnym stopniu koreluje z ryzykiem rozwoju chorób demielinizacyjnych. Selmaj w swoich publikacjach opisuje, że u 35 – 40% chorych zaburzenia czucia są pierwszymi objawami SM, im dłużej trwa choroba, tym częściej się one pojawiają. Objawy PZNW u pacjentki pojawiły się w 30. roku życia, dopiero po 5 latach od postawienia rozpoznania SM [4,8,21,22].

Cendrowski, Selmaj i Palasik są zgodni co do objawów SM, najczęściej wymieniają w swoich publikacjach spastyczność, zaburzenia zwieraczy, drżenie, zaburzenia ruchomości gałek ocznych, zawroty głowy, zaburzenia funkcji seksualnych. U pacjentki poddanej badaniu pierwszym objawem było osłabienie siły mięśniowej w kończynach oraz drętwienia i zawroty głowy [3,23,24].

Pod względem ciężkości, SM może przebiegać od przypadków zakończonych zgonami w czasie pierwszego rzutu schorzenia, związanych z rozlaną demielinizacją struktur pnia mózgu, po postacie rozpoczynające się w wieku starszym, często rozpoznawane dopiero sekcyjnie, nie dające objawów klinicznych (0,02% przypadków sekcyjnych). Wielu autorów, m.in. Opara opisuje, że większość chorych prowadzi normalne życie, pracuje zawodowo a także, że średni czas przeżycia pacjentów nie różni się od populacji ogólnej. Mniej niż 10% przypadków SM prowadzi do ciężkiego inwalidztwa w czasie pierwszych pięciu lat trwania choroby. Selmaj uważa, że leczenie przyczynowe tej choroby polega na stosowaniu leków immunomodulujących. Opisuje, że interferon B kilkakrotnie zmniejszył liczbę zmian

aktywnych w badaniu rezonansu magnetycznego w czasie leczenia, a także, że ogólnoustrojowa tolerancja stosowanych leków immunomodulujących jest dobra. Pacjentka, mimo że od 5 lat choruje, prowadzi normalne życie, jest w pełni samodzielna, w skali Barthel została oceniona na 85 punktów, w skali ADL na 5, co oznacza, że jest sprawna, chora także dobrze reaguje na zastosowane leczenie [20,25,26,27].

Stankiewicz i Sieracka opisują także, że największy szczyt zachorowania na PZNW występuje między 29. a 30. rokiem życia. Autorzy. m.in. Potemkowski są zgodni, iż wiodącymi objawami PZNW jest triada Charcota. W literaturze opisywane są główne cechy kliniczne PZNW, do których należą niewyraźne widzenie, całkowita utrata widzenia, ból oka i zaburzenie widzenia barw. Chora zgłosiła się na oddział z wyżej wymienionymi objawami PZNW [15].

Stankiewicz i Sieracka w swojej publikacji przedstawili, że rokowanie co do powrotu ostrości jest dobre, 65 – 80% chorych odzyskuje widzenie na poziomie 0,7 lub lepszym. Selmaj K. opisuje, że najbardziej wiarygodnym badaniem wykonywanym w diagnostyce SM jest badanie MRI. Potemkowski stwierdza natomiast, iż prostym badaniem oceniającym funkcję nerwu wzrokowego jest badanie dna oczu. U chorej, aby zdiagnozować PZNW wykonano MRI. Wykonywano także badanie za pomocą Tablic Snellena oraz badanie oftalmoskopowe [3,15].

Wielu autorów, między innymi Wojciechowska, podkreślają znaczenie funkcji rehabilitacyjnej oraz opiekuńczej pielęgniarki w opiece nad pacjentem, natomiast w mniejszym stopniu edukacyjnej i promującej zdrowie. Pacjentka jest w pełni świadoma swojej choroby, uczęszcza na rehabilitację, jest aktywna w zawodowo [17,28-32].

Wnioski

1. W oparciu o: wywiad, obserwację, analizę dokumentów i pomiar oceniono aktualną sytuację bio – psycho – społeczną chorego i wyodrębniono następujące problemy pielęgnacyjne: dyskomfort pacjentki spowodowany zaburzeniem ostrości wzroku, widzenia barwnego, bóle i zawroty głowy utrudniające poruszanie się, obniżony nastrój pacjentki spowodowany kolejnym rzutem choroby, brak wiary we własne siły i skuteczność zastosowanego leczenia, dyskomfort pacjentki spowodowany drżeniem w lewej kończynie górnej, Dyskomfort chorej spowodowany zaparciami stolca, ryzyko wystąpienia u chorej objawów ubocznych glikokortykosteroidoterapii, dyskomfort pacjentki spowodowany nagłym parciem na pęcherz moczowy, dyskomfort

spowodowany odczuwaniem przez pacjentkę nudności, dyskomfort chorej spowodowany trudnościami zasypianiu.

2. Na podstawie zebranych informacji o pacjencie opracowano indywidualny plan opieki pielęgnacyjnej, uwzględniający złożoność i różnorodność problemów chorego oraz możliwość udziału pacjenta w sprawowaniu samoopieki. Zaproponowano działania pozwalające na realizację założonych celów.
3. Dokonano oceny stopnia realizacji założonych celów pielęgnacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem stanu psychicznego pacjentki oraz konieczności mobilizacji jej do podejmowania i poprawy sprawności fizycznej oraz redukowania zaburzeń wzroku u chorego na PZNW.
4. Stwardnienie rozsiane i PZNW cechuje się różnorodnym przebiegiem, mnogością objawów i stopniowym pogarszaniem się sprawności chorego. W opiece nad pacjentem szczególna uwagę należy zwrócić na przywrócenie wydolności w zakresie samoopieki i samopielęgnacji, edukację w zakresie funkcjonowania podczas zaburzeń widzenia. Dlatego też w celu zapewnienia ciągłości opieki sformułowano dla pacjenta wskazówki do dalszej pielęgnacji.

Wskazówki do dalszej pielęgnacji pacjentki

- Samoobserwacja w kierunku nasilenia objawów zaburzenia widzenia i objawów neurologicznych.
- Kontrola wzroku w poradni okulistycznej i neurologicznej.
- Wykonywanie przez pacjentkę ćwiczeń usprawniających.
- Częsty odpoczynek, unikanie prac nadmiernie obciążających, wymagających wysiłku wzrokowego.
- Dalsza kontrola parametrów: tętna, ciśnienia, temperatury.
- Przestrzeganie zaleceń dietetycznych.
- Udział w grupach wsparcia chorych na SM, stowarzyszeniach chorych na SM.

Piśmiennictwo

1. Sochociński P., Okoń A., Ryć K (red.): Obraz kliniczny i morfologiczny PZNW, Klin. Oczna, 1993, 95, 8, 310-311.

2. Stasiołek M., Myćko M, Selmaj K. (red.): Patogeneza SM, Pol. Prz. Neurol., 2005, 1, 3, 93-95.
3. Selmaj K(red.).: SM – kryteria diagnostyczne i naturalny przebieg choroby, Pol. Prz. Neurol., 2005, 1, 3, 99-102.
4. Thompson A. J, Noserorthy J.H (red.) (Wozniak P. tł.): Nowe metody leczenia SM: perspektywy kliniczne, Aktualności Neurol., 1997, 2, 3, 97-99.
5. Kazmierczuk K., Malukiewicz - Wisniewska G .(red): Pozagałkowe zapalenie nerwu wzrokowego a stwardnienie rozsiane, Klin. Oczna, 2006, 108, 7,9, 285.
6. Opara A, Szwejkowski W. (red.): Jakość życia w zaburzeniach widzenia w SM, Wiad. Lek., 2008, 61, 1,3, 63.
7. Villar L.M., Sadaba M.C., Roldan E. (red.): Intrathecal synthetic of oligoclonal IgM against myelin lipids predicts an aggressive disease course in MS, J. Clin. Invest., 2005, 187-194.
8. Budzyńska-Jeżewska U., Mirowska Gruzel D. (red.): Rola płci w patogenezie, przebiegu i odpowiedzi na leczenie SM, Probl. Ter. Monitor., 2008, 19, 3, 231-236.
9. Selmaj K.(red.): Stwardnienie rozsiane, Wyd. Medyczne, Poznań, 2006, 91-97.
10. Kapoor R., Miller P.H: Effects of intravenous methylprednisole on autcome In RI-based prognostic subgroups In acute optic nerve, Neurology, 1998, 50, 230-237.
11. Van Stavern G.P: Management of optic neuritis and multiple sclerosis, Current opinion in Opthamology, 2001, 12, 400-407.
12. Gould E.S, Bird A.C: Treatment of optic neuritis by retrobulbar injection of triaminolone, Br. Med. J., 1977,1495-1497.
13. Reynolds W.D., Smith J.L., Mc Crary J.A: Chiasmal Optic neuritis, J. Clin. Neuroophthalmal, 1982, 2, 2, 93-101.
14. Soderstrom M.: Optic neuritis and multiple sclerosis, Actg. Ophthalmol. Scard., 2001, 79, 3, 223-226.
15. Stankiewicz A., Sierocka D.: Zapalenie nerwu wzrokowego – choroba z pogranicza, Okulistyka, 2001, 4, 2, 66-67.
16. Mirkowska - Gruzel D., Członkowska A.: SM - nie zawsze ciężka choroba, Terapia, 2007, 15, 2, 46-49.
17. Wojciechowska M., Pres M.: Rola pielęgniarki w rehabilitacji wielowymiarowej pacjenta z SM, Pielęg. Pol., 2007, 2, 3, 107-109.
18. Ślusarska B., Zarzycka D. Zahradniczek K.: Podstawy pielęgniarstwa, Wyd. Czelej, Lublin, 2004, T.I, 211-221.

19. Celesia G.G, Kaufman D.I, Brigell M.: Optic neuritis a prospective study, Neurology, 1990,40, 919-923.
20. Karlinska I., Selmaj K.: Zaburzenia funkcji poznawczych w SM, Neurol. i Neuroch. Pol., 2005, 39, 2, 125-130
21. Dróbecka-Brydak E., Pauk M., Brydak Godowska J., Pniewska B.: Leczenie PZNW pulsami Solu – Medrolu, Nowa Med., 1997, 4, 19, 42-43.
22. Selmaj K.: Leczenie przyczynowe SM, Pol. Przegl. Neurol., 2005, 1, 3, 118-123.
23. Stasiołek M., Myćko M, Selmaj K.: Patogeneza SM, Pol. Przegl. Neurol., 2006, 2, 3, 93-95.
24. Palasik W.: Stwardnienie rozsiane-nowe tendencje terapeutyczne, Przew. Lek., 2007, 9, 45-46.
25. Bartosik - Psujek H., Stelmasiak Z.: SM - trudne odpowiedzi na proste pytania,Neurol. Neurochirurg. Pol., 2006, 40, 5, 443-445.
26. Berkowicz T., Selmaj K.: Leczenie objawowe SM, Pol. Prz. Neurol., 2005, 1, 3; 125-129.
27. Członkowska A.: Objawy SM, Przew. Lek., 2003, 6, 1, 6-15.
28. Zielińska M., Selmaj K.: Terapia toksyną botulinową skutecznym leczeniem drżenia głowy u chorych na SM, Neurol. Neurochirurg. Pol., 2005, 39, 2, 135-136.
29. Warlow Ch. (Zakrzewska - Pniewska B., Pniewski J. tł.): Neurologia, Wyd. Lekarskie PZWL, 1996, 366-375.
30. Jurewicz A.: Badanie płynu mózgowo - rdzeniowego w SM, Pol. Prz. Neurol., 2005, 1, 3, 114-117.
31. Ignatowicz R., Szreter M., Michałowicz R., Kmieć T.: PZNW w SM u dzieci, Klin. Pediatr., 1994, 2, 4, 54-55.
32. Fitzgerald M. J. T.: Neuroanatomia, Elsevier Urban & Partner. Wrocław, 2008.

Proces starzenia się mężczyzn w percepcji kobiet

Korol Agnieszka[1*], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Terlikowski Sławomir[3], Kędziora-Kornatowska Kornelia[4], Sobolewski Marek[5]

1. Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Zakład Położnictwa, Ginekologii i Opieki Położniczo-Ginekologicznej Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
4. Katedra i Klinika Geriatrii Collegium Medium UMK
5. Zakład Metod Ilościowych w Ekonomii Wydziału Zarządzania i Marketingu Politechniki Rzeszowskiej

Wstęp

Starzejący się ludzie są jak muzeum:
nieważna jest fasada, ważna jest zawartość
Jeanne Moreau

Postęp medycyny i poprawa warunków życia sprawiają, iż żyjemy coraz dłużej i w związku z tym proces starzenia się społeczeństwa zaczyna być problemem całej ludzkości.

W latach 2005-2050, w opinii demografów [cyt. za 1], aż 90% przyrostu ludności będzie zasługą państw azjatyckich i afrykańskich, przy czym należy pamiętać, że tych społeczeństw także nie omija problem starzenia się.

Prognozy Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) [cyt. za 2] przewidują, że w krajach rozwijających się odsetek dzieci i młodzieży zmaleje z około 33% z roku 2000 do 26% w roku 2025, natomiast odsetek osób w wieku 60 lat i więcej wzrośnie w tym czasie z 7 do 12%, osiągając poziom notowany w krajach rozwiniętych w latach 50.

Przypuszcza się [cyt. za 3], że w Europie, w roku 2060, liczba osób powyżej 65. roku życia wzrośnie o ok.12% i wyniesie 29,5% całego społeczeństwa.

W drugiej dekadzie XXI wieku najmniejszy odsetek osób w wieku 65 lat i więcej będzie w Irlandii (22%), Wielkiej Brytanii (24,5%), Norwegii (24,9%) oraz Belgii i Danii (25,5%) [cyt. za 3].

W Polsce [cyt. za 3] w 2035 roku osoby w tzw. trzecim wieku będą stanowiły ok. 23% społeczeństwa, a w drugiej połowie stulecia aż 34,5%.

Wyższy odsetek osób w wieku 65 lat i więcej przewidywany jest jedynie na Litwie (35,7%) i w Rumunii (34,8%) [cyt. za 3].

W roku 2013 mężczyźni w wieku pełnej aktywności zawodowej mieli przed sobą średnio 30,5 lat życia, czyli o 5,0 lat więcej niż jego rówieśnicy w roku 1950, a przeciętne dalsze trwanie życia 45-letniej kobiety wynosiło 37,3 lat, czyli przyrost parametrów trwania życia kobiet w tym wieku wynosił 8,1 lat [4].

Procesowi starzenia [5] towarzyszą także zmiany w zakresie percepcji zmysłowej (zaburzenia słuchu i wzroku), które dotyczą ok. 20-30% osób.

Blisko 50% osób pomiędzy 75. a 85. rokiem życia cierpi z powodu zaćmy, a ponad 70% osób - jaskry [5].

Obok nowotworów złośliwych, choroby Alzheimera i zapalenia płuc częstą przyczyną chorobowości i śmiertelności osób w podeszłym wieku są choroby sercowo-naczyniowe [cyt. za 5].

Upośledzenie funkcjonowania osób w podeszłym wieku, za Pabiś i Babik [6] powodują także pojedyncze lub często współistniejące ze sobą nowotwory, cukrzyca, problemy nietrzymania moczu i stolca, zaparcia, zaburzenia równowagi, upośledzenie lokomocji, upadki, kurcze nocne mięśni kończyn dolnych, odleżyny, zespoły otępienne, depresja i bezsenność.

Powszechnie wiadomo [7], że kobiety częściej i w większym wymiarze doświadczają niesprawności fizycznej i stanów chorobowych, a mężczyźni wcześniej od nich umierają.

W roku 2013 [8], w grupie ok. 387 tys. osób zmarłych, osoby w wieku 65 lat i więcej stanowiły około 72%, w porównaniu do roku 1990, gdzie odsetek ten wynosił 64%.

Uważa się, iż z roku na rok wzrasta wśród kobiet świadomość w zakresie problemów starzenia się kobiet i mężczyzn, jednakże nadal ich wiedza w tym zakresie jest niewystarczająca.

Cel pracy

Sprawdzenie, czy kobiety posiadają wiedzę na temat problemów w procesie starzenia się mężczyzn.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono po uzyskaniu zgody R-I- 022/55/2012 Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz Dyrekcji Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Białej Podlaskiej i Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.

Zasadniczą realizację badania poprzedziło badanie pilotażowe wykonane na losowej próbie N=50 kobiet, a konkluzje płynące z badania pilotażowego zostały uwzględnione w ostatecznej wersji kwestionariusza.

W badaniu zasadniczym rozdano 320 ankiet losowo wybranym kobietom, zwrotnie otrzymano 312 ankiet i wszystkie je wykorzystano w badaniu.

Respondenci byli wybierani losowo z grupy pacjentek hospitalizowanych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku i Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Białej Podlaskiej oraz studentek Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.

W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego i zastosowano autorski kwestionariusz ankietowy złożony z 26 pytań:

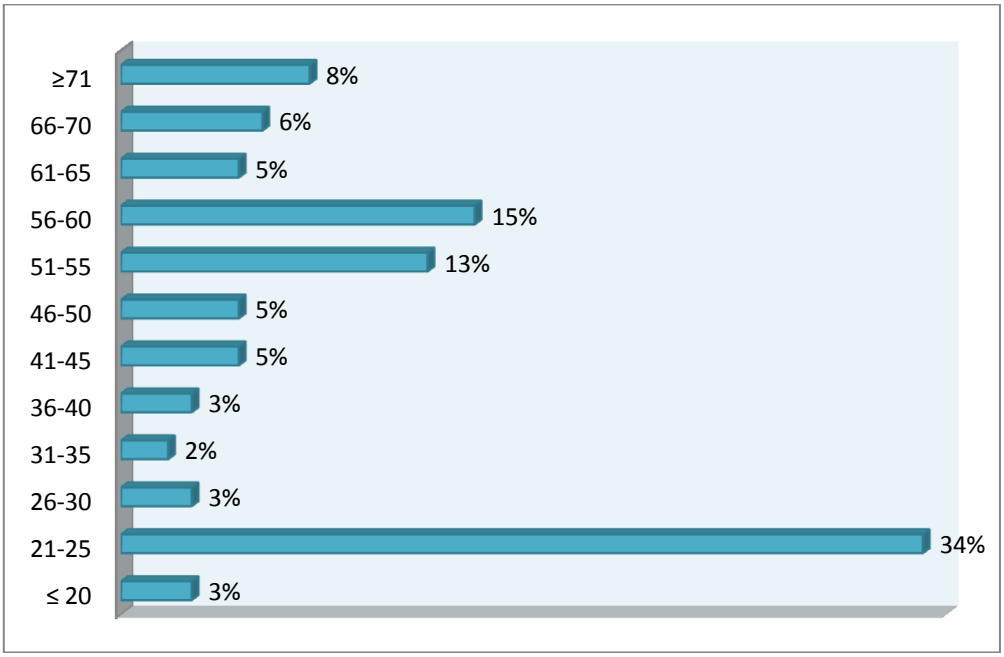
- I część - tzw. metryczkowa - 6 pytań o wiek, stan cywilny, miejsce zamieszkania, osoby wspólnie zamieszkujące, o warunki socjalno-bytowe, wykształcenie
- II część - tzw. zasadnicza - 20 pytań dotyczących między innymi wieku odnoszącego się do starości, opinii, czy mężczyźni myślą o starości, identyfikują się z wiekiem kalendarzowym, które z wymienionych objawów z grupy psychologicznej, somato-wegetatywnej, zaburzeń seksualnych, kognitywnych i z grupy innych objawów są charakterystyczne dla okresu starzenia się mężczyzn, do spadku jakich hormonów dochodzi w okresie starzenia się mężczyzn, czy mężczyźni powinny mieć stosowaną terapię hormonalną, co daje stosowanie terapii hormonalnej, czy zdaniem badanych mężczyźni chętnie poddaliby się terapii hormonalnej, czy respondentki słyszały kiedykolwiek o andropauzie, a jeżeli tak to skąd, czy znają mężczyznę, u którego rozpoznano andropauzę, czy chciałyby poszerzyć swoją wiedzę na temat andropauzy, jeżeli tak, to o jakie tematy, kto ich zdaniem powinien pełnić funkcję edukatora rodziców z zakresu powyższych zagadnień, z jaki stwierdzeniami na temat

andropauzy zawartymi w ankiecie zgadza się lub nie i jakie ich zdaniem cechy najlepiej pasują do mężczyzny w okresie andropauzy.

Analiza statystyczna została przeprowadzona przez dr Marka Sobolewskiego z Zakładu Metod Ilościowych w Ekonomii Wydziału Zarządzania i Marketingu Politechniki Rzeszowskiej.

Wyniki

Zakres wiekowy 312 badanych kobiet zawierał się w przedziale od lat 19 do 84 lat, a średnia wieku w badanej grupie to 43,2 lata, przy medianie wynoszącej 48,5 lat. Najliczniejszą grupę (34% ankietowanej grupy) stanowiły panie w wieku 25 lat. Wyniki obrazuje Ryc. 1.



Ryc. 1. Wiek badanych kobiet

Mężatki stanowiły 48,1% badanej grupy kobiet. Pozostałe były pannami (40,4%), wdowami (7,1%), rozwódkami (4,2%) lub żyły w separacji (0,3%).

Większość (61,5%) ankietowanych kobiet zamieszkiwała miasta, a mniej więcej co trzecia (38,5%) wieś. Kobiety w większości mieszkały z mężem i dziećmi (24,4%) lub z mężem (23,1%) , a inne samotnie (13,1%), tylko z dziećmi (5,4%) lub z większą rodziną (1,6%). 32,3% mimo posiadania rodziny, mieszkało na co dzień z dala od najbliższych.

Ponad połowa ankietowanych osób (52,2%) oceniała swoje warunki materialne jako dobre. Co trzeciej respondentka (36,2%) uznała je za bardzo dobre. Jako średnie określiło je 8,7% badanych, jako słabe - 1,3% i jako bardzo słabe - 0,3%. Problem z deklaracją miało 1,3% kobiet. Wśród ankietowanych kobiet, aż 59,5% posiadało wykształcenie średnie, 14% wykształcenie wyższe, 12% licencjackie, 11% zawodowe, a 3% nie wypowiedziało się w tej kwestii.

Większość respondentek (39,4%) uznała, że starość to wiek powyżej 75 lat. W przypadku co czwartej ankietowanej kobiety pojęcie to kojarzyło się raczej z okresem powyżej 70 lat. Bardzo znikomy odsetek badanych (3,5%) uznał, że starzenie zaczyna się znacznie wcześniej, nawet przed ukończeniem 60 lat. 18 kobiet (5,8%) za okres starzenia uznało przedział od 66 do 70 lat, a 1,9% (6 osób) nie potrafiło jednoznacznie określić tego wieku.

Zdania respondentek na temat faktu, czy mężczyźni myślą o starości były podzielone. Co prawda 42,9% respondentek potwierdziło tę odpowiedź, ale co czwarta (25,3%) uznała, że panowie nie mają takich dylematów, a co trzecia (31,7%) nie potrafiła jednoznacznie określić swojego stanowiska.

Zdaniem co piątej respondentki (22,8%) panowie identyfikują się z wiekiem kalendarzowym, jednakże 30,8% było zdania, że mężczyźni wolą wydawać się młodsi, a 19,6% - że starsi. Aż 26,9% badanych nie miało w tej kwestii zdania.

Zdaniem ankietowanych kobiet, najczęstszymi objawami psychicznymi obrazującymi starzenie się mężczyzn jest zmienność nastrojów, w tym przede wszystkim wzrost drażliwości (56,7%), gniewu i nerwowości (52,6%). Duża grupa respondentek kojarzyła ten okres u mężczyzn także z gorszą koncentracją (35,6%). Pozostałe wyniki zawiera Tab. I.

Aż 70,2% ankietowanych kobiet uznało, że najczęstszym objawem fizycznym starości u mężczyzn jest ból stawów. W dalszej kolejności wymieniały upośledzenie pamięci (47,1%), bóle mięśniowe (46,5%), zaburzenia snu (46,2%), uczucie kołatania serca (44,2%), zaburzenia koncentracji (42%), osłabienie lub upośledzenie dobrego samopoczucia (33%), zwiększoną potrzebę snu (30,3%), wzmożone pocenie (27,9%), trudności w podejmowaniu decyzji (24,4%) oraz uczucie gorąca (13,8%).

Do najczęstszych zaburzeń seksualnych okresu starzenia, zdaniem kobiet należą mniejsza potencja (83,3%) i zaburzenia erekcji (68,6%), a w mniejszym stopniu obniżenie libido (39,1%) i zmniejszenie objętości ejakulatu (26,6%). Problem z odpowiedzią miało 1,6% ankietowanych.

Dodatkowo wymienianymi objawami starości u panów były: zmniejszenie siły mięśniowej (64,7%), zmiany w grubości skóry, przerzedzenie owłosienia (56,1%), pojawienie się nadciśnienia tętniczego (52,9%) oraz wzrost ilości tkanki tłuszczowej wisceralnej (50,3%). Pozostałe wyniki obrazuje Tab. II.

Tab. I. Opinie badanych kobiet na temat objawów psychicznych charakterystycznych dla okresu starzenia się mężczyzn

Objawy psychiczne charakterystyczne dla okresu starzenia się mężczyzn/	Liczność/	Procent[1)]/
zmienność nastroju, drażliwość	**177**	**56,7%**
nerwowość, gniew	**164**	**52,6%**
upośledzenie koncentracji	**111**	**35,6%**
zniechęcenie	98	31,4%
zmęczenie związane z uczuciem wypalenia	97	31,1%
zazdrość, podejrzliwość, lęk przed młodszymi i zdolnymi	94	30,1%
utrata pewności siebie	90	28,8%
brak żywotności	76	24,4%
nadpobudliwość	75	24,0%
osłabienie kontaktów społecznych	74	23,7%
niemożność przeżywania radości (anhedonia	51	16,3%
uczucie osłupienia	48	15,4%
zwiększona lękliwość	46	14,7%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Tab. II. Inne objawy starzenia się mężczyzn w percepcji kobiet

Inne objawy starzenia się mężczyzn	Liczność/	Procent[1)]
zmniejszenie siły mięśniowej	**202**	**64,7%**
zmiany w grubości skóry, przerzedzenie owłosienia	**175**	**56,1%**
nadciśnienie tętnicze	**165**	**52,9%**
wzrost ilości tkanki tłuszczowej wisceralnej	**157**	**50,3%**
zmniejszenie gęstości mineralnej tkanki kostnej	103	33,0%
utrata masy ciała	72	23,1%
wzrost insulinooporności	31	9,9%
brak wyboru	1	0,3%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Aż 2/3 ankietowanych kobiet (69,6%) uważało, że u starzejących się mężczyzn dochodzi do upośledzenia funkcji wzroku. Pozostałe wyniki obrazuje Tab. III.

Prawie wszystkie ankietowane kobiety (90,1%) wiedziały, że w procesie starzenia mężczyzn dochodzi do spadku poziomu testosteronu. Znacznie mniejszy odsetek (co piąta

osoba) z tym procesem kojarzyła także spadek hormonu wzrostu (19,9%) oraz melatoniny (19,2%). Pozostałe dane zawiera Tab. IV.

Tab. III. Upośledzenie funkcji kognitywnych u mężczyzn w percepcji kobiet

Upośledzenie funkcji kognitywnych	Liczność	Procent[1]
postrzegania wzrokowego	**217**	**69,6%**
uwagi wzrokowej	152	48,7%
uwagi przestrzennej	115	36,9%
zdolności identyfikowania przedmiotów	99	31,7%
brak wyboru	6	1,9%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Tab. IV. Spadki poziomu hormonów u mężczyzn w percepcji kobiet

Spadki poziomu hormonów	Liczność	Procent[1]
testosteronu	**281**	**90,1%**
somatotropiny (hormonu wzrostu - GH)	62	19,9%
melatoniny	60	19,2%
dehydroepiandrosteronu (DHEA)	45	14,4%
estradiolu	24	7,7%
estronu	23	7,4%
brak wyboru	14	4,5%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Co piąta ankietowana osoba (22,1%) była zdania, że mężczyźni powinni stosować terapię hormonalną, jako środek łagodzący niepożądane objawy andropauzy. W tej kwestii nie miało zdania 59,6% badanych, a 18,3% było przekonanych, że takie postępowanie nie ma sensu.

Zdaniem respondentek terapia hormonalna u mężczyzn daje podobne efekty, jak ta stosowana u kobiet. Przede wszystkim poprawia jakość życia (59%) i nastrój (50,3%), ale także sen (26,9%). Inne wyniki zawiera Tab. V.

Zdaniem jedynie 4,8% ankietowanych kobiet, mężczyźni przechodzący andropauzę zgodziliby się na stosowanie terapii hormonalnej. Odwrotną opinię wyraziło 40,4% respondentek, a aż 54,8% miała problem z udzieleniem jednoznacznej opinii. O andropauzie słyszało aż 2/3 ankietowanych kobiet (68,9%). Nie znało tego terminu 22,4% badanych, a 8,7% nie miała na ten temat zdania.

Podstawowymi źródłami informacji na temat andropauzy, zdaniem większości kobiet, są media (42,8%), prasa (30,1%) i Internet (21,5%), rzadziej zajęcia na uczelni

(19,19%), znajomi (5,1%), rodzina (3,2%), lekarz (2,9%) i pielęgniarka (2,2%). Aż 30,9% nie potrafiło wskazać źródeł informacji.

Respondentki potrafiły wskazać niewiele określeń pozytywnych, które kojarzyły się im z terminem andropauza. Najwięcej, bo 16,7%, uznało, że jest to okres aktywności zawodowej mężczyzn, a co szósta respondentka (14,7%) powiązała ten termin z wiernością lub wrażliwością mężczyzny. Pozostałe wyniki zawiera Tab. VII.

Tab. V. Efekty terapii hormonalnej u mężczyzn w percepcji kobiet

Efekty terapii hormonalnej u mężczyzn	Liczność	Procent[1]
poprawia jakość życia	**184**	**59,0%**
poprawia nastrój	**157**	**50,3%**
poprawia sen	84	26,9%
przywraca poranne erekcje	53	17,0%
zwiększa gęstość mineralną kości	49	15,7%
istotnie obniża stężenie cholesterolu	45	14,4%
zwiększa beztłuszczową masę ciała	31	9,9%
istotnie obniża stężenie LDL cholesterolu	28	9,0%
zmniejsza masę tłuszczu	25	8,0%
zmniejsza insulinooporność	22	7,1%
istotnie obniża stężenie insuliny	20	6,4%
brak wyboru	47	15,1%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

W ankietowanej grupie, aż ¾ kobiet (72,8%) zaprzeczyło zetknięciu się osobistemu z mężczyzną cierpiącym na andropauzę. Kontakt z taką osobą deklarowało 7,1%. Niezdecydowanych w tej kwestii było 20,2% badanych.

Co czwarta kobieta (25,6%) chętnie poszerzyłaby swoją wiedzę na temat procesu zwanego andropauzą. Nie przejawiało takiej woli 42,3%, a 32,1% nie miało zdania na ten temat. Zdaniem ankietowanych kobiet edukacją mężczyzn na temat andropauzy powinni zająć się przede wszystkim lekarze (73,7%), a w dalszej kolejności pielęgniarki (42,9%) i psychologowie (41,3%). Wśród edukatorów znaleźli się także pedagog (13,5%), żona (6,4%), inny mężczyzna (5,1%) lub socjolog (4,5%). Nie wskazało żadnej osoby 4,8% badanych kobiet. W opinii ponad połowy ankietowanych kobiet (56,7%) andropauza jest zjawiskiem zupełnie naturalnym. Bardzo znikomy odsetek kobiet (1,6%) uznał ten proces za „śmierć życia", kojarzył z psychicznymi zaburzeniami (2,2%), wymogiem hospitalizacji (2,2%) lub traktował jako wymysł naukowców i firm farmaceutycznych (2,2%). Inne wskazania zawiera Tab. VI.

Tab. VI. Ocena wpływu andropauzy na wybrane aspekty życia mężczyzn w perfekcji kobiet

Stwierdzenia dotyczące andropauzy	Liczność	Procent[1)]
jest czymś naturalnym	**177**	**56,7%**
jej skutki są indywidualnie zróżnicowane	**149**	**47,8%**
występuje po 50. roku życia	**141**	**45,2%**
powoduje wzrost nerwowości i drażliwości	126	40,4%
jednym z objawów jest obniżenie nastroju	123	39,4%
wyklucza osiągnięcie satysfakcji seksualnej	60	19,2%
niezdolność do współżycia seksualnego	25	8,0%
jest chorobą	24	7,7%
uniemożliwia dalsze wykonywanie pracy	21	6,7%
dotyka osób, które o siebie nie dbały	18	5,8%
jest karą za niezdrowy tryb życia	18	5,8%
jest zaburzeniem psychicznym	14	4,5%
jest chorobą psychiczną	7	2,2%
wymaga hospitalizacji	7	2,2%
wymysł naukowców i firm farmaceutycznych	7	2,2%
to śmierć życia	5	1,6%
brak wyboru	23	7,4%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Tab. VII. Pozytywne skojarzenia kobiet na temat mężczyzn w okresie andropauzy

Pozytywne stwierdzenia na temat mężczyzn w okresie andropauzy/	Liczność/	Procent[1)]
aktywny zawodowo	**52**	**16,7%**
wierny	**46**	**14,7%**
wrażliwy, uczuciowy	**46**	**14,7%**
pewny siebie	32	10,3%
dobry	29	9,3%
lubiący rozrywki	21	6,7%
aktywny seksualnie	19	6,1%
spokojny	18	5,8%
ciekawy	18	5,8%
tolerancyjny	15	4,8%
uprzejmy	13	4,2%
zgodny	11	3,5%
w dobrej kondycji	10	3,2%
cierpliwy	9	2,9%
męski	7	2,2%
stały w nastrojach	4	1,3%
brak wyboru/	161	51,6%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Zdecydowanie łatwiej było skojarzyć kobietom termin andropauzy z określeniami negatywnymi. Prawie połowa ankietowanych łączyła ten termin z mężczyzną wybuchowym (48,1%) i drażliwym (46,8%). W przypadku co trzeciej respondentki mężczyzna w okresie andropauzy kojarzył się z osobą kłótliwą (36,2%) lub bierną seksualnie (31,7%). Inne wskazania zawiera Tab. VIII.

Tab. VIII. Negatywne stwierdzenia kobiet na temat mężczyzn w okresie andropauzy

Negatywne stwierdzenia na temat mężczyzn w okresie andropauzy	Liczność	Procent[1)]
wybuchowy	**150**	**48,1%**
drażliwy	**146**	**46,8%**
kłótliwy	113	36,2%
bierny seksualnie	99	31,7%
w słabej kondycji	73	23,4%
zakompleksiony	72	23,1%
kapryśny	72	23,1%
obojętny, chłodny	52	16,7%
zły	49	15,7%
bez zainteresowań	39	12,5%
arogancki	30	9,6%
pełen uprzedzeń	28	9,0%
zniewieściały	26	8,3%
bierny zawodowo	25	8,0%
niewierny	22	7,1%
poważny	22	7,1%
brak wyboru	34	10,9%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Dyskusja

Pod pojęciem „proces starzenia", za Wieczorowska-Tobis [9] rozumie się zmiany, które rozwijają się w żyjących organizmach w miarę upływu czasu. Początkowo mogą być one niezauważalne, ale z uwagi na fakt, iż postępują ewidentnie mogą prowadzić do pogarszania funkcji narządów i w konsekwencji śmierci. Ten proces, określany jako „zwyczajne" lub „normalne" starzenie, w przypadku większości układów i narządów, rozpoczyna się od 30.–40. roku życia [9]. Od 30. roku życia zmniejsza się o 0,5–1,0% na rok masa mięśni, co w konsekwencji po 40 latach (ok. 70. roku życia) jest jej mniej o 20%, a w sytuacji przeciętnego tempa starzenia - nawet o 40%. Jest to bardzo istotny fakt, wpływa

na sposób poruszania się oraz reakcje posturalne i może zwiększać ryzyko upadków. Warto w tym miejscu podkreślić, iż im mniejsza jest aktywność fizyczna starzejącej się osoby, tym tempo starzenia układu mięśniowego jest szybsze [9].

Prawie dwie trzecie ankietowanych obecnie kobiet było przekonanych, iż u 64,7% mężczyzn dochodzi w okresie starzenia do zmniejszenia siły mięśniowej.

W przeciwieństwie do normalnego starzenia, wyróżnia się starzenie patologiczne, gdy wraz z upływem czasu zaczynają pojawiać się choroby przewlekłe, wpływające dodatkowo niekorzystnie na funkcje narządów i rozwój niepełnosprawności [9].

Z reguły starzenie patologiczne jest szybsze od zwyczajnego. Wieczorowska-Tobis [9] podkreśla, iż uważa się, że wielochorobowość, czyli współistnienie kilku chorób przewlekłych ma dużo większe znaczenie dla niesprawności w starości niż sam proces starzenia.

W społeczeństwie [10,11] ciągle panują jeszcze stereotypowe opinie dotyczące u kobiet menopauzy oraz u mężczyzn andropauzy, traktujące te okresy jako kryzys wieku średniego.

W badaniach amerykańskich [12] ponad 90% badanych stwierdziło, że zmiany związane z andropauzą są zróżnicowane indywidualnie i okres ten nie uniemożliwia wykonywanie pracy, jest stanem naturalnym i nie wymaga hospitalizacji. Zdecydowanie więcej Polaków uważało, że andropauza jest karą za niezdrowy styl życia, natomiast Finowie częściej uważali, iż powinna być leczona szpitalnie. Ponad 70% respondentów twierdziło, że zmiany andropauzalne nie są wyłącznie wymysłem naukowców i firm farmaceutycznych [12].

W opinii ponad połowy obecnie ankietowanych kobiet (56,7%) andropauza jest zjawiskiem zupełnie naturalnym, ale jednocześnie aż 72,8% zaprzeczyło zetknięciu się osobistemu z mężczyzną cierpiącym na andropauzę. Zdecydowanie łatwiej kojarzyły kobiety termin „andropauza" z określeniami negatywnymi niż pozytywnymi - np. 48,1% ankietowanych z mężczyzną wybuchowym, 46,8% z drażliwym, a tylko 16,7% z mężczyzną aktywnym zawodowo.

Dane literaturowe dotyczące występowania i rozpowszechnienia andropauzy nie są jednolite i precyzyjne, głównie z powodu braku jednoznacznego sposobu definiowania:

- według Feldmana i wsp. [13] w przypadku, gdy kryterium są zaburzenia erekcji, to wg *Massachusetts Male Aging Studies* andropauza dotyczy 52% mężczyzn między 40.–70. rokiem życia

- zdaniem Vermeulen [14] dolegliwości andropauzalne dotykają 50% 50-latków i aż 70% 70- latków
- w opinii Zgliczyńskiego [15] andropauza dotyczy ok. 10–20% u mężczyzn po 50. roku życia, 20–30% po 60. roku życia, 30–40% po 70. roku życia i ok. 40–50% po 80. roku życia.

Obecnie ankietowane kobiety, za najczęstsze objawy psychiczne obrazujące starzenie się mężczyzn uznały zmienność nastrojów, w tym przede wszystkim wzrost drażliwości (56,7%), gniewu i nerwowości (52,6%). Za najczęstszy objaw fizyczny starości u mężczyzn aż 70,2% ankietowanych kobiet uznało ból stawów. Z innych objawów najczęściej wymieniały mniejszą potencję (83,3% kobiet) i zaburzenia erekcji (68,6%).

Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych [12] wykazały, iż przedstawiciele personelu medycznego często spotykali osoby prezentujące objawy andropauzalne, to jednak twierdzili, iż pacjenci rzadko pytają o niski poziom testosteronu.

Niektórzy badacze [15- 20] uważają, że warunkiem koniecznym do rozpoznania andropauzy jest jednoczesne stwierdzenie obniżonego poziomu męskich hormonów płciowych i obecności objawów klinicznych. Jednocześnie zaznaczają [15-20], że może to być jednak problematyczne, ponieważ pierwsze objawy andropauzy u mężczyzn w starszym wieku mogą być niecharakterystyczne, a u wielu pacjentów nieodczuwających żadnych dolegliwości stężenie testosteronu mieści się poniżej dolnej granicy normy.

Ocena stężenia całkowitego testosteronu, za Rommeli i Latini [21] powinna być badaniem rutynowym u wszystkich mężczyzn, u których podejrzewa się andropauzę. Za wartość prawidłową przyjmuje się stężenie przekraczające 11,0 nmol/l. Kryterium rozpoznania hipogonadyzmu - to stężenie poniżej 7 nmol/l, a przy wartościach między 7 a 11 nmol/l konieczna jest dalsza obserwacja [21]. Podkreśla się [19-21], żeby podczas interpretacji obniżonego poziomu hormonu, pamiętać o stanach (np. nowotwory złośliwe, przewlekła niewydolność nerek, terapia glikokortykoidami lub opioidami), którym towarzyszy spadek stężenia testosteronu.

Prawie wszystkie obecnie ankietowane kobiety (90,1%) wiedziały, że w procesie starzenia mężczyzn dochodzi do spadku poziomu testosteronu.

Krysiak i wsp. [18] podkreślają, iż zastosowanie testosteronu w terapii zastępczej jest jednym z najważniejszych zagadnień leczenia mężczyzn z andropauzy, a głównym zadaniem powyższego jest poprawa funkcji upośledzonych w procesie starzenia. Wielu autorów [15-20] zauważa jednak, że powyższe jest trudnym i skomplikowanym postępowaniem, z racji

na złożony proces diagnostyczny i brak prostych zasad kwalifikujących do wdrożenia suplementacji. Utrudnieniem terapii andropauzy są także problemy diagnostyczne oraz brak określenia progowej wartości, poniżej której należy rozpocząć suplementację testosteronem. Następne problemy to brak korelacji między poziomem testosteronu a stopniem nasilenia objawów oraz brak pewnych dowodów na korzyści płynące z wczesnej substytucji testosteronu [15-20].

W piśmiennictwie fachowym [15,22,23] coraz częściej uznaje się, że suplementację testosteronu trzeba stosować zarówno u mężczyzn w starszym wieku z objawami andropauzy (poziom testosteronu całkowitego mniejszy niż 7 nmol/l), jak i u pacjentów bez objawów klinicznych, ze znacząco obniżonym poziomem tego hormonu.

W obecnym opracowaniu co piąta ankietowana kobieta (22,1%) była zdania, że mężczyźni powinni stosować terapię hormonalną.

Wspomniane już wcześniej badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych [12] wykazały, iż 80% mężczyzn słyszało o „andropauzie" bądź o „męskiej menopauzie".

Z kolei w badaniach Pryczek i Bielawskiej -Batorowicz [24], w którym uczestniczyły 224 osoby z uczelni w Łodzi i Tampere, w tym 62 Polki i 54 Polaków oraz 62 Finki i 46 Finów wykazały, że ich badani mają niekompletną wiedzę o andropauzie i jej wpływie na funkcjonowanie organizmu mężczyzny.

Brak szczegółowej wiedzy dotyczył przede wszystkim zmian hormonalnych, obniżenia poziomu libido, czy też wzrostu tkanki tłuszczowej.

W obecnym badaniu o terminie andropauza słyszało 68,9% ankietowanych kobiet. Co czwarta respondentka (25,6%) chętnie poszerzyłaby swoją wiedzę na temat procesu zwanego andropauzą, a edukacją mężczyzn na temat andropauzy powinni zająć się, według nich, przede wszystkim lekarze (73,7%), a w dalszej kolejności pielęgniarki (42,9%) i psychologowie (41,3%).

Wnioski

1. Wiedza kobiet na temat andropauzy i jej wpływie na funkcjonowanie organizmu mężczyzny była zróżnicowana.
2. Zdaniem ankietowanych kobiet, najczęstszymi objawami obrazującymi starzenie się mężczyzn jest zmienność nastrojów, ból stawów, zmniejszenie siły mięśniowej, upośledzenie funkcji wzroku, spadek testosteronu i mniejsza potencja.

3. Co piąta kobieta uważała, że mężczyźni powinni stosować terapię hormonalną, ponieważ daje podobne efekty, jak stosowana u kobiet.
4. Kobiety czerpały wiedzę na temat andropauzy głównie z mediów i chętnie by ją w tej kwestii pogłębiły, głównie od lekarzy

Postulat

Zwiększenie wiedzy kobiet na temat andropauzy może przyczynić się do redukcji stereotypów i do motywowania mężczyzn do właściwych zachowań zdrowotnych

Piśmiennictwo

1. Gomuła A., Bielecka E., Florczuk D.: Kiedy mężczyzna się starzeje, Libra Print, Łomża, 2007.
2. Anderson K.N., Glanze W.D., Anderson L.E.: Mosby's Medical, Nursing and Allied Health Dictionary. 5th ed,, Mosby, USA, !998.
3. Raport Laxo Care, http://laxo.biz/care/, pobrano: 03.02.2015.
4. Trwanie życia w 2013 r. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa, 2013, http://stat.gov .pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-w-2013-r-, 2,8.html, data pobrania 03.02.2017.
5. Tokarczyk B: Uwarunkowania zdrowia osób starszych i organizacja zakładów opieki osób starszych, http://www.pwsz.nysa.pl/sitecontent/pielegniarstwo/pliki/ roz05.pdf, dostęp: 03.02.2017.
6. Pabiś M., Babik A.: Najczęstsze problemy osób w wieku podeszłym na podstawie analizy „zespołów geriatrycznych", Med. Rodz., 2007, 3, 62-65.
7. Coni N., Davison W., Webster S.: Starzenie się. Medycyna dla wszystkich, PWN, Warszawa, 1994.
8. Raport GUS: Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014-2050, Warszawa, 2014, 11, 1-43.
9. Wieczorowska-Tobis K.: Dlaczego mężczyźni żyją krócej? Now. Lek., 2012, 81, 386-389.
10. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J.: An inventory for measuring depression, Arch. Gen. Psychiatry., 1961, 4, 561–571.

11. Siwy-Hudowska A.: Ocena jakości życia w kontekście cech osobowości u młodych mężczyzn o różnym stopniu zaangażowania w uprawianie ćwiczeń fizycznych, Studia Psychologiczne, 2013, 51, 63–72.
12. Anderson J.K., Faulkner S., Cranor C.: Andropause: knowledge and perceptions among the general public and health care professionals, J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci., 2002, 57, M793-796.
13. Feldman H.A., Longcope C., Derby C.A., Johannes C.B., Araujo A.B., Coviello A.D., Bremner W.J., McKinlay J.B.: Age trends in the level of serum testosterone and other hormones in middle-aged men: longitudinal results from the Massachusetts male aging study, J. Clin. Endocrinol. Metab., 2002, 87, 589-598.
14. Vermeulen A.: Andropause, Maturitas, 2000, 34, 5-15.
15. Zgliczyński S.: Starzenie się mężczyzn – andropauza, Żyjmy dłużej, 2001, 10-25.
16. Tan R.S., Pu S.J.: Is it andropause? Recognizing androgen deficiency in aging men, Postgrad. Med. J., 2004, 115, 62-66.
17. Carruthers M.: The Testosterone Revolution: Rediscover Your Energy and Overcome the Symptoms of Male Menopause, arperCollins Publishers, Limited, London, 2001.
18. Krysiak R., Okopień B., Gdula-Dymek A.: Terapia testosteronem u pacjentów z andropauzą, Wiad. Lek., 2007, 60, 7-8.
19. Wald M., Meacham R.B., Ross L.S., Niederberger C.S.: Testosterone replacement therapy for older men, J. Androl., 2006, 27, 126–132.
20. Tenover J.S.: Declining testicular function in aging men, Int. J. Impot. Res., 2003, 15 (suppl. 4), S3–S8.
21. Romanelli F., Latini M: The laboratory assessment of partial androgen deficiency of the aging male, J. Endocrinol. Invest., 2005,28 (11 Suppl. Proceedings), 39–42.
22. Elin R.J., Winters S.J.: Current controversies in testosterone testing: aging and obesity, Clin. Lab. Med., 2004, 24, 119–139.
23. Valenti G.: The pathway of partial androgen deficiency of aging male, J. Endocrinol. Invest., 2005, 28 (11 Suppl. Proceedings), 28–33.
24. Pryczek K., Bielawska-Batorowicz E.: Studenci polscy i fińscy wobec andropauzy. Część I. Opinie o andropauzie i wiedza o jej objawach, Przegl. Menopauz., 2007, 6, 357-364.

Opinie studentów na wybrane zagadnienia dotyczące okresu starości

Kędzia Alina[1] , Szpakowska Beata[2], Kupcewicz Ewa[1]

1. Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk Medycznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
2. Dom Pomocy Społecznej, Barczewo

Wstęp

Przedstawiciele różnych dyscyplin naukowych z dużym zainteresowaniem obserwują stale wzrastającą liczbę osób starszych na świecie. Przyczynę takiego stanu rzeczy upatrują w wydłużeniu przeciętnego trwania życia ludzkiego, spadku umieralności i zmniejszeniu wskaźnika urodzeń. Panujące we współczesnym świecie stereotypy dotyczące starości i starego człowieka mogą wpływać na niewłaściwe traktowanie seniorów w społeczeństwie. Dużym wyzwaniem jest przeciwdziałanie dyskryminacji osób starszych w życiu społecznym i publicznym. Znaczącą rolę odgrywa w tym procesie pozytywny wizerunek seniora [1].

Niekorzystne postrzeganie osób w podeszłym wieku przyczyniają się z kolei do niskiej samooceny osób starszych i spadku poczucia wartości. Ważne są także opinie młodych ludzi na tematy związane z zagadnieniami dotyczącymi procesu starzenia i miejsca seniora w społeczeństwie.

W związku z tym, że emeryci stanowią coraz liczniejszą grupę społeczną, niezwykle ważne są relacje między nimi a młodszymi pokoleniami żyjącym w tej samej przestrzeni kulturowej i socjoekonomicznej. Dynamiczne zmiany cywilizacyjne wpłynęły na relacje międzypokoleniowe. Duży wpływ na to miała również transformacja ustroju i jej skutki w postaci zmian świadomości politycznej, poczucia tożsamości społecznej, norm moralnych i wzorów kulturowych [2].

Integracja pokoleń jest jednym z warunków tworzenia jak najlepszych kontaktów dziadków z wnukami. Dzięki współuczestnictwu tych dwóch pokoleń we wspólnych wydarzeniach zachodzących w starości i młodości, zmniejsza się dystans międzypokoleniowy, przełamywane są negatywne stereotypy dotyczące wizerunku starości, wzrasta wzajemne zrozumienie i zaufanie międzypokoleniowe [3]. Integracja międzypokoleniowa ma na celu utrzymanie ciągłości kulturowej. Młode pokolenie powinno

przyswajać wartości, które do tej pory kształtowały życie społeczne. Dzięki przestrzeganiu norm rozwijają się u nich tak ważne cechy osobowości, jak: tolerancja, użyteczność, opiekuńczość, odwaga, dzielność i inne. Dzięki integracji międzypokoleniowej kształtuje się tożsamość ludzi młodych [3]. We współczesnych czasach prefiguratywna kultura osłabia tradycyjną formę relacji międzypokoleniowych. Dialog międzygeneracyjny trwa, zmieniły się tylko jego formy, kierunek i treści. Teraz nie tylko dziadkowie uczą wnuków, ale też młodzi uczą seniorów. Można pokusić się o stwierdzenie, że z dużym powodzeniem [2].

Założenia i cel pracy

Celem pracy było poznanie opinii studentów różnych kierunków na wybrane zagadnienia dotyczące okresu starości oraz zbadanie, czy i w jakim stopniu opinie studentów różnicuje wybrany kierunek studiów i płeć.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 600 studentów, którzy w niedalekiej przyszłości będą budować politykę społeczną, pielęgnować i opiekować się osobami w starszym wieku, kształcić młodzież oraz przekazywać im wzorce prawidłowego postępowania, a także kształtować ich światopogląd związany z seniorami. Zebrano opinie studentów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z kierunków: teologii, pielęgniarstwa, pedagogiki i informatyki oraz studentów fizjoterapii z Olsztyńskiej Szkoły Wyższej im. Józefa Rusieckiego w Olsztynie.

Badania zostały przeprowadzone w I i II kwartale 2016 roku przy zastosowaniu metody sondażu diagnostycznego. Posłużono się techniką ankiety, z wykorzystaniem narzędzia badawczego w postaci anonimowego, własnego autorstwa kwestionariusza ankiety zawierającego 30 pytań zamkniętych. Zebrany materiał poddano analizie statystycznej za pomocą pakietu statystycznego RStudio w wersji 0.99.451. W obliczeniach korzystano z testu chi-kwadrat oraz testu Fisher'a w przypadku badania zależności pomiędzy zmiennymi typu nominalnego, natomiast testu równości median Wilcoxon'a oraz testu Kruskal'a-Wallis'a w przypadku, gdy zmienna niezależna była typu nominalnego, a zależna typu porządkowego. Przyjęto błąd wnioskowania i związany z nim poziom istotności $p<0,05$ wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic bądź zależności.

Wyniki

Zdecydowana większość ankietowanych studentów w liczbie 499 stanowiąca 85,4% to osoby w wieku od 20 do 25 lat. Osoby od 26 do 30 lat stanowiły 9,2% ankietowanych. Pozostałe 5,3% osób mieściło się w przedziale od 31 do 35 lat, 16 osób nie wypowiedziało się na temat wieku. Wśród badanych było 389 kobiet, które stanowiły 64,8% ogółu studentów i 211 mężczyzn w udziale 35,2% ogólnej liczby respondentów. Osoby stanu wolnego stanowiły 537 ankietowanych, jedynie 52 osoby określiło swój stan cywilny jako zamężna/żonaty. 11 osób nie wypowiedziało się na ten temat. Udział studentów z poszczególnych kierunków studiów był w przybliżeniu równy i wynosił około 20%. Studenci teologii stanowili 20,3% (n=122), studenci pedagogiki 20,5% (n=123), studenci pielęgniarstwa 20,2% (n=121), studenci fizjoterapii 18,3% (n=110), a studenci informatyki 20,7% (n=124) (Tab.1).

Tabela 1. Kierunki studiów ankietowanych studentów

Wartości	Ważnych	Procent	Procent ważnych
Teologia	122	20.33	20.33
Pedagogika	123	20.5	20.5
Pielęgniarstwo	121	20.17	20.17
Fizjoterapia	110	18.33	18.33
Informatyka	124	20.67	20.67
Razem:	600	100	100

Spośród 600 respondentów ponad 70% deklarowało znajomość seniorów w wieku od 60-70 lat, ponad 65% w wieku 71-80 lat i blisko połowa w wieku 81-90 lat.

Około 1/3 ankietowanych studentów uważa, że starość rozpoczyna się po 60. roku życia, podobny odsetek, bo 29,5%, że próg wiekowy rozpoczęcia okresu starości to 70 lat. Osoby definiujące początek starości jako okres, gdy traci się sprawność pamięciową stanowią 9,1% grupy ankietowanych studentów.

Ankietowane osoby poproszone były o wskazanie 3 z 15 stwierdzeń najlepiej określających okres starości. Najwięcej osób uważa, że czas starości to okres zasłużonego odpoczynku (59,2%). Niewielu mniej twierdzi, że jest to trudny czas (53,5%). Co trzecia badana osoba postrzega seniorów jako bezradnych schorowanych staruszków wymagających opieki, wsparcia i miłości, co piąta jako miłych staruszków, co dziesiąta jako osoby, które

zajmują młodym miejsca pracy, a co 14 dostrzega w osobach starszych powierników, od których oczekuje dobrej rady.

Tabela 2. Definicja początku starości

Według Pana/Pani opinii „starość" zaczyna się:	Grupa ankietowanych
Po 50. roku życia	25
	4.2 %
Po 60. roku życia	201
	33.8 %
Po 70. roku życia	176
	29.5 %
Po przejściu na emeryturę/rentę	43
	7.2 %
Gdy człowiek traci sprawność pamięciową	54
	9.1 %
Gdy przestaje pracować zawodowo	5
	0.8 %
Gdy przestaje rozumieć młodych	20
	3.4 %
Gdy staje się niesprawny fizycznie	39
	6.6 %
Gdy traci zdolności seksualne	12
	1.9 %
Gdy ogranicza swoje zainteresowania	19
	3 %
Gdy ma twarz pokrytą zmarszczkami	5
	0.5 %
Razem	600
	100.0 %

W jednym z pytań ankiety badający zaproponowali respondentom utożsamienie się z człowiekiem starym pytając, czego najbardziej obawialiby się w starości?

Niewiele osób obawia się nieatrakcyjnej fizjonomii, twarzy pokrytej zmarszczkami oraz utraty zdolności seksualnej. Największą grupę wśród ankietowanych studentów stanowią osoby, które w starości najbardziej obawiają się zależności od innych (38.4%). Drugą pod względem liczebności stanowią osoby obawiające się samotności (32,8%), kolejną natomiast osoby obawiające się niskiego uposażenia emerytalnego (14%) (Tab. 3).

Tabela 3. Opinia na temat obaw związanych ze starością

Czego najbardziej zdaniem Pana/Pani obawiamy się w starości?	Grupa ankietowanych
Samotności	197
	32.8 %
Zależności od innych	229
	38.3 %
Utraty sprawności pamięciowej	36
	5.9 %
Niskiego uposażenia emerytalnego	84
	14 %
Braku rozumienia swoich potrzeb u młodego pokolenia	10
	1.7 %
Niesprawności fizycznej	28
	4.7 %
Utraty zdolności seksualnej	13
	2.2 %
Twarzy pokrytej zmarszczkami	2
	0.3 %
Nieatrakcyjnej fizjonomii	1
	0.2 %
Razem	600
	100.0 %

Przeprowadzony test Fisher'a wykazał ($p<0,001$), że istnieją statystycznie istotne różnice w ocenie obaw związanych ze starością pomiędzy kierunkami ankietowanych studentów i ich płcią. Kobiety zdecydowanie częściej (42,4%) niż mężczyźni (25,5%) w starości obawiają się zależności od innych. Odsetek osób obawiających się w starości niskiego uposażenia emerytalnego w grupie kobiet wynosi 9,9%, a w grupie mężczyzn 14%. Z kolei mężczyźni częściej niż kobiety najbardziej w starości obawiają się utraty sprawności pamięciowej. Studenci kierunku pielęgniarstwa rzadziej niż pozostali ankietowani obawiają się niskiego uposażenia emerytalnego. Odsetek osób studiujących pielęgniarstwo, które w starości obawiają się najbardziej niskich świadczeń emerytalnych wynosił 7,4%. Odsetek osób na pozostałych kierunkach podzielających tę opinię obawiają się zależności od innych. Zmienna niezależna określająca płeć w obu przypadkach może być zmienną zakłócającą.

Tabela 4. Istotność wpływu kierunku studiów i płci na opinię na temat obaw związanych ze starością

Czego najbardziej zdaniem Pana/Pani obawiamy się w starości?	Samotności	Zależności od innych	Utraty sprawności pamięciowej	Niskiego uposażenia emerytalnego	Braku rozumienia swoich potrzeb u młodego pokolenia	Niesprawności fizycznej	Utraty zdolności seksualnej	Twarzy pokrytej zmarszczkami	Nieatrakcyjnej fizjonomii	Istotność
Płeć	Fisher's p<.001 · df=8 · Φc=.248									
Kobieta	31.3%	42.4%	6.3 %	9.9 %	0.2 %	8.3 %	1.2 %	0.4 %	0 %	Istotne
Mężczyzna	30.6%	25.5%	11.5%	14 %	4.7 %	10.4%	2.5 %	0.4 %	0.4 %	
Kierunek studiów	Fisher's p=.002 · df=32 · Φc=.153									
Teologia	32.8%	32 %	9 %	17.2%	0 %	4.1 %	4.1 %	0.8 %	0 %	Istotne
Pedagogika	26.2%	43.4%	4.9 %	16.4%	0 %	6.6 %	2.5 %	0 %	0 %	
Pielęgniarstwo	38.8%	48.8%	2.5 %	7.4 %	0 %	2.5 %	0 %	0 %	0 %	
Fizjoterapia	32.7%	40 %	4.5 %	14.5%	3.6 %	3.6 %	0.9 %	0 %	0 %	
Informatyka	33.3%	27.6%	8.1 %	14.6%	4.9 %	6.5 %	3.3 %	0.8 %	0.8 %	

W dalszej kolejności poddano analizie odpowiedź na pytanie: *Jak Pan/Pani sądzi, czego młodzi ludzie mogliby się nauczyć od seniorów?* Studenci uznali, że mogą nauczyć się mądrości życiowej (62,8%), historii rodu i tradycji rodzinnych (46,2%) oraz szacunku dla drugiego człowieka (41,8%). Na pytanie: *Co starsi zdaniem Pana/Pani mogą zaproponować młodym?* Wiedzę i doświadczenie to najczęściej wybierana możliwość z kafeterii koniunktywnej oraz miłość i wsparcie. Około 8,0% uważa, że starsi mogą udzielić młodym rady, w jaki sposób uniknąć popełniania błędów mogących mieć wpływ na ich życie. Według 3,5% ankietowanych studentów osoby starsze mogą być pomocne w praktycznej nauce prowadzenia gospodarstwa domowego, a około 2% upatruje ich roli w nauce kultury i zasad dobrego wychowania. Należy podkreślić fakt, że tylko znikomy odsetek ankietowanych studentów uważa, że starsi nie mogą nic zaproponować młodym. Test Fisher'a potwierdza istnienie wpływu zmiennej zależnej określającej kierunek studiów na odpowiedź na to pytanie. Studenci informatyki częściej wybierali odpowiedź dotyczącą pomocy materialnej, a rzadziej miłości i wsparcia niż osoby uczące się na innych kierunkach. Może to być

spowodowane faktem, że informatykę studiują w większości mężczyźni, a zmienna niezależna określająca płeć jest zmienną zakłócającą (confounder).

Tabela 5. Istotność wpływu kierunku studiów i płci na opinię na temat pomocy seniorów młodym ludziom.

Co starsi zdaniem Pana/Pani mogą zaproponować młodym?	Pomoc materialną	Pomoc w obowiązkach domowych	Wiedzę i doświadczenie	Miłość i wsparcie	Przykład tolerancji i szacunku dla drugiego człowieka	Pomoc w wychowywaniu dzieci	Naukę kultury i zasad dobrego wychowania	Praktyczną naukę prowadzenia gospodarstwa domowego	Radę jak uniknąć popełnienia błędów mogących mieć wpływ na całe życie	Nic	Istotność
Płeć	Fisher's p<.001 · df=9 · Φc=.263										
Kobieta	6 %	6.2 %	38.9 %	27.7 %	3.2 %	6.6 %	1.2 %	2.6 %	7.6 %	0 %	Istotne
Mężczyzna	17.2 %	6.5 %	35.8 %	11.8 %	3.6 %	9 %	3.6 %	2.9 %	9 %	0.7 %	
Kierunek studiów	Fisher's p<.001 · df=36 · Φc=.165										
Teologia	9.8 %	5.7 %	39.3 %	21.3 %	2.5 %	3.3 %	1.6 %	6.6 %	9.8 %	0 %	Istotne
Pedagogika	4.1 %	4.1 %	48.8 %	22.8 %	1.6 %	6.5 %	1.6 %	2.4 %	8.1 %	0 %	
Pielęgniarstwo	4.2 %	3.3 %	49.2 %	25.8 %	4.2 %	4.2 %	0.8 %	2.5 %	5.8 %	0 %	
Fizjoterapia	10 %	10 %	36.4 %	21.8 %	0 %	9.1 %	0 %	5.5 %	6.4 %	0.9 %	
Informatyka	15.4 %	6.5 %	39 %	11.4 %	2.4 %	7.3 %	6.5 %	0.8 %	9.8 %	0.8 %	

W dalszych pracach dokonano oceny zróżnicowania odpowiedzi na pytanie: *Czy Pana/Pani zdaniem starsze osoby są potrzebne młodemu pokoleniu?* Większość ankietowanych studentów uważa (58,8%), że osoby starsze są zdecydowanie potrzebne młodemu pokoleniu, a 30,2% przyznaje, że są oni raczej potrzebni. Przeprowadzona analiza wykazała statystycznie istotny wpływ zmiennych niezależnych określających płeć i kierunek studiów ankietowanych na zmienną zależną określającą opinię ankietowanych na temat przydatności osób starszych młodemu pokoleniu. Mężczyźni w mniejszym stopniu niż

kobiety dostrzegają rolę seniorów w relacjach z młodym pokoleniem. Wskaźnik określający stopień, w jakim seniorzy mogą być przydatni młodemu pokoleniu wynosi 1,68 ± 0,76 w przypadku mężczyzn, natomiast 1,40 ± 0,58 w przypadku kobiet (gdzie 1 oznacza, iż seniorzy są zdecydowanie potrzebni a 5, że są zdecydowanie niepotrzebni). Studenci informatyki w mniejszym stopniu niż studenci pozostałych kierunków doceniają rolę pełnioną przez seniorów w stosunku do młodego pokolenia (wskaźnik dla studentów informatyki wynosił 1,80 ± 0,85 i około 1,35 w przypadku pozostałych kierunków).

Badaczy interesowała także opinia młodych ludzi na temat opieki i form wsparcia seniorów w sytuacji przewlekłego pogorszenia stanu zdrowia i utraty sprawności. Blisko 90% ankietowanych studentów uznało, że opiekować się osobami starszymi powinny rodzina i bliscy, 45,7% wymieniło lekarzy rodzinnych i pielęgniarki środowiskowe. Około ¼ ankietowanych wskazało instytucje państwowe i wolontariuszy. Najkorzystniejszą formą opieki w sytuacji utraty sprawności przez starszą, bliską osobę ankietowani uznali przebywanie we własnym domu z zapewnioną pomocą ze strony bliskich lub instytucji państwowych. Zakład Opiekuńczo-Leczniczy lub Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy wskazało 13,1% ankietowanych studentów, a 6,1% uznała, że najkorzystniejszą formą opieki dla osoby starszej w przypadku utraty sprawności jest Dom Pomocy Społecznej.

Absolwenci badanych kierunków studiów, w niedalekiej przyszłości mogą pracować i współpracować z seniorami, mogą wpływać na jakość ich życia, pielęgnować i opiekować się nimi, kształcić młodzież, a także kształtować ich światopogląd związany z seniorami. Dlatego zadano pytanie, czy w procesie studiów powinien znaleźć się przedmiot obejmujący zagadnienia dotyczące problemów osób w podeszłym wieku? Zdecydowana większość ankietowanych uznała, że taki przedmiot powinien znaleźć się w procesie studiów, przeciwnego zdania było 25,3%. Z analizy badań wynika, że istotny statystycznie wpływ na opinię wprowadzenia takiego przedmiotu ma płeć oraz kierunek studiów respondentów. Kobiety częściej niż mężczyźni uważają, że taki przedmiot jest potrzebny. Tylko około 30% studentów informatyki widzi sensowność wprowadzenia takiego przedmiotu (Tab. 6).

Badając znajomość studentów dotyczącą ogólnych zagadnień gerontologicznych, poproszono ich o odpowiedź na pytanie o występowanie zjawiska ageizmu w naszym kraju. Blisko połowa (46,5%) ankietowanych stwierdziła, że zjawisko ageizmu (dyskryminacji ze względu na wiek) jest spotykane na co dzień. Odsetek respondentów, którzy uważają, że osoby starsze otoczone są szacunkiem i mogą liczyć na wsparcie innych wynosił 15,3%. Zaskoczeniem był wynik odpowiedzi mówiący o tym, że co trzeci student (34,8%) nie ma na

ten temat zdania. Z przeprowadzonej analizy wynika, że istotny statystycznie wpływ na postrzeganie zjawiska ageizmu ma płeć oraz kierunek studiów ankietowanych. Kobiety (53,2%) częściej niż mężczyźni (39,9%) dostrzegają ten problem. Studenci kierunków teologii (46,7%), pedagogiki (66,7%) oraz pielęgniarstwa (52,1%) zdecydowanie częściej niż studenci informatyki (30,1%) i fizjoterapii (35,8%) dostrzegają negatywne postawy wobec osób starszych w naszym kraju (Tab. 7).

Tabela 6. Istotność wpływu kierunku studiów i płci na opinie poszerzania wiedzy w zakresie gerontologii

Czy zdaniem Pana/Pani w procesie studiów powinien się znaleźć przedmiot obejmujący zagadnienia dotyczące problemów osób w podeszłym wieku?	Tak	Nie	Nie wiem	Istotność
Płeć	X2=44.051 · df=2 · Φc=.237 · p<.001			
Kobieta	79.8 %	14.7 %	5.5 %	Istotne
Mężczyzna	58.6 %	34.3 %	7.1 %	
Kierunek studiów	X2=126.043 · df=8 · Φc=.324 · p<.001			
Teologia	73.8 %	21.3 %	4.9 %	Istotne
Pedagogika	91.9 %	7.3 %	0.8 %	
Pielęgniarstwo	76 %	17.4 %	6.6 %	
Fizjoterapia	73.6 %	20.9 %	5.5 %	
Informatyka	29.8 %	58.9 %	11.3 %	

Tabela 7. Istotność wpływu kierunku studiów i płci na opinie zjawiska ageizmu w Polsce

Czy zdaniem Pani/Pana zjawisko ageizmu jest powszechne w naszym kraju?	Tak, negatywne postawy wobec osób starszych spotyka się na co dzień	Nie, starsze osoby otoczone są szacunkiem i udziela im się wsparcia	Nie wiem, nie mam zdania	Inne	Istotność
Płeć	X2=14.561 · df=3 · Φc=.137 · p=.002				
Kobieta	53.2 %	15.1 %	29.5 %	2.2 %	Istotne
Mężczyzna	39.9 %	17.6 %	37.8 %	4.7 %	
Kierunek studiów	Fisher's p<.001 · df=12 · Φc=.156				
Teologia	46.7 %	15 %	34.2 %	4.2 %	Istotne
Pedagogika	66.7 %	12.2 %	20.3 %	0.8 %	
Pielęgniarstwo	52.1 %	11.6 %	33.9 %	2.5 %	
Fizjoterapia	35.8 %	20.2 %	38.5 %	5.5 %	
Informatyka	30.1 %	17.9 %	47.2 %	4.9 %	

Dyskusja

Celem pracy było poznanie opinii studentów różnych kierunków na wybrane zagadnienia dotyczące okresu starości. Przedmiotem rozważań w niniejszej pracy było także ustalenie, czy i w jakim stopniu opinie studentów różnicują takie czynniki, jak: płeć i wybrany kierunek nauczania.

Ankietowani określając definicję początku starości wybierali różne odpowiedzi. 33,8% stwierdziło, że starość zaczyna się po ukończeniu 60. roku życia, 29,5%, że po 70. roku życia, a co 14 student, że wówczas kiedy człowiek przechodzi na emeryturę. Jak wynika z danych ankietowane kobiety częściej niż mężczyźni uważają, że starość rozpoczyna się po 70. roku życia. Szczegółowa analiza wykazała, iż również kierunek studiów warunkuje sposób odpowiedzi na to pytanie. Studenci informatyki zdecydowanie częściej niż studenci innych kierunków twierdzą, że starość rozpoczyna się od 60. roku życia oraz częściej definiują starość jako czas, gdy przestaje się rozumieć młodych.

Krupa na podstawie zebranego materiału empirycznego wśród 187 uczniów klas maturalnych stwierdziła, że młodzież dolną granicę starości wyznacza w przedziale od 50.-70. roku życia, ale jest ona zróżnicowana od płci i tak dla kobiet najczęściej jest to 55–60 lat, dla mężczyzn 60–65 lat [4].

Badania CBOS (1999 i 2007) wykazały, że opinie badanych dotyczące granic poszczególnych etapów życia przesunęły się w czasie [5]. W 2007 r. respondenci wyznaczali próg starości o 10 miesięcy później (przeciętnie na 61 lat i osiem miesięcy). W roku 2011 w badaniu Eurobarometru Polacy proszeni o wskazanie przedziału wiekowego, w którym zaczyna się starość, średnio określili ten wiek na 62,8 lat. Można więc postawić tezę, że w ostatnich latach w Polsce zmienia się postrzeganie początku starości, jest on wyznaczany coraz później, jednak nadal odbiega w tej kwestii od krajów Unii Europejskiej, gdzie średni wiek uznawany przez badanych za próg starości wynosi 64,5 roku. Najpóźniej według respondentów starzeją się ludzie w Holandii (70,4 lata), a najwcześniej w Słowacji (57,7 lat) [5].

Wskazując określenia najlepiej odzwierciedlające okres starości studenci w większości (59,2%) uznali, że starość to czas „zasłużonego odpoczynku”, tylko 6,3% badanych wybrało określenie, że to czas „radosny”.

W badaniach Kansik, Kotyrby (2012) przeprowadzonych wśród studentów Instytutu Pielęgniarstwa PMWSZ w Opolu słowo starość ankietowanym studentom kojarzy się

najczęściej z doświadczeniem życiowym (34%), osobą godną szacunku (28%), chorobą (22%) i śmiercią (9%) [6]. Dla porównania w badaniach Trempały i Zając przeprowadzonych w latach 2004-2005 byli studenci Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego wyrazili neutralną postawę wobec ludzi starych [7].

Badając opinie respondentów dotyczące postrzegania seniorów przez osoby młode, najczęściej padała odpowiedź, że postrzegają one seniorów jako bezradnych, schorowanych staruszków.

Badania Kansik, Kotyrby (2012) pokazały, że znaczna większość młodych ludzi identyfikuje osobę starszą w sposób pozytywny (potwierdziły tę opinię także badania własne) [6]. Większość ankietowanych uznało, że jest to osoba, od której można się wiele nauczyć i nie jest ona ciężarem dla społeczeństwa (92%).

Zdecydowanie inną charakterystykę seniora przedstawiła młodzież z klas maturalnych w badaniach Krupy (2012), w których seniorzy postrzegani są jako osoby bierne, roszczeniowe, koncentrujące swoje życie wokół własnej osoby, oporne na zmiany [4].

Starość dla ludzi młodych nie jest zupełną abstrakcją. Spośród 600 respondentów ponad 70% deklarowało znajomość seniorów w wieku od 60-70 lat, ponad 65% w wieku 71-80 lat i blisko połowa w wieku 81-90 lat. W większości młodzież utrzymuje naturalne kontakty ze swoimi dziadkami, starszymi wiekiem sąsiadami, znajomymi. Czego obawiają się młodzi w starości?

Wśród obaw i lęków w starości młodzi ludzie najbardziej obawiają się zależności od innych (38,3%), samotności (32,8%) oraz niskiego uposażania emerytalnego (14%). Także w badaniach Krupy (2012) za dominujący uznano lęk przed samotnością, chorobami i cierpieniem, strach przed zależnością psychiczną i fizyczną oraz śmiercią i odrzuceniem [4].

Młodzi dostrzegają także problemy wynikające z potrzeby zapewnienia osobom starszym opieki zarówno medycznej, jak i pielęgnacyjnej oraz udzielania wsparcia w sytuacji przewlekłego pogorszenia stanu zdrowia i utraty sprawności.

W badaniach własnych najliczniejszą grupę stanowiły osoby, które przyznały, że w sytuacji utraty sprawności przez starszą, bliską osobę najkorzystniejszą formą opieki dla niej byłoby przebywanie we własnym domu z zapewnioną pomocą ze strony bliskich.

W badaniach Kędzi, Umiastowskiej, Kupcewicz (2014) ankietowani studenci stwierdzili, że najlepszą opiekę seniorom mogą zapewnić dzieci i rodzina (93,5%) a następnie lekarz i pielęgniarka POZ (21,7%) [8].

Nieco młodsi respondenci Krupy (2012) tylko nieliczni są skłonni osobiście zajmować się pielęgnacją, szczególnie dbaniem o higienę osób starszych. Zdecydowana większość woli wspierać starszych finansowo, zapewnić profesjonalną pomoc (być obok), co pozwala na utrzymanie autonomii, pełny wymiar pracy i pewnego rodzaju dowolność w poświęcaniu własnego czasu dla seniorów [4].

Polscy seniorzy odczuwają na co dzień dyskryminację ze względu na swój podeszły wiek. Najczęściej uskarżają się na złe traktowanie, obojętność lub niechęć w środkach komunikacji, na ulicy, ze strony ludzi młodych, w urzędach i placówkach służby zdrowia [5]. Seniorzy mają świadomość tego, iż są oszukiwani, zbywani, uważani za natrętów, którzy z nadmiaru wolnego czasu zawracają głowę ciężko pracującym [9].

W badaniach własnych problem ageizmu/geriatryzmu dostrzega blisko połowa (46,5%) ankietowanych. Tylko 15,3% uznało, że osoby starsze otoczone są szacunkiem i mogą liczyć na wsparcie innych. Kobiety częściej niż mężczyźni dostrzegają ten problem, negatywne postawy wobec osób starszych w naszym kraju najczęściej dostrzegają studenci pedagogiki i kierunku pielęgniarstwa.

W badaniach Kozdroń i Kozdroń, mimo negatywnego wizerunku osób starszych w naszym społeczeństwie, młodzi ludzie (planujący pracę z seniorami) najczęściej myślą o seniorach w kategoriach pozytywnych [10].

Podsumowując badania zadano respondentom pytanie, czy w procesie studiów powinien znaleźć się przedmiot obejmujący zagadnienia z gerontologii? Zdecydowana większość ankietowanych uznała, że taki przedmiot powinien znaleźć się w procesie studiów, przeciwnego zdania była co 4 osoba. Sensowność wprowadzenia takiego przedmiotu aż w blisko 92% widzą studenci kierunku pedagogiki.

Inni badacze podkreślają, że w wychowaniu dzieci i młodzieży należy większą uwagę zwrócić na wartość starości, pomoc w sferze emocjonalnej oraz propagowanie międzygeneracyjnej współzależności i solidarności. Konieczne wydaje się tworzenie wspólnych międzypokoleniowych pól spotkań i aktywności. Zachęcanie młodzieży do pracy wolontaryjnej na rzecz seniorów zarówno w obszarze medycznym, jak i społecznym mogłoby znacząco wpłynąć na poprawę wzajemnego zrozumienia, jak i rozumienia potrzeb [4]. Jeśli uda się stworzyć pozytywny wizerunek starości i osób starszych w naszym społeczeństwie to „przysłużymy się nie tylko tym, którzy są starsi dziś, ale również tym, którzy będą nimi jutro”. Wierząc, że większość z nas szczęśliwie się zestarzeje, powinniśmy myśleć o seniorach raczej w kategoriach MY, a nie ONI [10].

Wnioski

1. Starość nie jest postrzegana pozytywnie. Młodzi ludzie identyfikują seniorów jako bezradnych, schorowanych staruszków wymagających opieki, wsparcia i miłości.
2. W opinii studentów opiekować się osobami starszymi powinny rodzina i bliscy oraz lekarz rodzinny i pielęgniarki środowiskowe, a najkorzystniejszą formą opieki w sytuacji utraty sprawności uznali przebywanie we własnym domu z zapewnioną pomocą ze strony bliskich lub instytucji państwowych.
3. W okresie senioralnym studenci najbardziej obawiają się zależności od innych (38,3%), samotności (32,8%) oraz niskiego uposażania emerytalnego (14%).
4. Studenci dostrzegają problem ageizmu i 68,8% jest zdania, że w procesie studiów powinien znaleźć się przedmiot obejmujący zagadnienia dotyczące problemów osób w podeszłym wieku.
5. Istnieje także konieczność włączenia zagadnień dotyczących starości do procesu edukacji młodszej młodzieży oraz edukacji ustawicznej.

Piśmiennictwo

1. Trociuk S.: Strategie działania w starzejącym się społeczeństwie. Tezy i rekomendacji, Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich, Warszawa, 2012.
2. Chabior A.: Integracja pokoleń – ujęcie teoretyczne. [w:] Seniorzy dla młodości – młodość dla seniorów. Seniorzy i młodzi we wspólnej przestrzeni społecznej, Komorowska M. (red.). Wyd.. Drukarnia Rytter Investment, Lublin, 2012, 34-46.
3. Bugajska B.: (red.): Młodość i starość. Integracja pokoleń, Wyd. ZAPOL, Szczecin, 2010, 7-10.
4. Krupa B.: Starość w percepcji młodzieży – Perspektywa pedagogiczna, Now. Lek. 2012, 81, 1, 36–43.
5. Ostrzyżek A.: Starość jako etap ontogenezy, Hygeia Publ. Health, 2014, 49, 4, 702-704.
6. Kansik M., Kotyrba J.: Starość postrzegana oczyma ludzi młodych. Analiza badań własnych, Puls uczelni, 2013, 2, 18-22.
7. Trempała J., Zając-Lamparska L.: Postawy wobec osób starszych: różnice międzypokoleniowe, Przegl. Psychol., 2007, 50, 4, 453.
8. Kędzia A., Umiastowska D., Kupcewicz E.: Styl życia osób starszych w opinii studentów, Szkice Human,. 2014, 36, 4, 235-247.

9. Miszczak E.: Czy w Polsce występuje gerontofobia? [w:] Pomyślne starzenie się w perspektywie nauk społecznych i humanistycznych, Kowaleski J., Szukalski P. (red.), Zakład Demografii i Gerontologii Społecznej UŁ, Łódź, 2008, 156-167.
10. Kozdroń A., Kozdroń E., Nowak P.F.: Osoby starsze w opinii studentów [w:] Pomyślne starzenie się w perspektywie nauk społecznych i humanistycznych. Kowalewski J. T., Szukalski P. (red.). Zakład Demografii i Gerontologii Społecznej UŁ, Łódź, 2008, 204-215.

Zaburzenia równowagi u osób starszych

Onopiuk Paweł

Klinika Otolaryngologii Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Starzenie się populacji jest obecnie wielkim wyzwaniem dla społeczeństwa [1]. Doniesiono, że populacja osób powyżej 60. roku życia osiągnie 1 bilion w 2020 roku [2]. Urazy odniesione w czasie upadku osób starszych są jednym z głównych problemów służby zdrowia. Są przyczyną przewlekłego bólu, niepełnosprawności ruchowej, upośledzenia aktywności fizycznej i zgonu w następstwie powikłań urazu.

Upadek definiujemy jako nagłą utratę równowagi skutkującą znalezieniem się na ziemi bądź powierzchni poniżej poziomu kolan [3]. Ryzyko upadku zwiększa się z wiekiem i jest wieloczynnikowym procesem. Głównymi czynnikami ryzyka upadku są: upadki w przeszłości, upośledzenia chodu, niepełnosprawność ruchowa, problemy ze wzrokiem, zaburzenia układu przedsionkowego, osłabiona siła mięśniowa, osteoporoza [3].

Ważne jest, aby znaleźć w tej grupie wiekowej czynniki ryzyka upadku i odpowiednie metody ich zapobiegania. Dowiedziono, że szeroko rozumiana równowaga osób starszych będzie się pogarszała, skutkując urazami i złamaniami wraz z wiekiem [4].

Upadki w populacji geriatrycznej niepowikłane złamaniem są słabo udokumentowane ze względu na niewielką ilość urazów i poczucie wstydu powodujące, że osoby starsze nie informują o prawdziwej etiologii urazu [5].

Kontrola postawy ciała, która nie funkcjonuje prawidłowo u osób z wywiadem upadków, jest złożonym systemem kontrolowanym przez ośrodkowy układ nerwowy (OUN), który integruje informacje z narządu wzroku, układu przedsionkowego, którego częścią jest błędnik, proprioreceptorów odpowiadających za czucie głębokie i położenie kończyn względem reszty ciała. Na podstawie tych informacji tworzony jest wzorzec ruchu, który jest przekazywany do struktur efektorowych: mięśni, ścięgien i stawów.

W trakcie starzenia się zmiany fizjologiczne zachodzą w narządzie wzroku, błędniku, układzie proprioceptywnym (czucia głębokiego), kościach, mięśniach i stawach, szlakach wstępujących, zstępujących i strukturach ośrodkowego układu nerwowego, powodując

upośledzenie funkcji bądź nieprawidłowe działanie układu równowagi. Skutkuje to pojawieniem się zaburzeniami równowagi i upadkiem.

Celem pracy był przegląd literatury w poszukiwaniu przyczyn zaburzeń równowagi w populacji osób starszych. Czynniki te podzielono na związane z: układem mięśniowo-kostnym, narządem wzroku, błędnikiem, chorobami ogólnoustrojowymi, lekami i chorobami neurologicznymi.

Układ mięśniowo-kostny

Zmniejszona masa mięśniowa i masa kostna (osteopenia) mogą powodować upadki i złamania. Postawa ciała zmienia się z wiekiem poprzez zmniejszenie gęstości kości. Osłabiona funkcja prostowników grzbietu powoduje wytworzenie hiperkyfozy (patologiczne wygięcie kręgosłupa), która powoduje ograniczenie aktywności, takich jak: schylanie się, sięganie po przedmioty położone powyżej poziomu głowy, zmniejszona prędkość chodu, większe trudności we wchodzeniu po schodach i słabsza równowaga [6]. Obecność kifozy patologicznej utrudnia utrzymanie równowagi ze względu na przesunięcie środka ciężkości, następstwem czego jest zmienione położenie stawów. Wszystkie te czynniki powoduję, że trudniej jest kontrolować i koordynować zachowanie równowagi.

Związane z wiekiem zmiany w architekturze mięśni (w pozycji wyprostnej) mogą wpływać na zmniejszoną kontrolę równowagi. Baudry i wsp. porównali ultrasonografy i elektromiogramy osób młodych i starych w pozycji wyprostnej, stojących na platformie z oczami zamkniętymi i otwartymi. Wyniki pokazały, że osoby starsze zwiększają napięcie części mięśniowej układu mięsień-ścięgno, aby kompensować zmniejszone napięcie i elastyczność ścięgien związane z wiekiem [7].

Narząd wzroku

Upośledzenie bądź osłabione widzenia powoduje problemy z równowagą i omijaniem przeszkód poprzez nieprawidłową ocenę odległości przedmiotów i informacji przestrzennych. Nieprawidłowa ocena przestrzennej głębokości obrazu jest jednym z głównych czynników upadków w populacji osób starszych [8]. Jedno z badań pokazało, że znaczne upośledzenie ostrości wzroku może powodować 2 i więcej upadków w ciągu roku [9]. Około 66% pacjentów

ze zwyrodnieniem plamki żółtej ma deficyty równowagi, skutkujące zwiększonym ryzykiem upadku i niezdarnością ruchową [10].

Utrata pola widzenia na skutek uszkodzeń obwodowych i ośrodkowych została niezależnie powiązana z ryzykiem upadku i uszkodzeniem ciała w 4-letnim okresie badania [11]. Wyniki te sugerują, że zdolność prawidłowej oceny odległości i prawidłowa percepcja przestrzenna są niezbędne do bezpiecznego poruszania się w otoczeniu.

Dodatkowe dowody pochodzą z badań oceniających wpływ interwencji chirurgicznej. Wczesne leczenie operacyjne zaćmy w kilkunastu randomizowanych badaniach znacznie zmniejszyło ryzyko upadku [12]. Jednak australijskie randomizowane badanie kliniczne przeprowadzone przez Cumming'a i wsp. pokazało, że całościowa ocena wzroku i gałki ocznej z prawidłowym leczeniem i rehabilitacją zwiększa ryzyko upadków i złamań w populacji osób starszych, w porównaniu z grupą kontrolną. Paradoks ten tłumaczy się zwiększoną aktywnością ruchową osób starszych z prawidłowym wzrokiem, co zwiększa ryzyko upadku ze względu na zwiększoną ekspozycję na czynniki urazu [13].

Narząd przedsionkowy - błędnik

Narząd przedsionkowy jest jednym z głównych elementów złożonego systemu odpowiadającego za zachowanie równowagi i orientację przestrzenną organizmu. Jest parzystym organem znajdującym się w uchu wewnętrznym i składa się z kanałów półkolistych, woreczka i łagiewki. Zaburzenia w funkcji samego układu bądź szlaków doprowadzających informacje do OUN może spowodować zawroty głowy (ang. *vertigo*).

Zawroty głowy pochodzenia przedsionkowego są iluzją ruchu wirowego, któremu mogą towarzyszyć objawy wegetatywne, jak nudności i wymioty. Częstość zawrotów głowy wzrasta z wiekiem i w populacji powyżej 65. roku życia może występować nawet w 50% [14].

Kiedy odpowiedź z proprioreceptorów i narządu wzroku są nieobecne bądź niewystarczające, ośrodkowy układ nerwowy traktuje układ przedsionkowy jako główne źródło informacji odnośnie położeniu ciała. Starsze osoby z chorobami układu przedsionkowego nie są w stanie odpowiedni interpretować docierających do OUN sygnałów. Powoduje to wystąpienie zawrotów głowy, uczucie niestabilności, wychylenia ciała (oscylacje) i nieprawidłowości chodu. Wiele schorzeń otoneurologicznych narasta wraz z wiekiem: pogorszenie słuchu, szumy uszne i zaburzenia równowagi spowodowane chorobą pierwotną lub wtórną układu przedsionkowego [15,16].

Pacjent z zaburzeniami układu przedsionkowego ma trudności z codziennymi czynnościami (ang. ADL *activities of daily living*), które wymagają szybkich ruchów głowy, jak: jazda samochodem, czynności wymagających ruchów głowy i ciała w przestrzeni, jak podnoszenie przedmiotów z ziemi, zakładanie skarpetek, sięganie po przedmioty położone powyżej poziomu głowy [17].

Nawet 93% pacjentów podejrzewanych o dysfunkcję narządu przedsionkowego ma ustalone rozpoznanie, jak np. choroba Menier'a, łagodne położeniowe zawroty głowy, zapalenie neuronu przedsionkowego [18].

Pacjenci z łagodnymi położeniowymi zawrotami głowy manifestują krótkotrwałe zawroty głowy przy zmianie pozycji głowy typowo, kiedy: przewracają się lub wstają z łóżka, podnoszą głowę w czasie skłonu, podnoszą przedmioty położone powyżej poziomu głowy z wyciągnięciem szyi. Choroba spowodowana jest ziarnami otolitowymi, które luźno unoszą się w kanałach półkolistych, gdzie nie powinny się znajdować. Powoduje to pobudzenie komórek zmysłowych kanałów półkolistych i następcze zawroty głowy. Chorobę leczy się za pomocą odpowiednich manewrów uwalniających i ćwiczeń rehabilitacyjnych

Zapalenie neuronu przedsionkowego powoduje silny napad zawrotów głowy z objawami wegetatywnymi, jak nudności i wymioty, które ustępują w czasie kolejnych dni i tygodni od ataku. Najczęstszą przyczyną jest infekcja wirusowa nerwu przedsionkowego lub ucha wewnętrznego. Postępowanie terapeutycznie nie jest do końca opracowane. Jedno z badań wskazuje na terapeutyczne działanie metyloprednizolonu w redukcji czasu trwania objawów [19]. Rehabilitacja powinna być rozpoczęta jak najszybciej, jak tylko objawy wegetatywne wycofają się.

Chociaż choroba Menier'a częściej dotyczy młodszych osób, w populacji geriatrycznej została stwierdzona u 10 pacjentów powyżej 70. roku życia na 116 badanych, którzy prezentowali przewlekłe, nawracające zawroty głowy [20].

Choroba Menier'a charakteryzuje się fluktuacyjnym niedosłuchem, szumami usznymi, epizodami zawrotów głowy z uczuciem pełności ucha. Napad zawrotów głowy występuje nagle i wycofuje się w ciągu kolejnych kilku godzin. Pacjenci często odczuwają uczucie niepewności ruchowej nawet kilka dni po ataku. Postępowanie terapeutyczne polega na łagodzeniu ostrych epizodów choroby oraz długoterminową profilaktykę polegającą na zmniejszonym spożyciu soli.

Schorzenia ogólnoustrojowe

Objawy opisywane jako zawroty głowy (ang. *dizziness*) mogą dotyczyć niektórych chorób ogólnoustrojowych: choroby sercowo-naczyniowe, hiperwentylacja, spadek ciśnienia tętniczego, objawy niepożądane leków, niepokój, depresja.

Ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego definiowany jest jako zmiana ciśnienia tętniczego skurczowego o 20 mmHg pomiędzy pozycją leżącą a wyprostną. Problem ten może dotyczyć 10-30% populacji osób starszych. Etiologia schorzenia może być wielokierunkowa: dysfunkcja układu autonomicznego (związanego z wiekiem, uszkodzeniem OUN, cukrzycą), hipowolemia, niski rzut serca, parkinsonizmy, choroby endokrynologiczne, metaboliczne i stosowane leki (w szczególności leki nasenne, przeciwdepresyjne, obniżające ciśnienie krwi). Ortostatyczny spadek ciśnienia może być bardziej wyrażony w godzinach porannych, ponieważ odpowiedź z baroreceptorów jest słabsza po okresie czuwania. Częstość upadków związanych z ortostatycznym spadkiem ciśnienia jest jednak stosunkowo niewielka ze względu na adaptację do objawów – osoby te świadomie wstają wolniej i mniej dynamicznie.

Niewydolność kręgowo-podstawna, związana z chwilowym ograniczeniem przepływu przez tętnice kręgowe i tętnicę podstawną, powoduje nagłe utraty równowagi bez utraty przytomności i zawrotów głowy. Pacjenci opisują objaw jako uczucie słabości nóg zazwyczaj krótkotrwałe, ale mogące też trwać kilka godzin. Dzięki nowoczesnym metodom diagnostyki obrazowej angio-TK i USG z funkcją Doppler niewydolność kręgowo-podstawna może być szybciej rozpoznawana i prawidłowo leczona. Co ważne, z zawroty głowy mogą być jedynym objawem udaru niedokrwiennego obszarów zaopatrywanych przez tętnice mózgowe tylne. Niedokrwienie te powinno być diagnozowane i leczone w taki sam sposób, jak udary związane z ukrwieniem pozostałych struktur mózgu.

Leki

Obecna wiedza nie jest wystarczająca, aby w pełni zrozumieć zjawisko zawrotów głowy związanych ze stosowaniem leków. Populacja geriatryczna często stosuje wiele grup leków, które mogą potencjalnie wpływać na siebie. Większość badań skupia się na lekach działających na układ sercowo-naczyniowy i działających na ośrodkowy układ nerwowy. Badacze stwierdzili, że spośród 5 głównych grup leków zażywanych przez populację osób powyżej 65. roku życia (działające na metabolizm, przewód pokarmowy, układ sercowo-naczyniowy,

ośrodkowy układ nerwowy, układ hormonalny) jest wiele leków mogących powodować zawroty głowy [21,22].

Leki: przeciwdepresyjne, stosowane w leczeniu choroby dwubiegunowej, uspokajające, nasenne, przeciwpsychotyczne, przeciwpadaczkowe, stosowane w leczeniu demencji mogą powodować zawroty głowy z następczym upadkiem. Leki te mogą zwiększać ryzyko upadku osób starszych nawet o 47%. Osoby przyjmujące 2 i więcej leków z wyżej wymienionych grup dodatkowo zwiększają te ryzyko [23,24,25].

Leki działające na układ sercowo-naczyniowy, w szczególności leki na nadciśnienie, jak beta-blokery i blokery kanałów wapniowych w niezależnych badaniach zostały powiązane z zawrotami głowy [26]. Poprzez obniżenie ciśnienia tętniczego mogą powodować omdlenia związane z niedokrwieniem ośrodkowego układu nerwowego.

Niektóre leki mogą bezpośrednio oddziaływać toksycznie na komórki zmysłowe w układzie przedsionkowym, powodując silne zawroty głowy związane z uszkodzeniem błędnika. Do tej grupy należą antybiotyki z grupy aminoglikozydów [26].

Przegląd literatury dokonany przez Berlie'go i wsp. pokazał, że grupa pacjentów z cukrzycą leczonych insuliną w porównaniu diabetykami nie leczonymi insuliną miała większe ryzyko upadków. Kolejne porównanie diabetyków nie leczonych insuliną (leczenie doustne – metformina) z osobami zdrowymi nie wykazało zwiększonego ryzyka upadku [27]. Chociaż przyjmowanie metforminy nie zostało w sposób bezpośredni powiązane z upadkami, jej przyjmowanie może powodować neuropatię z niedoboru witaminy B12, która może predysponować do zwiększonego ryzyka upadku [28].

Schorzenia neurologiczne

Zaburzenia nastroju, jak depresja są często związane z pewnymi chorobami neurologicznymi, jak: udar mózgu, choroba Parkinson'a, choroba Alzheimer'a i demencja starcza [29]. Choroby te mogą ograniczać mobilność ciała, utrudnić chodzenie i wykonywanie codziennych czynności, pogorszyć równowagę i zwiększyć ryzyko upadku. W badaniu przeprowadzonym na mieszkańcach domu opieki współwystępowanie depresji pięciokrotnie zwiększało ryzyko upadku u osób stosujących wiele leków, sześciokrotnie u osób używających urządzeń wspomagających chód, jedenastokrotnie u osób z współistniejącymi schorzeniami neurologicznymi [30].

Schorzenia psychogenne

Osoby, które doświadczyły zawrotów głowy w przeszłości mogą odczuwać lęk przed ponownym pojawieniem się dolegliwości w szczególności, jeśli dolegliwościom towarzyszyło uszkodzenie ciała związane z upadkiem. Osoby te mogą odczuwać dyskomfort w czasie poruszania się w nieznanym miejscu bądź bez osoby towarzyszącej, pomimo braku jakichkolwiek objawów klinicznych. Strach przed kolejnym epizodem zawrotów głowy jest paraliżujący i uniemożliwia normalne funkcjonowanie. Rozpoznanie psychogennych zawrotów głowy jest możliwe dopiero po wykluczeniu schorzeń organicznych. Ważna jest pomoc psychologa i uświadomienie pacjentowi, że objawy te nie są przyczyną choroby organicznej i wynikają ze strachu i lęku przed nawrotem dolegliwości.

Równowaga u osób starszych jest istotnym problemem w starzejącej się populacji. Problemy z równowagą i związane z nimi upadki są przyczyną ograniczonej aktywności fizycznej i niższej jakości życia osób starszych. Upadki, które są następstwem zaburzeń równowagi przyczyniają się do zwiększonego zapotrzebowania na opiekę medyczną populacji geriatrycznej, co bezpośrednio wpływa na zwiększone nakłady finansowe państwa na służbę zdrowia. Ocena pacjenta z zawrotami głowy wymaga podejścia interdyscyplinarnego i współpracy wielu specjalności: ortopedów, neurologów, internistów, okulistów, otolaryngologów, neurochirurgów, psychiatrów, psychologów, fizjoterapeutów. Polskie realia często skazują pacjenta na wielomiesięczne szukanie pomocy u lekarzy różnych specjalności. Na podstawie obserwacji własnych czas ten może wynosić nawet kilka lat.

Określenie patogenezy, symptomatologii i leczenia schorzeń powodujących zaburzenia równowagi wykracza poza możliwości tego działu, jednak mam nadzieję, że będzie bodźcem do zainteresowania się problemem.

Piśmiennictwo

1. Christensen K., Doblhammer G., Rau R., Vaupel J. W.: Ageing populations: The challenges ahead, Lancet, 2009, 374, 1196–1208.
2. Organization, W. H. Population ageing: A public health challenge, Geneva: WHO, 1998.
3. Lach H.W., Reed A.T., Arfken C.L., et al.: Falls in the elderly: reliability of a classification system, J. Am. Geriatr. Soc., 1991, 39, 197-202.

4. Belgen B., Beninato M., Sullivan P.E., Narielwalla K.: The association of balance capacity and falls self-efficacy with history of falling in community-dwelling people with chronic stroke, Arch. Phys. Med. Rehab., 2006, 87, 554–561.
5. Gryfe CI. Aims A. Ashley MJ.: Alongitudinal study of falls in an elderly population: incidence and morbidity, Age Ageing, 1977, 6, 201–10.
6. Sinaki M., Brey R.H., Hughes C.A., et al.: Balance disorder and increased risk of falls in osteoporosis and kyphosis: significance of kyphotic posture and muscle strength, Osteoporos. Int., 2005, 16, 1004-10.
7. Baudry S., Lecoeuvre G., Duchateau J.: Age-related changes in the behavior of the muscle-tendon unit of the gastrocnemius medialis during upright stance, J. Appl. Physiol., 2012, 112, 296-304.
8. Salonen L., Kivela S.L.: Eye diseases and impaired vision as possible risk factors for recurrent falls in the aged: a systematic review, Cur. Gerontol. Geriatr. Res., 2012, article on line, https://www.hindawi.com/journals/cggr/2012/271481/, data pobrania 15.04.2017.
9. Klein B.E., Moss S.E., Klein R., et al.: Associations of visual function with physical outcomes and limitations 5 years later in an older population: the Beaver Dam eye study, Ophthalmology, 2003, 11, 644–650.
10. Radvay X., Duhoux S., Koenig-Supiot F.: Vital-Durand Balance training and visual rehabilitation of age-related macular degeneration patients, J. Vestibul. Res., 2007, 17, 183–193.
11. Freeman E.E., Muñoz B., Rubin G., et al.: West Visual field loss increases the risk of falls in older adults: the Salisbury eye evaluation, Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 2007, 48, 4445–4450.
12. Hodge W., Horsley T., Albiani D., et al.: The consequences of waiting for cataract surgery: a systematic review, CMAJ, 2007, 176, 1285–1290.
13. Cumming R.G., Ivers R., Clemson L. et al.: Improving vision to prevent falls in frail older people: a randomized trial, J. Am. Geriatri. Soc., 2007, 55, 175–181.
14. de Moraes S.A., Soares W.J., Ferriolli E, et al.: Prevalence and correlates of dizziness in community-dwelling older people: a cross sectional population based study, BMC Geriatr, 2013, 13, 1–9.

15. Ganança M.M., Caovilla H.H.: Desequilíbrio e reequilíbrio., Vertigem tem cura? São Paulo, Lemos Editorial, 1998, 13-19.
16. Gazzola J.M., Ganança F.F., Aratani M.C. et.al: Clinical evaluation of elderly people with chronic vestibular disorder, Braz. J. Otorhinolaryngol., 2006, 72,4, 515-522.
17. Cohen H.: Vestibular rehabilitation improves daily life function, Am. J. Occup. Ther., 1994, 48, 919–925.
18. Hanley K.: Symptoms of vertigo in general practice: a prospective study of diagnosis, Br. J. Gen. Pract., 2002, 52, 809–812.
19. Ariyasu L., Byl F.M., Sprague M.S., et al.: The beneficial effect of methylprednisone in acute vestibular vertigo, Arc. Otolaryngol. Head Neck Surg, 1990, 116, 700–703.
20. Sloane P.D., Baloh R.W.: Persistent dizziness in geriatric patients, J. Am. Geriatr. Soc., 1989, 37, 1031–1038.
21. Soni A.: Expenditures for the top five therapeutic classes of outpatient prescription drugs, Medicare beneficiaries, age 65 and older, 2007. Statistical brief #280. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2010. http://www.meps.ahrq.gov /mepsweb/data_files/publications/st280/stat280.pdf, data pobrania 15.04.2017.
22. Ruckenstein M.J., Staab J.P.: The basic symptom inventory-53 and its use in the management of patients with psychogenic dizziness, Otolaryngol. Head. Neck. Surg., 2001,125,5,533–536.
23. Woolcott J.C., Richardson K.J., Wiens M.O., et al.: Metaanalysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons, Arch. Inter. Med., 2009, 169, 21, 1952–1960.
24. Hartikainen S., Lonnroos E., Louhivuori K.: Medication as a risk factor for falls: critical systematic review, J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci., 2007, 62, 1172–1181
25. Tinetti M.E., Williams C.S., Gill T.M.: Dizziness among older adults: a possible geriatric syndrome, Ann. Intern. Med., 2000, 132, 337-344.
26. Ishiyama G., Ishiyama A., Kerber K., et al: Gentamicin ototoxicity: clinical features and the effect on the human vestibulo-ocular reflex, Acta Otolaryngol., 2006, 126, 1057-1061.
27. Berlie H.D., Garwood C.L.: Diabetes medications related to an increased risk of falls and fall-related morbidity in the elderly, Annals of Pharmacotherapy, 2010, 44, 712–717

28. Schwartz A.V., Hillier T.A., Sellmeyer D.E., *et al.:* Older women with diabetes have a higher risk of falls: a prospective study, Diabetes Care, 2002, 25, 1749–1754
29. Boswell E.B., Stoudemire A.: Major depression in the primary care setting, Am. J. Med., 1996, 101, 6A, 3S–9S.
30. Wright S.L., Kay R.E., Avery E.T., et al: The impact of depression on dual tasking among patients with high fall risk, J. Geriatr. Psych.Neurol., 2011, 24, 3, 142–150.

Wpływ zespołu bezdechów sennych na jakość życia

Kowalewska Beata[1], Gołębiewska Aneta[2], Krajewska – Kułak Elżbieta[1]

1. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Absolwent studiów II stopnia, kierunek pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Sen to jedna z fizjologicznych czynności organizmu ludzkiego, zapewniająca jego codzienne prawidłowe funkcjonowanie. Każdy człowiek w ciągu życia poświęca średnio 30% czasu na sen [1]. Jego długość jest kwestią bardzo indywidualną, natomiast nie ulega wątpliwości, że pozwala on na regenerację sił i wypoczynek, niezbędny jest do zachowania zdrowia i dobrego samopoczucia w codziennym działaniu. Należy podkreślić, że niedobory snu mogą prowadzić do wyczerpania organizmu, wielu chorób i zaburzeń o podłożu zarówno somatycznym jak i psychicznym, a niekiedy stanowić zagrożenie życia [2].

Jednym z częstych zaburzeń powodujących zakłócenia w czasie przeznaczonym na sen i wypoczynek jest obturacyjny bezdech senny **(**OBS) [3]. American Academy of Sleep Medicine w roku 1999 przedstawiła definicje tego zespołu, określając go jako „*chorobę charakteryzującą się wielokrotnymi, powtarzającymi się epizodami zatrzymania lub znacznego ograniczenia przepływu powietrza przez drogi oddechowe na poziomie gardła przy wzmożonej pracy mięśni oddechowych. Epizod bezdechu lub spłycenia oddychania (zmniejszenie amplitudy oddychania o 50 procent) musi trwać dłużej niż 10 sekund. Bezdechom i spłyceniom oddychania towarzyszy spadek saturacji o 2-4% w porównaniu z saturacją z okresu czuwania*” [4,5].

Obturacyjny bezdech senny zaczęto traktować jako oddzielną jednostkę chorobową w drugiej połowie XX wieku,. Pierwszy naukowy opis zaburzeń pojawił się za sprawą Burwella i wsp [6], którzy zjawisko to określili jako zespół Pickwika (1956r). Termin ten dotyczył grupy chorych na otyłość z jednoczesną nadmierną sennością, u których potwierdzono bezdechy senne podczas snu [6]. W latach 60-tych XX w. w diagnostyce choroby zaczęto używać polisomnografii, czyli badania pozwalającego wykryć zaburzenia snu w tym: ocenić stadia snu, występowanie bezdechów, reakcję organizmu na bezdechy. W

1973 roku we Francji jeden z psychiatrów zaproponował definicję opisującą bezdech senny i jednocześnie dokonał opisu jego trzech rodzajów. Przełomowym okazały się lata 80., kiedy naukowiec Colin Sullivan wprowadził w Australii nieinwazyjną metodę leczenia OBS z zastosowaniem maseczki i aparatu CPAP wdmuchującego powietrze pod niewielkim ciśnieniem do dróg oddechowych pacjenta. Była to metoda, która wyparła tracheotomię - jako jedyny do tego czasu skuteczny sposób ratowania życia [7]. Na początku lat 90. pojawiła się w Polsce możliwość diagnostyki i leczenia tego rodzaju zaburzeń [8].

W przebiegu obturacyjnego bezdechu sennego rozróżniamy dwie główne grupy objawów:

- **objawy manifestujące się w dzień**: wzmożona senność w ciągu dnia, ból głowy, rozdrażnienie, niepokój, utrudniona koncentracja, zaburzenia potencji, uczucie ciężkości i zmęczenia po przebudzeniu
- **symptomy nocne:** chrapanie, bezdechy w czasie snu, niespokojny sen, przebudzenia w nocy, nadmierna ruchliwość i potliwość, lęk przez zaśnięciem, uczucie duszności i dławienia w czasie snu, nykturia, suchość w jamie ustnej
- **objawy wtórn**e: zaburzenia seksualne, osłabienie libido, zaburzenie lękowe, wypadki komunikacyjne, zaburzenia emocjonalne i konflikty [9].

Jednym z podstawowych objawów bezdechu sennego jest chrapanie, które tak jak samo schorzenie może występować u obu płci z tym, że zdecydowanie częściej OBS, a zatem i chrapanie występuje u osób płci męskiej. Chrapanie zazwyczaj stwierdzają bliscy osoby dotkniętej dolegliwością, zaś sam chrapiący doświadcza porannych bóli głowy oraz zmęczenia, pomimo nawet długiego czasu snu. Osoby z bezdechem zwykle śpią bardzo niespokojnie, często zmieniają pozycję w łóżku, przekładają pościel, często też wybudzają się i gwałtownie wciągają powietrze ustami. Sen w powyższej sytuacji nie jest regenerujący dla organizmu, gdyż do organizm cierpi na znaczny niedobór tlenu. Objawy towarzyszące obturacyjnemu bezdechowi sennemu zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy wynikają m.in. z dekoncentracji snu, nawracających hipoksemii oraz ich następstw sercowo – naczyniowych [10].

Obturacyjny bezdech senny wydaje się być chorobą niegroźną, jednak nieleczony prowadzi do wielu poważnych powikłań, w tym:

- powikłania sercowo–naczyniowe: nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, udar mózgu, arytmie, niewydolność serca, nadciśnienie płucne

- zaburzenia endokrynologiczne przejawiające się w zmniejszeniu wydzielania hormonu wzrostu, zmniejszenie stężenia testosteronu we krwi, zwiększenie wydzielania kortyzolu, zaburzenia metabolizmu glukozy
- zaburzenia psychoemocjonalne: depresja, spowolnienie koordynacji ruchowej, upośledzenie zdolności intelektualnych
- zaburzenia funkcjonowania przewodu pokarmowego: refluks żołądkowo – przełykowy
- inne powikłania: niewydolność oddychania, poliglobulia, trudne warunki do intubacji i znieczulenia, wypadki komunikacyjne [11].

Bezdech jest to zaburzenie powszechnie występujące, jednak osoby cierpiące na nie, często nie są w stanie same zidentyfikować w pełni tego zjawiska. Choroba ta stanowi nie tylko problem natury medycznej, ale również społecznej, ponieważ przyczynia się ona do znacznego pogorszenia jakości życia. Niebezpiecznymi następstwami OBS są m.in. niedotlenienie powodujące zaburzenia pracy niektórych narządów ciała, zwiększenie ryzyka wypadków komunikacyjnych i inne poważne dla życia i zdrowia powikłania, np.: nadciśnienie tętnicze, zaburzenia funkcji śródbłonka naczyń krwionośnych, a także udar mózgu [12]. W celu zapobiegania powikłaniom i pogorszeniu jakości życia osób cierpiących na OBS ważne jest obserwowanie pierwszych niepokojących objawów przez pacjentów, a także szybka diagnoza i wdrażanie leczenia.

Cel pracy

Ocena jakości życia osób z zespołem bezdechów sennych.

Materiał i metoda

Badanie zostało przeprowadzone wśród 50 pacjentów oddziału Otolaryngologii Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku, metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety własnego autorstwa oraz standaryzowanego kwestionariusza Skali Senności Epworth. Ankieta składała się z dwóch części, które zawierały ogółem 25 pytań. Odnosiły się one do ogólnego stanu zdrowia respondentów, objawów występujących w przebiegu obturacyjnego bezdechu sennego i ich wpływu na

codzienne funkcjonowanie. Natomiast Skala Senności Epworth to skala, w której ankietowani dokonali samooceny i prawdopodobieństwa drzemki podczas wykonywania różnych czynności.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, a także Dyrektora SP ZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku.

Wyniki

Grupa objęta badaniem liczyła 50 osób w wieku od 45 do 65 lat. Najwięcej osób znalazło się w grupie wieku 51 – 55 lat (38%), a także w grupie 61 – 65 lat (26%). Przeważającą część stanowili mężczyźni - 98% ogółu badanych, natomiast kobiety 4% (2 osoby). Większość z nich mieszka w mieście (72%). Ze wsi pochodzi 28% badanych. Najliczniejszą grupą badanych byli pacjenci z wykształceniem średnim (40%) i wyższym (32%), wykształcenie podstawowe zdeklarowało 28% badanych (Tabela I).

W grupie badanej nie odnotowano osób z prawidłową wartością współczynnika BMI. Wszystkie osoby miały nieprawidłową masę ciała. Iº otyłości dotyczył połowy grupy badanych (50%). Respondenci z nadwagę stanowili 38%. Najmniej liczną grupą byli badani z IIº otyłości (8%) (Tabela II).

Nadwagę (wartość BMI 25,0 – 29,9) odnotowano u ponad połowy badanych (56%) w najmłodszej grupie wiekowej 45 – 50 lat. Dotyczyła tylko i wyłącznie płci męskiej. Większość ankietowanych z nadwagą mieszka w mieście (47 %). Iº otyłości odnotowano głównie wśród osób w grupach wiekowych 56 - 60 i 61 – 65 lat. Dotyczyło to odpowiednio 76% i 62% pacjentów. Na otyłość Iº cierpiała 1 kobieta i 29 mężczyzn. IIº otyłości odnotowano u 1 kobiety zamieszkującej na terenie wsi (Tabela III).

Najczęściej występującymi schorzeniami w badanej grupie była cukrzyca, która dotyczyła 16% ogółu badanych. 10% respondentów zdeklarowało, iż choruje na refluks. U ponad połowy badanych (64%) nie występują dodatkowe schorzenia.

U 44% osób badanych w wieku 45 -50 lat nie występowały inne choroby. Cukrzyca występuje u 33% badanych w tej grupie, a także niewielki odsetek 11% zdeklarował, iż choruje na POChP i chorobę refleksową. W grupie wieku 51 – 55 lat niespełna połowa (43%) badanych mieszkających na wsi choruje na cukrzycę. Na astmę chorują głównie badani po 55. roku życia. mieszkający na wsi.

Tabela I. Charakterystyka grupy badanej

	N	%
Wiek		
45-50	9	18%
51-55	19	38%
56-60	9	18%
61-65	13	26%
Razem	50	100%
Płeć		
Kobiety	2	4%
Mężczyźni	48	96%
Razem	50	100%
Miejsce zamieszkania		
Miasto	36	72%
Wieś	14	28%
Razem	50	100%
Wykształcenie		
Podstawowe	14	28%
Średnie	20	40%
Wyższe	16	32%
Inne	-	-
Razem	***50***	***100%***

Tabela I. Wartość BMI

Klasyfikacja masy ciała	**Wartość współczynnika BMI (kg/m²)**	**N**		**%**	
		K	**M**	**K**	**M**
Niedowaga	< 18,5	-	-	-	-
Norma	18,6 – 24,9	-	-	-	-
Nadwaga	25,0 – 29,9	-	19	-	38%
Iº otyłości	30,0 – 34,9	2	25	4%	50%
IIº otyłości	35,0 – 39,9	-	4	-	8%
IIIº otyłości	> 40	-	-	-	-

Występuje u 25% badanych. Osoby z nadwagą chorują głównie na cukrzycę i refluks. Schorzenia te występują u 50% respondentów mieszkających na wsi. W mieście odsetek ten jest mniejszy. Respondenci chorujący na cukrzycę stanowili 12%, natomiast na refluks i astmę 6% badanych w tej grupie (Tabela IV).

Najczęściej występującymi schorzeniami kardiologicznymi w badanej grupie były: nadciśnienie tętnicze, które dotyczyło 34% ogółu badanych. Migotanie przedsionków zdeklarowało 8% respondentów. U niespełna połowy badanych (48%) nie występowały żadne schorzenia kardiologiczne. 43% ankietowanych mieszkających na wsi w wieku 45 -50 lat stanowi liczną grupę chorych na nadciśnienie tętnicze. Schorzenie to dotyczyło również 33% osób mieszkających w mieście. W tej grupie wiekowej 17% respondentów chorowało na zaburzenia rytmu serca – bradykardia, tachykardia. Oprócz nadciśnienia tętniczego (50%) u osób w wieku 51 – 55 lat mieszkających w mieście występowała również choroba wieńcowa, na którą choruje 17% badanych. Po 60. roku życia choroby kardiologiczne występowały najczęściej. Nadciśnienie tętnicze (50%) i migotanie przedsionków (25%) dotyczyło głównie respondentów zamieszkujących na wsi. Osoby mieszkające w mieście chorowały również na chorobę wieńcową (11%), migotanie przedsionków (11%), a także zaburzenia rytmu serca (11%). 11% osób z Iº otyłości mieszkających w mieście chorowało na chorobę wieńcową. Natomiast na wsi u 18% respondentów występowało migotanie przedsionków (Tabela V).

W badanej grupie u 44% respondentów nie występowały schorzenia laryngologiczne. Wśród pozostałych najczęściej zdiagnozowaną jednostka chorobową było skrzywienie przegrody nosa, która dotyczy 20% badanych. Chorzy z polipami nosa stanowili 12% ankietowanych. Najrzadziej występującym schorzeniem był przerost migdałków podniebiennych (8%). W każdej grupie wiekowej skrzywienie przegrody nosa występowało częściej u osób mieszkających w mieście. Najliczniejszą grupę respondentów z tym schorzeniem stanowiły osoby w wieku 45 – 50 lat i 61 – 65 lat. W przedziale wieku 51 – 55 lat u 43% pacjentów mieszkających na wsi występowało zapalenie zatok przynosowych. Między 55. a 60. rokiem życia osoby mieszkające na wsi nie chorowały na schorzenia laryngologiczne. Badani z nieprawidłową masą ciała mieszkający w mieście częściej deklarowali występowanie chorób laryngologicznych. U osób z nadwagą dominującymi schorzeniami były skrzywienie przegrody nosa - 35% (w mieście) i 50% (na wsi), a także polipy nosa występujące u 18% badanych w tej grupie Tabela VI).

Tabela II. Wartość współczynnika BMI ze względu na wiek, płeć i miejsce zamieszkania

Badana cecha		N	***Wartość współczynnika BMI (*kg/m²)**											
			Niedowaga		**Norma**		**Nadwaga**		**Iº otyłości**		**IIº otyłości**		**Razem**	
			<18,5		**18,6 – 24,9**		**25,0 – 29,9**		**30,0 – 34,9**		**35,0 – 39,9**			
		50	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	9	-	-	-	-	5	56%	4	44%	-	-	9	100%
	51 - 55	19	-	-	-	-	8	42%	11	58%	-	-	19	100%
	56 - 60	9	-	-	-	-	2	22%	7	78%	-	-	9	100%
	61 - 65	13	-	-	-	-	5	38%	8	62%	-	-	13	100%
Płeć	Kobieta	2	-	-	-	-	-	-	1	50%	1	50%	2	100%
	Mężczyzna	48	-	-	-	-	19	40%	29	60%	-	-	48	100%
Miejsce zamieszkania	Miasto	36	-	-	-	-	17	47%	19	53%	-	-	36	100%
	Wieś	14	-	-	-	-	2	14%	11	79%	1	7%	14	100%

Tabela IV. Uwarunkowania występowania poszczególnych schorzeń

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Które z poniższych schorzeń u Pani/Pana wystepuje?*											
				Astma		**POChP**		**Cukrzyca**		**Refluks**		**Nie choruje na żadne z ww. wymienionych**		**Razem**	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	-	-	1	11%	3	33%	1	11%	4	44%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	-	-	-	-	2	17%	1	8%	9	75%	12	100%
		W	7	-	-	-	-	3	43%	1	14%	3	43%	7	100%
	56 - 60	M	6	1	17%	-	-	-	-	1	17%	4	67%	6	100%
		W	3	1	33%	-	-	-	-	-	-	2	67%	3	100%
	61 - 65	M	9	-	-	-	-	-	-	1	11%	8	89%	9	100%
		W	4	1	25%	1	25%	-	-	-	-	2	50%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	1	6%	-	-	2	12%	1	6%	13	76%	17	100%
		W	2	-	-	-	-	1	50%	1	50%	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	-	-	1	-	3	16%	3	16%	12	63%	19	100%
		W	11	2	18%	1	-	1	9%	-	-	7	64%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	1	100%		-	-	-	1	100%
RAZEM		*50*		*3*	*6%*	*2*	*4%*	*8*	*16%*	*5*	*10%*	*32*	*64%*	*50*	*100%*

Tabela V. Uwarunkowania występowania schorzeń kardiologicznych

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Które z poniższych schorzeń kardiologicznych u Pani/Pana zdiagnozowano?*											
				Choroba wieńcowa		Nadciśnienie tętnicze		Migotanie przedsionków		Zaburzenia rytmu serca - bradykardia, tachykardia		Nie choruje na żadne z ww. wymienionych		Razem	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	-	-	1	11%	-	-	-	-	8	89%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	-	-	4	33%	1	8%	2	17%	5	42%	12	100%
		W	7	-	-	3	43%	-	-	-	-	4	57%	7	100%
	56 - 60	M	6	1	17%	3	50%	-	-	-	-	2	33%	6	100%
		W	3	-	-	1	33%	1	33%	-	-	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	1	11%	3	33%	1	11%	1	11%	3	33%	9	100%
		W	4	-	-	2	50%	1	25%	-	-	1	25%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	-	-	2	12%	1	6%	2	12%	12	71%	17	100%
		W	2	-	-	1	50%	-	-	-	-	1	50%	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	2	11%	9	47%	1	5%	1	5%	6	32%	19	100%
		W	11	-	-	5	45%	2	18%	0	0%	4	36%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***2***	***4%***	***17***	***34%***	***4***	***8%***	***3***	***6%***	***24***	***48%***	***50***	***100%***

Tabela VI. Uwarunkowania występowania schorzeń laryngologicznych

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Które z poniższych schorzeń laryngologicznych u Pani/Pana zdiagnozowano?*											
				Skrzywienie przegrody nosa		Polipy nosa		Przerost migdałków podniebiennych		Zapalenie zatok przynosowych		Nie choruje na żadne z ww. wymienionych		Razem	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	3	33%	-	-	2	22%	2	22%	2	22%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	2	17%	3	25%	-	-	2	17%	5	42%	12	100%
		W	7	1	14%	-	-	1	14%	3	43%	2	29%	7	100%
	56 - 60	M	6	-	-	1	17%	1	17%	1	17%	3	50%	6	100%
		W	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100%	3	100%
	61 - 65	M	9	3	33%	1	11%	-	-	-	-	5	56%	9	100%
		W	4	1	25%	1	25%	-	-	-	-	2	50%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	6	35%	3	18%	1	6%	3	18%	4	24%	17	100%
		W	2	1	50%	-	-	-	-	-	-	1	50%	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	2	11%	2	11%	2	11%	2	11%	11	58%	19	100%
		W	11	1	9%	1	9%	1	9%	2	18%	6	55%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	1	100%
RAZEM			***50***	***10***	***20%***	***6***	***12%***	***4***	***8%***	***8***	***16%***	***22***	***44%***	***50***	***100%***

U osób z Iº otyłości mieszkających w mieście był równy rozkład występowania chorób laryngologicznych (11%). Wśród badanych mieszkających na wsi sytuacja była bardzo podobna, odsetek respondentów jest nieco mniejszy i wynosił 9%. Różnicę stanowił odsetek badanych mieszkających na wsi, którzy chorują na zapalenie zatok przynosowych (18%) (Tabela VI).

Tabela VII przedstawia odsetek osób, które chrapią podczas snu. Wszyscy respondenci (100%) odpowiedzieli twierdząco.

Tabela III. Uwarunkowania dotyczące występowania chrapania podczas snu

Badana cecha		**Miejsce zamieszkania**	**N**	**Pytanie: *Czy Pan/Pani chrapie podczas snu?***					
				TAK		**NIE**		**Razem**	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	9	100%	-	-	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	12	100%	-	-	12	100%
		W	7	7	100%	-	-	7	100%
	56 - 60	M	6	6	100%	-	-	6	100%
		W	3	3	100%	-	-	3	100%
	61 - 65	M	9	9	100%	-	-	9	100%
		W	4	4	100%	-	-	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	17	100%	-	-	17	100%
		W	2	2	100%	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	19	100%	-	-	19	100%
		W	11	11	100%	-	-	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	1	100%	-	-	1	100%
RAZEM			***50***	***50***	***100%***	***-***	***-***	***50***	***100%***

Tabela VIII przedstawia wpływ pozycji ciała podczas snu na chrapanie. Większość badanych (78%) deklaruje, że chrapanie uzależnione jest od pozycji ciała. Przecząco odpowiedziało 22% respondentów. Największy odsetek osób potwierdzających związek

między pozycją ciała a chrapaniem występował w najmłodszej grupie wieku mieszkającej w mieście (89%).

Wszyscy respondenci (100%) w grupie osób mieszkających na wsi z nieprawidłową masą ciała i wartością BMI 25,0 – 29,9 zdeklarowali występowanie powyższego związku.

Tabela IV. Uwarunkowania dotyczące wpływu pozycji ciała w czasie snu na chrapanie

Badana cecha		**Miejsce zamieszkania**	**N**	**Pytanie:** ***Czy chrapanie uzależnione jest od pozycji ciała?***					
				TAK		**NIE**		**Razem**	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	8	89%	1	11%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	9	75%	3	25%	12	100%
		W	7	6	86%	1	14%	7	100%
	56 - 60	M	6	4	67%	2	33%	6	100%
		W	3	2	67%	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	7	78%	2	22%	9	100%
		W	4	3	75%	1	25%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	12	71%	5	29%	17	100%
		W	2	2	100%	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	16	84%	3	16%	19	100%
		W	11	9	82%	2	18%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***39***	***78%***	***11***	***22%***	***50***	***100%***

U ponad połowy badanych (54%) partnerzy zaobserwowali występowanie przerw podczas snu. Przecząco odpowiedziało 46% osób.

Najczęściej epizod ten zaobserwowali partnerzy mieszkający na wsi w grupie wieku 51 – 55 lat (57%) i wieku 56 – 60 lat (67%). Inna sytuacja występowała po 60. roku życia wśród osób zamieszkujących w mieście, gdzie odnotowano 78% przypadków zaobserwowania przerw w oddychaniu przez partnera bądź partnerkę.

U osób z nieprawidłową wartością wskaźnika BMI największy odsetek osób, których partnerzy nie odnotowali przerw w oddychaniu podczas snu występował wśród osób z Iº otyłości zamieszkujących na wsi (55%) (Tabela IX).

Tabela IX. Uwarunkowania dotyczące obserwowania przez partnerów przerw w oddychaniu podczas snu

Badana cecha		**Miejsce zamieszkania**	**N**	**Pytanie:** ***Czy partner Pana/Pani zaobserwował/a przerwy w oddychaniu podczas snu?***					
				TAK		**NIE**		**Razem**	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	4	44%	5	56%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	6	50%	6	50%	12	100%
		W	7	4	57%	3	43%	7	100%
	56 - 60	M	6	3	50%	3	50%	6	100%
		W	3	2	67%	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	7	78%	2	22%	9	100%
		W	4	1	25%	3	75%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	10	59%	7	41%	17	100%
		W	2	2	100%	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	10	53%	9	47%	19	100%
		W	11	5	45%	6	55%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***27***	***54%***	***23***	***46%***	***50***	***100%***

Kaszel (duszność) podczas snu zdeklarowało 42% badanych. Przecząco odpowiedziało 58% osób.

Największy odsetek badanych, u których występuje kaszel (duszność) było w wieku 51 – 55 lat mieszkających na wsi (86%) i w mieście (58%). Dolegliwość ta najrzadziej występowała w najmłodszej i najstarszej grupie wiekowej (78%).

Ponad polowa respondentów z nadwaga i otyłością, mieszkających zarówno w mieście ,jak i na wsi nie odczuwała przykrych dolegliwości w czasie snu (Tabela X).

Tabela X. Uwarunkowania dotyczące występowania kaszlu (duszności) podczas snu

Badana cecha		**Miejsce zamieszkania**	**N**	**Pytanie:** ***Czy występuje u Pana/Pani kaszel (duszność) podczas snu?***					
				TAK		**NIE**		**Razem**	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	2	22%	7	78%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	7	58%	5	42%	12	100%
		W	7	6	86%	1	14%	7	100%
	56 - 60	M	6	2	33%	4	67%	6	100%
		W	3	1	33%	2	67%	3	100%
	61 - 65	M	9	2	22%	7	78%	9	100%
		W	4	1	25%	3	75%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	5	29%	12	71%	17	100%
		W	2	2	100%	0	0%	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	8	42%	11	58%	19	100%
		W	11	5	45%	6	55%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	1	100%	-	-	1	100%
RAZEM			***50***	***21***	***42%***	***29***	***58%***	***50***	***100%***

Wśród respondentów największa część (38%) odczuwała potrzebę oddawania moczu 2 – 3 razy w ciągu nocy. 20% badanych odczuwało potrzebę korzystania z toalety 1 raz i powyżej 3 razy. 22% badanych nie odczuwa tych dolegliwości.

Najliczniejszą grupę osób, odczuwających potrzebę oddawania moczu około 2 – 3 razy dziennie, stanowili badani w przedziałach wiekowych 61 – 65 lat (67%) i 51 – 55 lat (58%). Dotyczyło to osób mieszkających w mieście. Potrzeba oddawania moczu powyżej 3 razy zdeklarowało 56% respondentów w grupie wieku 45 – 50 mieszkających w mieście.

Wśród respondentów z nieprawidłową masą ciała, odczuwających zwiększoną potrzebę oddawania moczu, najliczniejszą grupę (ponad 40%) stanowili badani z BMI 30,0 – 34,9. Dotyczyło to zarówno mieszkających w mieście i na wsi (Tabela XI).

Tabela XII przedstawia dolegliwości występujące podczas snu u osób z obturacyjnym bezdechem sennym. Największy odsetek badanych (48%) uskarżało się na ból głowy, u 36% występowała nadmierna potliwość i kołatanie serca. Duszność dotyczyła 28% badanych, natomiast kłucie w okolicy serca zdeklarowało 24% ogółu badanych

Przed ukończeniem 50. roku życia badani odczuwali w znacznym stopniu ból głowy i nadmierną potliwość (44%). W grupie wieku 56 – 60 lat największy odsetek osób uskarżał się również na ból głowy (67%) i nadmierną potliwość (67%). Dotyczy to osób mieszkających na wsi. Dolegliwością najczęściej deklarowaną przez badanych w wieku 51 – 55 lat i po 60. roku życia była duszność. Dotyczyła 71% i 56% badanych.

Osobom z nadwagą dokucza głównie ból głowy - 65% (miasto) i 100% (wieś), a także kołatanie serca i nadmierna potliwość u 41% badanych. W grupie badanych z Iº otyłości powyższe dolegliwości dotyczą częściej osób mieszkających w mieście, jedynie ból głowy i nadmierna potliwość występują częściej u respondentów mieszkających na wsi.

W badanej grupie największy odsetek respondentów (36%) deklarował, iż problemy z zaśnięciem występują „czasami". Częste trudności z zasypianiem występowały u 30% badanych. 14% badanych nie doświadczyło takich trudności.

Częste problemy z zasypianiem dotyczyły głównie osób w najmłodszej i najstarszej grupie wiekowej. Występowały u 44% ankietowanych mieszkających w mieście. Rozkład odpowiedzi „czasami" był bardzo podobny i wynosił około 30% w każdym przedziale wiekowym. Wyjątek stanowiła społeczność wiejska w wieku 51 – 55 lat, w której problem występował u 48% badanych i w wieku 61 – 65 lat, gdzie odsetek osób z problemem zasypiania stanowił 50%. Najmniejsze problemy z zasypianiem (11%) bądź jego brak deklarowały osoby po 60. roku życia mieszkające w mieście.

Osoby z nadwagą mieszkające w mieście deklarowały częstsze trudności z zasypianiem (29%). Problem ten na wsi występował „czasami" bądź „rzadko" w przypadku 50% respondentów. Badani z Iº otyłości mieszkający w mieście (37%) deklarowali częściej utrudnione zasypianie w porównaniu ze osobami mieszkającymi na wsi (18%) (Tabela XIII).

Tabela VI. Uwarunkowania dotyczące potrzeby oddawania moczu w nocy

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Ile razy w ciągu nocy odczuwa Pan/Pani potrzebę oddawania moczu?*									
				1 raz		2-3 razy w nocy		Powyżej 3 razy		Nie odczuwam potrzeby		Razem	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	-	-	2	22%	5	56%	2	22%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	2	17%	7	58%	2	17%	1	8%	12	100%
		W	7	4	57%	1	14%	1	14%	1	14%	7	100%
	56 - 60	M	6	1	17%	1	17%	1	17%	3	50%	6	100%
		W	3	1	33%	-	-	-	-	2	67%	3	100%
	61 - 65	M	9	1	11%	6	67%	1	11%	1	11%	9	100%
		W	4	1	25%	2	50%	-	-	1	25%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	1	6%	5	29%	3	18%	8	47%	17	100%
		W	2	2	100%	-	-	-	-	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	3	16%	8	42%	6	32%	2	11%	19	100%
		W	11	4	36%	5	45%	1	9%	1	9%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	1	100%	-	-	-	-	1	100%
RAZEM			***50***	***10***	***20%***	***19***	***38%***	***10***	***20%***	***11***	***22%***	***50***	***100%***

Tabela VI. Uwarunkowania dotyczące dolegliwości występujących podczas snu

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Jakie odczuwa Pan/Pani dolegliwości podczas snu?*									
				Kołatanie serca		Kłucie w okolicy serca		Duszność		Ból głowy		Nadmierna potliwość	
			50	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	2	22%	2	22%	1	11%	4	44%	4	44%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	7	58%	2	17%	2	17%	8	67%	2	17%
		W	7	2	29%	3	43%	5	71%	2	29%	2	29%
	56 - 60	M	6	2	33%	3	50%	1	17%	2	33%	2	33%
		W	3	-	-	1	33%	-	-	2	67%	2	67%
	61 - 65	M	9	3	33%	1	11%	5	56%	4	44%	4	44%
		W	4	2	50%	-	-	-	-	2	50%	2	50%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	7	41%	3	18%	3	18%	11	65%	7	41%
		W	2	1	50%	-	-	2	100%	2	100%	-	-
	30,0 - 34,9	M	19	7	37%	5	26%	7	37%	7	37%	5	37%
		W	11	3	27%	3	27%	2	18%	4	45%	6	55%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	1	100%	1	100%	-	-	-	-
Razem				***18***	***36%***	***12***	***24%***	***14***	***28%***	***24***	***48%***	***18***	***36%***

Tabela VII. Uwarunkowania dotyczące częstości występowania problemów z zaśnięciem.

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Jak często występują u Pana/Pani problemy z zaśnięciem?*									
				Często		Czasami		Rzadko		Nigdy		Razem	
			50	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	4	44%	3	33%	-	-	2	22%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	2	17%	4	33%	4	33%	2	17%	12	100%
		W	7	1	14%	3	43%	2	29%	1	14%	7	100%
	56 - 60	M	6	2	33%	2	33%	1	17%	1	17%	6	100%
		W	3	-	-	1	33%	2	67%	-	-	3	100%
	61 - 65	M	9	4	44%	3	33%	1	11%	1	11%	9	100%
		W	4	1	25%	2	50%	1	25%	-	-	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	5	29%	5	29%	3	18%	4	24%	17	100%
		W	2	-	-	1	50%	1	50%	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	7	37%	7	37%	3	16%	2	11%	19	100%
		W	11	2	18%	4	36%	4	36%	1	9%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	1	100%	-	-	-	-	1	100%
RAZEM			***50***	***14***	***30%***	***18***	***36%***	***11***	***22%***	***7***	***14%***	***50***	***100%***

Ponad połowa ogółu grupy (58%) deklarowało, iż nie stosuje leków nasennych lub uspokajających. Wśród pozostałych ankietowanych 28% osób stosuje je „rzadko”. 10% badanych stosuje środki farmakologiczne regularnie.

Najczęściej leki stosowane były wśród osób w wieku 51 – 55 lat (29%) mieszkających na wsi. Stosowanie leków „czasami” deklarowało najwięcej respondentów po 60. roku życia. W tej grupie odsetek wynosił 25% wśród mieszkańców wsi i 11% wśród mieszkańców miast. Badani w wieku 45 - 50 lat i 56 - 60 lat stanowili najliczniejsza grupę, która nie stosuje środków farmakologicznych na sen bądź stosuje je „rzadko”. Przed 50. rokiem życia 89% respondentów nie stosuje leków, natomiast „rzadko” 11% badanych. 100% badanych w wieku 56 – 60 lat nie stosuje powyższych leków, natomiast 83% stanowili badani zażywający je „rzadko”.

50% badanych z nadwagą mieszkających na wsi regularnie stosowało leki uspakajające bądź nasenne. W grupie tej 71% osób mieszkających w mieście nie stosowało tych środków. Ponad połowa respondentów - 58% mieszkających w mieście i 55% mieszkających na wsi z Iº otyłości nie stosowało leków nasennych (Tabela XIV).

Tabela XV przedstawia dolegliwości towarzyszące osobom z obturacyjnym bezdechem sennym. Ponad połowa badanych (62%) odczuwała zmęczenie w ciągu dnia. Równie często występowała nadmierna senność, którą zdeklarowało 40% badanych. 32% respondentów odczuwało trudności w koncentracji. Obniżony nastrój i kłótliwość dotyczyła 24% osób z bezdechem sennym. Wśród badanych 12% nie odczuwało żadnych z ww. dolegliwości.

W najmłodszej grupie wieku wszyscy badani (100%) odczuwali w ciągu dnia zmęczenie, dodatkowo 44% osób było nadmiernie sennych. Osoby w wieku 51 – 55 lat mieszkający w mieście najczęściej odczuwali trudności w koncentracji, natomiast mieszkający na wsi (57%) czuli zmęczenie w ciągu dnia. Nadmierną kłótliwość deklarował największy odsetek osób (67%) w wieku 56 – 60 lat, mieszkających na wsi.

Osoby z nieprawidłową masą ciała o wartości BMI 25,0 – 29,9 najczęściej odczuwały dwie dolegliwości - zmęczenie (71%) i nadmierną senność (41%). Dotyczyło to zarówno mieszkańców miast i wsi. Osoby mieszkające w mieście dodatkowo deklarowały trudności w koncentracji, obniżony nastrój i kłótliwość (24%).

Tabela VIII. Uwarunkowania dotyczące stosowania leków nasennych lub uspakajających

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Czy stosuj Pan/Pani leki nasenne lub uspakajające?*											
				Tak		Czasami		Zazwyczaj		Rzadko		Nie stosuję		Razem	
			50	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	-	-	-	-	-	-	1	11%	8	89%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	-	-	2	17%	-	-	3	25%	7	58%	12	100%
		W	7	2	29%	-	-	1	14%	2	29%	2	29%	7	100%
	56 - 60	M	6	1	17%	-	-	-	-	-	-	5	83%	6	100%
		W	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100%	3	100%
	61 - 65	M	9	1	11%	1	11%	-	-	3	33%	4	44%	9	100%
		W	4	-	-	1	25%	-	-	1	25%	2	50%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	1	6%	1	6%	-	-	3	18%	12	71%	17	100%
		W	2	1	50%	-	-	-	-	1	50%	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	1	5%	2	11%	-	-	5	26%	11	58%	19	100%
		W	11	1	9%	1	9%	1	9%	2	18%	6	55%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%
RAZEM			***50***	***5***	***10%***	***4***	***8%***	***1***	***2%***	***11***	***22%***	***29***	***58%***	***50***	***100%***

Tabela XV. Uwarunkowania dotyczące dolegliwości odczuwanych w ciągu dnia

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Jakie dolegliwości odczuwa Pan/Pani w ciągu dnia?*											
				Nadmierna senność		Obniżony nastrój		Kłótliwość		Trudności w koncentracji		Zmęczenie		Nie odczuwam ww. dolegliwości	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	4	44%	2	22%	-	-	3	33%	9	100%	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	6	50%	3	25%	2	17%	7	58%	6	50%	1	8%
		W	7	3	43%	3	43%	3	43%	1	14%	4	57%	1	14%
	56 - 60	M	6	3	50%	1	17%	2	33%	1	17%	4	67%	-	-
		W	3	-	-	1	33%	2	67%	1	33%	-	-	1	33%
	61 - 65	M	9	2	22%	2	22%	3	33%	2	22%	6	67%	2	22%
		W	4	2	50%	-	-	-	-	1	25%	2	50%	1	25%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	7	41%	4	24%	4	24%	4	24%	12	71%	2	12%
		W	2	1	50%	-	-	-	-	-	-	1	50%	1	50%
	30,0 - 34,9	M	19	8	42%	4	21%	3	16%	9	47%	13	68%	1	5%
		W	11	3	27%	4	36%	5	45%	2	18%	4	36%	2	18%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	1	100%	-	-	-	-	1	100%	1	100%	-	-
Razem				***20***	***40%***	***12***	***24%***	***12***	***24%***	***16***	***32%***	***31***	***62%***	***6***	***12%***

Osoby regularnie palące papierosy stanowiły 46% ogółu badanych. 28% osób nie paliło papierosów, natomiast 26% robiła to czasami. Wśród palących 11 osób paliło paczkę w ciągu dnia. 8 osób paliło pół paczki, natomiast 2 osoby około 5 sztuk dziennie.

Największy odsetek osób palących znajdował się w grupie wieku 56 - 60 lat. Pali 83% badanych mieszkających w mieście i 67% mieszkających na wsi. Równie często palenie deklarowali badani mieszkający na wsi w wieku 51 – 55 lat (57%) i w najstarszej grupie wieku (75%). Najmniejszy odsetek osób palących znajdował się w grupie przed 50. rokiem życia.

Wśród osób z nieprawidłową masą ciała osoby mieszkające na wsi częściej paliły papierosy niż mieszkańcy miast. Wszystkie osoby (100%) z nadwagą regularnie paliły papierosy, natomiast wśród osób z Iº otyłości paliło 67% badanych. W tej grupie osoby mieszkające w mieście stanowiły największy odsetek osób niepalących (37%) (Tabela XVI).

Największy odsetek badanych spożywało alkohol okazjonalnie (28%). Raz w tygodniu po alkohol sięgało 22% osób. Rzadziej niż raz w tygodniu i do trzech razy w tygodniu piło 10% badanych. Codziennie spożywanie alkoholu deklarowało 8% ankietowanych. Odsetek osób niespożywających alkoholu stanowił 8% ogółu badanych.

W najmłodszej grupie wiekowej największy odsetek osób (44%) spożywało alkohol raz w tygodniu, a także okazjonalnie (22%). W grupie wieku 51 – 55 lat większa część populacji pijącej alkohol mieszka w mieście. Dotyczy to 33% badanych, którzy spożywali alkohol „do trzech razy w tygodniu" i „okazjonalnie". W tej grupie wieku różnicę stanowiły osoby spożywające alkohol „wieczorem przed telewizorem" mieszkające na wsi, których odsetek wynosił 29%.

Wśród osób z nadwagą większy odsetek osób pijących mieszka w mieście. 35% badanych spożywało alkohol okazjonalnie, natomiast rzadziej niż raz w tygodniu 29%. W tej grupie odsetek abstynentów wynosił 6%. Wśród osób z Iº otyłości po alkohol sięgały częściej osoby mieszkające na wsi. Największy odsetek (36%) pił okazjonalnie (Tabela XVII).

Tabela XVI. Uwarunkowania dotyczące palenia papierosów

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Czy pali Pan/Pani papierosy?*										
				Tak		*Ilość wypalanych papierosów*			Czasami		Nie		Razem	
						paczkę	*pół paczki*	*około 5 szt.*						
				N	%	*N*	*N*	*N*	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	3	33%	*1*	*2*	-	2	22%	4	44%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	4	33%	*2*	*1*	*1*	5	42%	3	25%	12	100%
		W	7	4	57%	*3*	*1*	-	1	14%	2	29%	7	100%
	56 - 60	M	6	5	83%	*3*	*1*	*1*	-	-	1	17%	6	100%
		W	3	2	67%	*1*	*1*	-	-	-	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	2	22%	-	-	*2*	5	56%	2	22%	9	100%
		W	4	3	75%	*1*	*2*	-	-	-	1	25%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	6	35%	*2*	*3*	*1*	8	47%	3	18%	17	100%
		W	2	2	100%	*2*	-	-	-	-	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	8	42%	*5*	*2*	*1*	4	21%	7	37%	19	100%
		W	11	7	64%	*3*	*4*	*0*	1	9%	3	27%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***23***	***46%***	***11***	***8***	***2***	***13***	***26%***	***14***	***28%***	***50***	***100%***

Tabela IX. Uwarunkowania dotyczące częstości spożywania alkoholu

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Jak często spożywa Pan/Pani alkohol?*															
				Rzadziej niż raz w tygodniu		Raz w tygodniu		Do trzech razy w tygodniu		Powyżej trzech razy w tygodniu		Okazjonalnie		Wieczorem przed telewizorem		Nie spożywam alkoholu		Razem	
			50	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	1	11%	4	44%	1	11%	-	-	2	22%	-	-	1	11%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	2	17%	1	8%	4	33%	-	-	4	33%	-	-	1	8%	12	100%
		W	7	-	-	1	14%	1	14%	-	-	2	29%	2	29%	1	14%	7	100%
	56 - 60	M	6	-	-	1	17%	2	33%	-	-	2	33%	1	17%	-	-	6	100%
		W	3	-	-	1	33%	1	33%	-	-	1	33%	1	33%	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	2	22%	2	22%	1	11%	1	11%	3	33%	-	-	-	-	9	100%
		W	4	-	-	1	25%	-	-	1	25%	1	25%	-	-	-	-	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	5	29%	4	24%	1	6%	-	-	6	35%	1	6%	1	6%	17	100%
		W	2	-	-	-	-	1	50%	-	-	-	-	1	50%	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	-	-	4	21%	7	5%	1	37%	5	26%	1	5%	1	5%	19	100%
		W	11	-	-	3	27%	1	9%	1	9%	4	36%	1	9%	1	9%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***5***	***10%***	***11***	***22%***	***10***	***10%***	***2***	***4%***	***14***	***28%***	***4***	***8%***	***4***	***8%***	***50***	***100%***

Wśród grupy badanych ponad połowa (56%) deklaruje nasilające się chrapanie po spożyciu alkoholu. 24% badanych czasami dostrzega taką zależność. 20% ankietowanych nie zauważyło wpływu spożycia alkoholu na chrapanie. W grupie wieku 45 – 50 lat na pytanie o nasilające się chrapanie po spożyciu alkoholu, 67% osób odpowiedziało twierdząco. Dolegliwość ta „czasami' pojawiała się u 22% respondentów. U 43% ankietowanych w wieku 51 – 55 lat mieszkających na wsi alkohol ma wpływ na chrapanie. Odsetek ten jest taki sam także u osób, które nie zauważyły powyższej zależności. Wśród badanych między 56. a 60. rokiem odsetek ankietowanych, u których alkohol ma wpływ na chrapanie był większy i wynosi 50%. Po 60. roku życia u 75% badanych mieszkających na wsi nasilenie chrapania uzależnione było od spożycia alkoholu. Zarówno u osób z nadwagą, jak i z Iº otyłości w większości przypadków występuje zależność między piciem alkoholu i nasilającym się chrapanie. Największy odsetek niepijących stanowili badani z Iº otyłości, wynosił on 36% (Tabela XVIII).

Tabela X. Uwarunkowania dotyczące nasilenia chrapania po spożyciu alkoholu

Badana cecha		**Miejsce zamieszkania**	**N**	**Pytanie:** ***Czy chrapanie nasila się po spożyciu alkoholu?***							
				Tak		**Czasami Tak**		**Nie**		**Razem**	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	6	67%	2	22%	1	11%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	7	58%	4	33%	1	8%	12	100%
		W	7	3	43%	1	14%	3	43%	7	100%
	56 - 60	M	6	3	50%	2	33%	1	17%	6	100%
		W	3	1	33%	1	33%	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	5	56%	2	22%	2	22%	9	100%
		W	4	3	75%	-	-	1	25%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	--	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	10	59%	6	35%	1	6%	17	100%
		W	2	2	100%	-	-	-	-	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	11	58%	4	21%	4	21%	19	100%
		W	11	5	45%	2	18%	4	36%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***28***	***56%***	***12***	***24%***	***10***	***20%***	***50***	***100%***

Tabela XIX przedstawia dolegliwości w sferze współżycia. Najczęściej występującymi były obniżone libido (20%) i ciągłe wieczorne zmęczenie (20%). Zaburzenia potencji deklarowało 16% ankietowanych. 44% badanych nie odczuwało zaburzeń dotyczących współżycia z partnerem/partnerką.

Wśród badanych w wieku 45 – 50 przeważająca część (67%) odczuwała wieczorne zmęczenie. Obniżone libido dotyczyło 11% ankietowanych. W grupie wieku 51 – 55 lat większość respondentów mieszkających w mieście (33%) i na wsi (71%) nie odczuwała dolegliwości w tej sferze. Między 56. a 60. rokiem życia 100% ankietowanych mieszkających w mieście i 67% mieszkających na wsi nie odczuwała problemu dotyczącego współżycia. 33% badanych pochodzących ze wsi deklarowało zaburzenia potencji. W najstarszej grupie wiekowej badani odczuwali dolegliwości związane z zaburzeniami potencji, które dotyczyły 75% mieszkańców wsi i 35% mieszkańców miast.

Wśród osób z nieprawidłową masą ciała problem sfery współżycia częściej dotyczył mieszkańców miast niż wsi. Osoby z nadwagą mieszkające w mieście w 29% przypadków odczuwały wieczorne zmęczenie i w 18% obniżone libido. W grupie badanych z Iº otyłości wśród mieszkańców miast 37% badanych deklarowało obniżenie libido, także taki sam odsetek nie odczuwał dolegliwości w tej sferze. Największym problemem w tej grupie ankietowanych mieszkających na wsi były zaburzenia potencji występujące u 36% respondentów.

Tabela XX przedstawia wpływ dolegliwości bezdechu sennego na plany i funkcjonowanie rodziny. 24% respondentów czasami zmienia plany własne i rodziny. Duże utrudniania w funkcjonowaniu i planowaniu codziennych czynności deklarowało 22% badanych. Ponad połowa 54% nie odczuwała jednak związku między dolegliwościami a planem i funkcjonowaniem rodziny.

W najmłodszej grupie wieku problem ten w znaczącym stopniu utrudniał codzienne funkcjonowanie w przypadku 33% ankietowanych. Polowa badanych (50%) w wieku 51 -55 lat mieszkających w mieście czasami zmieniała plany pod wpływem występujących dolegliwości bezdechu sennego. W grupie wieku 56 -60 lat ponad połowa badanych (67%) zarówno w mieście, jak i na wsi nie odczuwała wpływu choroby na funkcjonowanie rodziny.

Osoby z nieprawidłową masą ciała mieszkające w mieście, jak i na wsi nie odczuwały wpływu choroby na codzienne funkcjonowanie. Problem ten był jednak najbardziej widoczny wśród osób mieszkających na wsi z Iº otyłości, których odsetek wynosi 27%.

Tabela XI. Uwarunkowania dotyczące występowania dolegliwości w sferze współżycia

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Czy występują u Pana/Pani dolegliwości w sferze współżycia?*									
				Zaburzenia potencji		Obniżone libido		Jestem wieczorem zbyt zmęczony/a		Nie odczuwam powyższych zaburzeń		Razem	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	-	-	1	11%	6	67%	1	11%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	-	-	1	8%	2	17%	4	33%	12	100%
		W	7	1	14%	-	-	1	14%	5	71%	7	100%
	56 - 60	M	6	-	-	-	-	-	-	6	100%	6	100%
		W	3	1	33%	-	-	-	-	2	67%	3	100%
	61 - 65	M	9	3	33%	2	22%	1	11%	3	33%	9	100%
		W	4	3	75%	-	-	-	-	1	25%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	2	12%	3	18%	5	29%	7	41%	17	100%
		W	2	1	50%	-	-	-	-	1	50%	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	1	5%	7	37%	4	21%	7	37%	19	100%
		W	11	4	36%	-	-	1	9%	6	55%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***8***	***16%***	***10***	***20%***	***10***	***20%***	***22***	***44%***	***50***	***100%***

Tabela XII. Uwarunkowania dotyczące wpływu dolegliwości bezdechu sennego na plany i funkcjonowanie rodziny

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *W jakim stopniu występujące dolegliwości bezdechu sennego wpływają na plany i funkcjonowanie rodziny?*							
				W znacznym stopniu utrudniają funkcjonowanie i planowanie codziennych czynności		Czasami dochodzi do zmiany planów własnych i rodziny		Nie wpływają znacząco na plany i funkcjonowanie rodziny		Razem	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	3	33%	1	11%	5	56%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	1	8%	6	50%	5	42%	12	100%
		W	7	3	43%	2	29%	2	29%	7	100%
	56 - 60	M	6	-	-	2	33%	4	67%	6	100%
		W	3	1	33%	-	-	2	67%	3	100%
	61 - 65	M	9	3	33%	1	11%	5	56%	9	100%
		W	4	-	-	-	-	4	100%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	--	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	4	24%	5	29%	8	47%	17	100%
		W	2	-	-	1	50%	1	50%	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	3	16%	5	26%	11	58%	19	100%
		W	11	3	27%	1	9%	7	64%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	1	100%	-	-	-	-	1	100%
RAZEM			***50***	***11***	***22%***	***12***	***24%***	***27***	***54%***	***50***	***100%***

Tabela XXI przedstawia rodzaj aktywności fizycznej uprawianej przez respondentów. Najbardziej preferowaną formą aktywności był spacer (20%), a także jazda na rowerze i bieganie, które deklarowało 16% respondentów. Najmniej popularnym rodzajem sportu był marsz (12%), pływanie (8%) i aerobik (4%). Żadnego rodzaju aktywności fizycznej nie podejmuje 24% ankietowanych. Większy odsetek osób decydujących się na uprawianie sportu mieszka w miastach.

W najmłodszej grupie wieku najpopularniejszym rodzajem sportu było bieganie, które deklarowało 33% badanych. Pływanie jest drugim rodzajem sportu uprawianym najczęściej

w tej grupie wiekowej, dotyczyło ono 22% respondentów. Ankietowani przed ukończeniem 50. roku życia stanowili najbardziej aktywną fizycznie grupę wśród ogółu badanych. Bieganie było głównym rodzajem aktywności fizycznej. Podobna sytuacja występowała również w wieku 51 – 55 lat. Ten rodzaj zdeklarowało 43% osób. Wraz z wiekiem większy odsetek osób decydował się na spacer bądź pływanie. W wieku 55 -60 lat 50% badanych mieszkających w mieście regularnie spacerowało, natomiast 33% uczęszczało na basen. Po 60. roku życia 33% osób spaceruje i jeździ na rowerze. Równie popularnym rodzajem aktywności w tym wieku był marsz, który deklarowało 22% respondentów.

Osoby z nadwagą mieszkające w mieście najczęściej wybierały spacer i jazdę na rowerze, dotyczyło to 24% ankietowanych. Respondenci mieszkający na wsi nie uprawiali żadnego rodzaju sportu. Wśród osób z Iº otyłości mieszkających w mieście 32% badanych spaceruje, natomiast biega 26% respondentów. Na wsi większa część badanych (27%) wybierała spacer jako główną formę aktywności fizycznej. W tej grupie badanych ponad połowa (55%) nie uprawiała żadnego rodzaju sporu.

Ponad połowa badanych (56%) nie rezygnowała z aktywności fizycznej z powodu zmęczenia wywołanego zaburzonym snem. 24% ankietowanych rezygnuje z uprawiania sportu „czasami”.

Wśród osób między 45. a 50. rokiem życia ponad połowa (56%) nie rezygnowała z aktywności fizycznej. 24% badanych w tej grupie rezygnowała „zazwyczaj”, natomiast 11% „czasami”. 42% osób w wieku 51 – 55 lat mieszkających w mieście rezygnowało „często”

z uprawiania sportu, natomiast osoby mieszkający na wsi w 86% nie rezygnowały z bycia aktywnym. Wśród badanych po 60. roku życia mieszkających w mieście występowała tendencja do rezygnacji z aktywności fizycznej, natomiast ankietowani pochodzący ze wsi nigdy nie rezygnowali z uprawiania sportu.

Badani z nadwagą, jak i z Iº otyłości mieszkający w mieście stanowili taki sam odsetek osób (47%), którzy nie odczuwali zmęczenia mającego wpływ na rezygnację z aktywności fizycznej (Tabela XXII).

Tabela XIII. Uwarunkowania dotyczące uprawiania aktywności fizycznej

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Jaki rodzaj aktywności fizycznej uprawia Pan/Pani najczęściej?*																	
				Pływanie		Jazda na rowerze		Bieganie		Marsz		Aerobik		Spacer		Inne		Nie uprawiam żadnego rodzaju aktywności fizycznej		Razem	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	2	22%	1	11%	3	33%	-	-	1	11%	1	11%	-	-	1	11%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	-	-	3	25%	5	42%	-	-	1	8%	3	25%	-	-	-	-	12	100%
		W	7	-	-	1	14%	-	-	1	14%	-	-	-	-	-	-	5	71%	7	100%
	56 - 60	M	6	-	-	-	-	-	-	1	17%	-	-	3	50%	-	-	2	33%	6	100%
		W	3	1	33%	-	-	-	-	1	33%	-	-	-	-	-	-	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	1	11%	3	33%	-	-	2	22%	-	-	3	33%	-	-	-	-	9	100%
		W	4	-	-	-	-	-	-	1	25%	-	-	-	-	-	-	3	75%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	2	12%	4	24%	3	18%	2	12%	2	12%	4	24%	-	-	-	-	17	100%
		W	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100%	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	1	5%	3	16%	5	26%	1	5%	-	-	6	32%	-	-	3	16%	19	100%
		W	11	1	9%	1	9%	-	-	3	27%	-	-	-	-	-	-	6	55%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***4***	***8%***	***8***	***16%***	***8***	***16%***	***6***	***12%***	***2***	***4%***	***10***	***20%***	***-***	***-***	***12***	***24%***	***50***	***100%***

Tabela XIV. Uwarunkowania dotyczące rezygnacji z aktywności fizycznej z powodu zmęczenia wywołanego zaburzonym snem

Badana cecha		Miejsce zamieszkania	N	Pytanie: *Czy rezygnuje Pani/Pan z aktywności fizycznej z powodu zmęczenia wywołanego zaburzonym snem?*											
				Tak		Czasami		Bardzo często		Zazwyczaj		Nie		Razem	
				N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wiek	45 - 50	M	9	1	11%	1	11%	-	-	2	22%	5	56%	9	100%
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	-	-	5	42%	1	8%	2	17%	4	33%	12	100%
		W	7	-	-	1	14%	-	-	-	-	6	86%	7	100%
	56 - 60	M	6	-	-	1	17%	-	-	-	-	5	83%	6	100%
		W	3	-	-	1	33%	-	-	1	33%	1	33%	3	100%
	61 - 65	M	9	2	22%	3	33%	-	-	1	11%	3	33%	9	100%
		W	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	100%	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	1	6%	6	35%	-	-	2	12%	8	47%	17	100%
		W	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100%	2	100%
	30,0 - 34,9	M	19	2	11%	4	21%	1	5%	3	16%	9	47%	19	100%
		W	11	-	-	1	9%	-	-	1	9%	9	82%	11	100%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	1	100%
RAZEM			***50***	***3***	***6%***	***12***	***24%***	***1***	***2%***	***6***	***12%***	***28***	***56%***	***50***	***100%***

Według wyników skali senności dziennej Epworth znaczna większość badanych uzyskała powyżej 9 punktów, co wskazuje, iż choruje na bezdech senny. W przypadku 4 pacjentów (8%) na podstawie badania ankietowego nie stwierdzono występowania choroby. Należy dodać, iż jest to subiektywna ocena pacjentów, która nie zawsze pokrywa się z dokładnym badaniem, jakim jest polisomnografia (Tabela XXIII).

Tabela XV. Wyniki skali senności dziennej Epworth

Badana cecha		**Miejsce zamieszkania**	**N**	**Punkty skali senności dziennej Epworth**					
				1 - 6		**7 - 8**		**> 9**	
				N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Wiek	45 - 50	M	9	2	22%	3	33%	4	44%
		W	-	-	-	-	-	-	-
	51 - 55	M	12	-	-	-	-	12	100%
		W	7	-	-	2	29%	5	71%
	56 - 60	M	6	-	-	-	-	6	100%
		W	3	1	33%	-	-	2	67%
	61 - 65	M	9	1	11%	-	-	8	89%
		W	4	-	-	-	-	4	100%
BMI	< 18,5	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	18,6 - 24,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	-	-	-	-	-	-	-
	25,0 - 29,9	M	17	2	12%	-	-	15	88%
		W	2	-	-	2	100%	-	-
	30,0 - 34,9	M	19	1	5%	3	16%	15	79%
		W	11	1	9%	-	-	10	91%
	35,0 - 39,9	M	-	-	-	-	-	-	-
		W	1	-	-	-	-	1	100%

Interpretacja wyników*:

- 1–6 punktów – nie stwierdza się bezdechu sennego
- 7-8 punktów – prawdopodobnie wystąpienie bezdechu sennego, wskazana konsultacja specjalisty
- > 9 punktów – bezdech senny, zaleca się diagnostykę i leczenie

* *Wyniki oceny są subiektywne. Wyniki uzyskane według tej skali nie korelują z obiektywnymi wynikami polisomnografii*

Dyskusja

Obturacyjny bezdech senny stanowi pewien rodzaj zaburzeń oddychania pojawiających się w nocy (w czasie snu), którego konsekwencjami jest nieprawidłowa wymiana gazowa, a w związku z tym pogarszający się poziom jakości życia.

Obecnie obserwujemy ciągłe, wzmożone zainteresowanie kosztami w opiece zdrowotnej. Dodatkowo, ocena skuteczności i efektywności leczenie przełożyła się bezpośrednio na zwiększenie zainteresowania problemem jakości życia w medycynie [13].

Do oceny większości chorób wskaźniki epidemiologiczne, takie jak: zapadalność, chorobowość, czas przeżycia, a także wskaźniki kliniczne stały się niewystarczające. Dzieje się tak za sprawą wpływu różnych zmiennych. Na ogólny wpływ nie tylko stan zdrowia pacjenta, ale ogólny dobrostan fizyczny, psychiczny i emocjonalny, a także sprawne uczestnictwo w życiu rodzinnym, czy społecznym. Zasadnym jest więc coraz częstsza praktyka wprowadzania jakości życia do oceny skuteczności terapii, rokowań i następstw chorób [13].

Jakość życia definiowana jest w literaturze bardzo szeroko, co powoduje wieloaspektowe ujęcie problemu.

Według WHO jakość życia to „*spostrzeganie przez osobę własnej sytuacji życiowej w kontekście uwarunkowań kulturowych, systemu wartości oraz w związku ze swoimi celami, normami i zainteresowaniami*” [14].

Na podstawie powyższej definicji określono kilka czynników, które są składowymi jakości życia: zdrowie fizyczne, stan psychiczny, niezależność, relacje z otoczeniem i środowisko życia [15].

Analiza literatury wskazuje, że osoby z obturacyjnym bezdechem sennym mają obniżoną jakość życia w wielu obszarach codziennego funkcjonowania. Dolegliwości związane z chorobą przekładają się na funkcjonowanie w środowisku rodzinnym i społecznym.

W badanej grupie pacjentów z obturacyjnym bezdechem sennym żaden z respondentów nie miał prawidłowej masy ciała. Najliczniejszą grupę (50%) stanowili ankietowani z Iº otyłości. Pozostałe osoby miały nadwagę (38%) lub otyłość IIº (8%). Liczne badania potwierdzają, iż otyłość bądź nadwaga są jednymi z ważniejszych czynników rozwoju OBS.

Według badań J. Kriegera [16] 70% badanych, u których zdiagnozowano bezdech senny to osoby otyłe. Badania wskazują, że przyrost masy ciała o 10% przekłada się na

sześciokrotny wzrost ryzyka rozwoju choroby. Analogicznie, zmniejszenie masy ciała pozytywnie wpływa na zmniejszenie występowania OBS [17].

Priorytetowym krokiem w leczeniu jest przede wszystkim zmiana stylu życia prowadząca do unormowania masy ciała. Zmniejszenie masy ciała powoduje obniżenie wskaźnika AHI, a przez to zwiększenie wysycenia krwi tlenem podczas snu [18].

Wśród schorzeń towarzyszących OBS najczęściej występuje cukrzyca, na którą choruje 16% pacjentów i refluks, który dotyczył 10% respondentów.

Badanie przeprowadzone przez Makino S., Handa H. i Suzukawa K. [19] wskazują na istnienie zależności między zaburzonym oddychaniem podczas snu a zwiększeniem oporności tkanek na insulinę. Obserwacje zostały potwierdzone również w badaniu pacjentów z zespołem bezdechów sennych (*Sleep Heart Health Study,* SHHS) Meslier N. i wsp. [20]. W badaniu tym odnotowano wpływ wskaźnika AHI na stopień zaawansowania insulinooporności. Podstawy do rozpoznania cukrzycy stwierdzono u około 30% badanych, natomiast u 20% upośledzoną tolerancje glukozy.

Green B.T. i Boughton W.A. [21] autorzy badań prowadzonych w Ameryce dowodzą, iż refluks żołądkowo-przełykowy występuje u chorych na bezdech senny częściej niż w całej populacji, a leczenie z wykorzystaniem aparatów CPAP skutecznie zmniejsza częstość występowania objawów tej choroby.

Podobne wnioski wysnuł również Morse, który stwierdził, że u osób z OBS obserwuje się częstsze występowanie refluksu żołądkowo-przełykowego, ponieważ w przypadku obu schorzeń występują podobne czynniki ryzyka [22].

Badania własne wykazały, że u 52% pacjentów występują dodatkowe schorzenia kardiologiczne. 34% pacjentów choruje na nadciśnienie tętnicze. Migotanie przedsionków stwierdzono u 8% badanych. Zaburzenia rytmu serca dotyczą 6% ankietowanych, natomiast choroba wieńcowa 4% respondentów.

W badaniach Nieto J.F. i wsp. [23] dokonano oceny zależności między występowaniem nadciśnienia tętniczego a OBS. Wyniki, które uzyskano wskazują na istotną zależność między bezdechem sennym a nadciśnieniem tętniczym ($p=0,005$). W badaniu tym nie wykazano różnić dotyczących płci. Pacjenci, u których wskaźnik AHI < 30 nadciśnienie tętnicze rozwijało się częściej z większym nasileniem.

Według retrospektywnych badań przeprowadzonych przez Gottlieb DJ. i Yenokyan G. [24] bezdech senny występuje u 11 – 37% pacjentów z zaburzeniami funkcji układu sercowo - naczyniowego. W jednym z powyższych badań u 56% pacjentów zdiagnozowano zaburzenia rozkurczu lewej komory.

Przeprowadzone badania ankietowe wskazują, że najczęściej występującym schorzeniem wśród pacjentów z bezdechem sennym jest skrzywienie przegrody nosa, dotyczy ono 20% badanych. Zapalenie zatok przynosowych zdiagnozowano u 16% pacjentów, natomiast polipy nosa u 12%. Najrzadszą chorobą współistniejącą w tej grupie jest przerost migdałków podniebiennych, który dotyczy 8% ogółu badanych.

W literaturze nie ma badań przeprowadzonych wśród pacjentów chorych na OBS, z jednoczesnym rozpoznaniem innych chorób laryngologicznych. Teoria jednak wskazuje, iż choroby, takie jak skrzywienie przegrody nosa, przerost migdałków podniebiennych, zapalenie zatok, czy polipy nosa stanowią istotne czynniki predysponujące do wystąpienia obturacyjnego bezdechu sennego [25].

Chrapanie jest przykrą dolegliwością dla otoczenia, jak i samego chorego. Obecnie objaw ten jest dość mocno rozpowszechniony. Badania własne wykazały, iż 100% pacjentów zgłaszających się z podejrzeniem bezdechu sennego chrapie.

Badania przeprowadzone przez Lugaresiego w San Marino [26] potwierdzają zależność między chrapaniem a bezdechem sennym. Wśród 5000 badanych osób okazało się, że 24% mężczyzn i 14% kobiet chrapie. U większości z nich zdiagnozowano OBS.

W opinii 78% badanych pozycja ciała wpływa na chrapanie podczas snu, natomiast zdaniem 22% respondentów czynnik ten nie ma wpływu na występowanie chrapania.

Zgodnie z literaturą naukową pozycja ciała „na plecach" powoduje nasilenie się bezdechów sennych. Dzieję się tak z powodu zapadanie języka, a przez to zwężeniu światła gardła. U chorzy z łagodną postacią OBS wymuszona pozycją ciała „na boku" może doprowadzić do złagodzenia lub w niektórych przypadkach wyeliminowania bezdechów. Wśród osób otyłych postępowanie takie nie wpływa na ustąpienie dolegliwości [11].

Z badań przeprowadzonych przez George C.F. i Millar T.W. [27] nie wynika jednoznacznie, iż pozycja ciała ma istotny wpływ na występowanie bezdechów sennych podczas snu.

Kwestia zaobserwowania przerw w oddychaniu podczas snu przez partnera bądź partnerkę podzieliła ankietowanych na dwie grupy. Nieco większy odsetek (54%) badanych wskazał osobę bliską, która jako pierwsza stwierdziła występowanie nieprawidłowego oddechu w czasie snu. Wśród pozostałej grupy badanych (46%) osoba bliska nie miała wpływu na stwierdzenie występowania bezdechów u partnera.

Z reguły chory zgłasza się do lekarza po obserwacjach i namowie bliskich osób z otoczenia – męża/żony lub osoby przebywającej w tym samym pomieszczeniu. Największy niepokój powodują długie przerwy w oddychaniu z równoczesnym występowaniem głośnego,

nieregularnego chrapania. Niezmiernie ważny jest wywiad zebrany od rodziny, ponieważ stanowi podstawę do ustalenia rozpoznania wstępnego [10].

Kwestia występowania kaszlu (duszności) podczas snu dotyczy 42% ogółu badanych. Problem ten najczęściej zgłaszany był wśród osób z nadwagą, w wieku 51 – 55 lat mieszających na wsi. Ponad połowa respondentów (58%) nie zgłosiła występowania powyższych dolegliwości.

Jak dowodzą badania przeprowadzone przez Buda A.J. i Shroedera J.S. [28] objawy, takie jak kaszel, duszność, czkawka i dławienie to objawy dotyczące 18% - 37% chorych na obturacyjny bezdech senny. Z powodu powyższych dolegliwości dochodzi do wybudzeń w ciągu nocy. Uczucie duszności i kaszlu często może być spowodowane również przekrwieniem płuc w związku ze zwiększonym powrotem żylnym w czasie bezdechu.

Badania własne wykazały, iż 78% pacjentów skarży się na występowanie objawów nocnych, do których należy zwiększona potrzeba oddawania moczu. 38% pacjentów 2 – 3 razy wstaje w nocy do toalety. Nieco mniejszy odsetek (20%) odczuwa potrzebę wstawania 1 raz bądź powyżej 3 razy w ciągu nocy. Problem ten nie dotyczy 22% ankietowanych.

Podobne wyniki uzyskała Wróblewska I. i wsp. [29], która na podstawie przeprowadzonych badań dowodzi, że nocne wstawanie do toalety dotyczy 82% badanych. Pojedynczy epizod dotyczy 36% chorych na OBS, natomiast 46% badanych odczuwa potrzebę oddawania moczu więcej niż 1 raz w ciągu nocy.

W badanej grupie pacjentów najczęściej występującą dolegliwością podczas snu jest ból głowy, który dotyczy 48% ankietowanych. Równie często u 36% pacjentów występuje kołatanie serca i nadmierna potliwość. Wśród pozostały zgłaszanych objawów występuje duszność (28%) i kołatanie serca (24%).

Według wspomnianej już wcześniej Wróblewskiej I. i wsp. [29] u 70% badanych występuje nadmierna potliwość. Do wybudzeń z uczuciem duszności, kaszlu i dławienia dochodzi u 64% ankietowanych. Ponad połowa badanych (56%) zgłasza również odczuwanie kołatania serca podczas snu.

Problemy z zaśnięciem dotyczą znacznej większości pacjentów (86%). Wśród 36% badanych trudność ta występuje „czasami”. 30% pacjentów często nie może zasnąć, natomiast u 22% chorych problem ten występuje „rzadko”.

Badania przeprowadzone przez Jerzemowską A., Drozdowskiego J. i wsp. [30] dowodzą, iż problemy z zaśnięciem i nieregularnym snem dotyczą większości badanej grupy. Wśród pacjentów przed 65. rokiem życia problem ten dotyczy 83% badanych, natomiast po 65. roku życia nieco się zmniejsza i występuje wśród 67% ankietowanych.

Stosowanie leków nasennych lub uspakajających dotyczy niespełna połowy pacjentów (42%). Wśród pozostałych 58% substancje te nie są zażywane w ogóle. 22% chorych na OBS stosuje leki „rzadko", jedynie 10% bierze je regularnie.

Podobne wyniki uzyskała w swoim badaniu Dębska G. i wsp. [12]. Pacjenci nie zażywający leków nasennych i uspakajających stanowili większość badanej grupy (64,5%). Systematyczne stosowanie deklarowało 16,1% respondentów. Odsetek osób sporadyczne stosujących leki wynosił 19,4%.

Badania własne dowodzą, iż 88% ogółu badanych odczuwa nieprzyjemne dolegliwości w ciągu dnia wskutek występowania OBS. W opinii pacjentów najczęściej występującymi problemami jest zmęczenie dotyczące 60% pacjentów i nadmierna senność, na którą cierpi 40% respondentów. Trudności w koncentracji zgłosiło 32%, natomiast 24% badanych uskarża się na obniżony nastrój i kłótliwość.

W świetle wyników badań Kurpas D. i Gawlik M. [31] częste uczucie niewyspania dotyczy 41% respondentów. Zakłócony sen ma ścisły związek z odczuwaniem senności i brakiem koncentracji występującej w ciągu dnia. 89% badanych odczuwa problemy z koncentracją. Towarzyszące uczucie ciągłej senności zgłosiło 50% ankietowanych. Odsetek osób nie odczuwających żadnych dolegliwości wynosił 20%.

Palenie tytoniu wśród osób chorujących na OBS jest zjawiskiem powszechnym. Wśród badanej grupy 72% osób zdeklarowało palenie papierosów. 46% (n=23) pacjentów pali regularnie, z czego 11 osób wypala 1 paczkę dziennie. Czasami po tytoń sięga 26% respondentów.

Badanie Porębskiej I., Kosackiej M. i wsp. [32] dowodzi, iż osoby ze zdiagnozowanym problemem obturacyjnych bezdechów sennych w większości są palaczami. Wśród badanej grupy liczącej 82 osoby, 51 chorych paliło regularnie papierosy, co stanowiło 62% ogółu badanych. Wśród pozostałych osób niepalących wyróżniono 7 osób, które były narażone na bierne palenie.

Całkowitą abstynencję alkoholową w badanej grupie zdeklarowało jedynie 8% osób. Okazjonalnie alkohol spożywa 28% respondentów. 10% chorych sięga po napoje procentowe „rzadziej niż raz w tygodniu" i „do trzech razy w tygodniu". Niepokojący jest fakt, iż 8% badanych pije codziennie przed telewizorem.

W publikacji Dębskiej G. i wsp. [12], dotyczącej wpływu obturacyjnego bezdechu sennego na jakość życia pacjenta, 19 osób spożywa alkohol „czasami w godzinach popołudniowych", stanowi to 61,3% ogółu badanych.

Jak wykazały przeprowadzone badania 56% pacjentów zauważyło, iż spożycie alkoholu wpływa na nasilenie się chrapania. Powyższa sytuacja występuje „czasami" w przypadku 24% chorych. Pozostała część badanych (20%) nie zauważyła związku między spożyciem alkoholu a nasilającym się chrapanie podczas snu.

Zgodnie z doniesieniami literatury naukowej osoby z obturacyjnym bezdechem sennym, spożywające nawet umiarkowane dawki alkoholu, narażone są na zatamowanie górnych dróg oddechowych, co w efekcie prowadzi do groźnych epizodów pogłębiających się i wydłużających się bezdechów [33]. Konsekwencja tego jest pogorszenie stanu zdrowia i nasilenie pozostałych dolegliwości współistniejących z OBS [33].

W kwestii dotyczącej wpływu bezdechu sennego na występowanie dolegliwości w sferze współżycia odnotowano, iż 56% badanych zauważyło pewne problemy. Najistotniejsze z nich to spadek libido i wieczorne przemęczenie uniemożliwiające aktywność, które deklarowało 20% pacjentów. Istotny problem dla 16% badanych stanowią również zaburzenia potencji.

Według badań Holki – Pokorskiej J. i wsp. [34] 48% mężczyzn z OBS uskarżało się na zaburzenia erekcji lub osłabione libido.

Również Cortes – Gallegos V., Castenda G. i wsp. [35] wskazują na istniejącą korelację zaburzeń w sferze współżycia z zaburzeniami snu wśród populacji mężczyzn. Wyniki badania wykazały, że występowanie bezdechu sennego indukuje zaburzenia erekcji i ma negatywny wpływ na aktywność seksualną.

Dolegliwości związane z bezdechem sennym wywierają wpływ na codzienne funkcjonowanie 46% pacjentów i ich rodzin. Wśród tej grupy 24% badanych deklaruje, iż „czasami dochodzi do zmiany planów własnych i rodziny". Dla 22% pacjentów bezdech senny w znacznym stopniu utrudnia funkcjonowanie i planowanie codziennych czynności.

W świetle wyników Dębskiej G. i wsp. [12] wg 48,4% badanych złe samopoczucie wywołane OBS znacząco wpływa na funkcjonowanie w rodzinie. Powyższy wpływ dostrzega „czasami" 35,5% respondentów, natomiast 16,1% osób ocenia, iż występowanie bezdechów sennych nie wpływa na plany i funkcjonowanie rodziny.

W badanej grupie pacjentów 76% uprawia określony rodzaj sportu. Najczęściej wybieranym rodzajem aktywności fizycznej był spacer, który preferowało 20% ankietowanych. Bieganie i jazda na rowerze to rodzaj sportu wybierany przez 16% badanych. Marsz dotyczył 12% respondentów, natomiast najmniejszym zainteresowaniem cieszyło się pływanie (8%) i aerobik (4%).

Aktywność fizyczna jest głównym zaleceniem kierowanym do osób z bezdechem sennym i nieprawidłową masa ciała. Otyłość i nadwaga są najistotniejszymi czynnikami predysponującymi do rozwoju OBS.

W badaniu Pepparda i wsp. [36] zmniejszenie masy ciała o 10% przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie AHI o 26% W związku z powyższym uprawianie sportu to najprostsza droga w kierunku pozbycia się nadmiaru kilogramów i ustąpienia przykrych dolegliwości związanych z bezdechem sennym.

Rezygnację z aktywności fizycznej z powodu OBS zdeklarowało 44% badanych. Bezdech senny stanowi podstawę do zaprzestania uprawiania sportu „czasami" dla 24% pacjentów. 12% rezygnuje „zazwyczaj", natomiast regularnie robi to 6% respondentów.

Według wspomnianej już wcześniej Dębskiej G. i wsp [12] 51,6% badanych rezygnuje z aktywności fizycznej z powodu zmęczenia wywołanego OBS. Ograniczenie wysiłku „czasami" deklaruje 32,2%, natomiast 16,1% nie odnotowało wpływu przykrych dolegliwości bezdechów sennych na aktywność fizyczną.

Wnioski

1. Obturacyjny bezdech senny wpływał na obniżenie jakości życia pacjentów.
2. Wśród współistniejących problemów zdrowotnych w badanej grupie najczęściej występowały: otyłość, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, skrzywienie przegrody nosa.
3. Jakość życia obniżało w znaczący sposób chrapanie oraz zaburzenia sfery seksualnej w postaci obniżenia libido.
4. Do czynników zaburzających spokojny sen i w ten sposób obniżających poczucie jakości życia respondenci zaliczyli również: ból głowy, nadmierną potliwość, kołatanie serca, duszność i kłucie w okolicy serca, nykturię.
5. W wyniku mało efektywnego snu w ciągu dnia respondenci doświadczali: zmęczenia, nadmiernej senności i trudności w koncentracji. Wielu z nich odczuwało również obniżony nastrój i większą podatność na wszczynanie kłótni.
6. Badani często mieli trudności z zasypianiem, mimo to niechętnie sięgali po farmakologiczne środki nasenne lub uspakajające.
7. Blisko połowa respondentów nałogowo paliła papierosy, co również wpływało na nasilenie objawów OBS.

Piśmiennictwo

1. Leśna K., Batura-Gabryel H.: Ocena stanu wiedzy na temat zespołu bezdechu śródsennego jako problemu społecznego i zdrowotnego wśród mieszkańców Poznania, Now. Lek., 2011, 80, 98-103.
2. Górka K.: Bezsenność – poważny problem zdrowotny i społeczny. Przyczyny, objawy i leczenie bezsenności, Praca specjalizacyjna z farmacji aptecznej, Śrem 2013.
3. Klawe J., Tafil-Klawe M.: Obturacyjny bezdech senny w procesie biologicznego starzenia się organizmu, Gerontol. Pol., 2005, 13, 8-11.
4. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 2nd ed. Diagnostic and coding manual, Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine , Westchester, Illinois, 2005.
5. American Academy of Sleep Medicine. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research: the report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force, Sleep, 1999, 22, 667–689.
6. Zieliński J.: Przewlekłe serce płucne, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
7. Sullivan C.E., Issa F.G., Berthon-Jones M., et al.: Reversal of obstructive sleep apnea by continuous positive airway pressure applied trough the nares, Lancet, 1981, 1, 862-865.
8. Batura – Gabryel H., Cofta S.: Zespół bezdechu w czasie snu, Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii, 2007, 3, 2.
9. Hasiec A., Szumowski Ł., Walczak F.: Obturacyjny bezdech – senny zabójca, Wybrane Problemy Kliniczne. Forum Med. Rodz., 2012, 6, 3, 103-114.
10. Jędrzejczak M.: Obturacyjny bezdech senny – choroba groźna, nadal mało znana, Czasopismo Aptekarskie, 2010, 10, 190, 25-33.
11. Pływaczewski R., Brzecka A., Bielicki P., Czajkowska – Malinowska M. i wsp.: Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące rozpoznania i leczenia zaburzeń oddychania w czasie snu (ZOCS) u dorosłych, Pneumol. Alergol. Pol., 2013, 81, 221-258.
12. Dębska G., Ławska W., Ziółkowska A.: Wpływ obturacyjnego bezdechu sennego na jakość życia pacjenta, Pielęg. Zdr. Publ., 2011, 1, 313-320.
13. Papuć E.: Jakość życia – definicje i sposoby jej ujmowania, Curr. Prob. Psychiatry, 2011, 12, 141-145.

14. World Health Organization. Report of WHOQOL Focus Group Work, World Health Organization, Geneva, 1993.
15. Saxena S., Orley J. Quality of life assessement, The World Health Organization perspective. Psychiatry, 1997, 12, 3, 263-266.
16. Krieger J.: Clinical presentations of Sleep apnoea, McNicholas WT. Respiratory Disorders During Sleep, 1998, 3, 75-105.
17. Kuźmińska M., Marcinowska – Suchowierska E.: Otyłość a obturacyjny bezdech senny, Postępy Nauk Medycznych, 2013, 26, 5B, 9-12.
18. Wolf J., Narkiewicz K.: Otyłość a bezdech senny, Kardiologia na co dzień, 2007, 3, 113.
19. Makino S, Handa H, Suzukawa K.: Obstructive sleep apnoea syndrome plasma adiponectin levels and insulin resistance, Clin. Endocrinol. (Oxf), 2006, 64, 12-19.
20. Meslier N., Gagnadoux F., Giruad P.: Impaired glucose-insulin metabolism in males with obstructive sleep apnoea syndrome, Eur. Respir. J., 2003, 31, 1001-1006.
21. Green BT, Broughton WA, O′Connor J.B.: Marked improvement in nocturnal gastroesophageal reflux in a large cohort of patients with obstructive sleep apnea treated with continuous positive airway pressure, Arch. Inter. Med., 2003, 163, 41–45.
22. Morse CA, Quan SF, Mays MZ i wsp.: Is there a relationship between obstructive sleep apnea and gastroesophageal reflux disease? Clin. Gastroenterol. H., 2004, 2, 761–768.
23. Nieto J.F., Young T.B., Lind B.K. i wsp.: Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study, JAMA, 2000, 283, 1829–1836.
24. Gottlieb J.D., Yenokyan G., Newman B.A. i wsp.: Prospective study of obstructive sleep apnea and incident coronary heart disease and heart failure: the Sleep Heart Health Study, Circulation, 2010, 122, 352–360.
25. Hasiec A., Szumowski Ł., Walczak F.: Obturacyjny bezdech – senny zabójca. Wybrane Problemy Kliniczne, Forum Med. Rodz., 2012, 6, 103-114.
26. Lugaresi E., Cirignotta F., Zucconi M., Mondini S., Lenzi P.L.,Coccagna G.: Good and poor sleepers: an epidemiologic survey of the San Marino population,. Natural History, Epidemiology, and Long Term Evolution. Raven Press, New York 1983, 1–12.

27. George C.F., Millar T.W., Kryger M.H.: Sleep apnea and body position during sleep, Sleep, 1988, 11, 90–99.
28. Buda A.J., Shroeder J.S., Guilleminault C.: Abnormalites of pulmonary artery wedge pressure in sleep – induced apnea, Int. J. Cardiol., 2001, 1, 67 – 74.
29. Wróblewska I., Bogdanowicz E., Sochocka L., Steciwko A.: Ocena czynników ryzyka w chorobie obturacyjnego bezdechu sennego – badania własne, Fam. Med. Prim. Care Rev., 2011, 13, 3, 536 – 541.
30. Jerzemowska A., Drozdowski J., Kuziemski K.: Zmienność obrazu klinicznego u osób z obturacyjnym bezdechem sennym w zależności od wieku i ciężkości przebiegu choroby, Geriatria, 2011, 5, 274-289.
31. Kurpas D., Gawlik M.: Obturacyjny bezdech senny w opinii pacjentów, Fam. Med. Prim. Care Rev., 2012, 14, 389-392.
32. Porębska I., Kosacka M., Chołda J., Gładka A., Wnęk P., Brzecka A., Jankowska R.: Palenie tytoniu u pacjentów z zespołem bezdechu śródsennego – doniesienie wstępne, Pol. Merk. Lek., 2014, 221, 265-268.
33. Rybka I.: Alkohol a sen, Alcohol Alert, 2006, 41, 4-6.
34. Holka – Pokorska J., Jarema M., Wichniak A.: Androgeny – wspólny marker biologiczny zaburzeń snu oraz wybranych dysfunkcji seksualnych? Psychiatr. Pol., 2014, 48, 4, 701-714.
35. Cortes – Gallegos V., Castenda G. I wsp.: Sleep deprovation reduces circulating androgens in healthy men. Arch. Androl., 1998, 10, 33 – 37.
36. Peppard P.F., Young T. I wsp.: Longitudinal study of moderate weight change and sleep – disordered breathing, JAMA, 2000, 248, 3015–3021.

Wpływ rozwiązań z zakresu kosmetologii na poprawę jakości życia osób starszych wiekiem

Sokołowska Anna[1], Jędrych Marian[2], Bogdan Magdalena[3], Dziedzic Małgorzata[4], Piechowska Joanna[5], Jazienicka Iwona[1], Barańska Agnieszka[2]

1. Pracownia Kosmetologii i Medycyny Estetycznej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
2. Zakład Matematyki i Biostatystyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
3. Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny; Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
4. Katedra Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
5. Zakład Podstaw Położnictwa, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Wstęp

Nie jest łatwo zdefiniować piękno człowieka. Najczęściej wyobrażenie pięknego człowieka związane jest z takimi cechami, jak: zadbany, sympatyczny, uśmiechnięty, szczęśliwy. Nie definiuje się jedynie wyglądu, powierzchowności lecz najczęściej poprzez wygląd postrzegane jest wnętrze człowieka. Ludzie oceniają innych poprzez powierzchowność w procesie intuicyjnym, nie zawsze uświadomionym. I co istotne - każdy ma świadomość, że jest oceniany poprzez swoją powierzchowność. Wygląd ma wpływ na samopoczucie, pozwala czuć się lepiej, nadaje pewności siebie. Piękny człowiek to składowa trzech zadbanych elementów: umysłu, duszy, ciała.

Zwykle starość nie kojarzy się z pięknem ciała czy z urodą. Wręcz przeciwnie, często synonimem starości jest choroba, fizyczne cierpienie, utrata zdrowia i urody. Trudno kojarzyć starość z poczuciem szczęścia, uśmiechem. Większość definicji pojęcia *„starzenie się”* uwzględnia przede wszystkim jego aspekt biologiczny. Zdaniem E. Trafiałek człowiek starszy to osoba, która wkroczyła w trzecią fazę lub trzecią tercję życia [1].

Według J. Piotrowskiego, starzenie się jest procesem zmian zachodzących w ustroju w ciągu całego życia, doprowadzając – wraz z upływem lat – do osłabienia funkcji poszczególnych organów i ostatecznie do śmierci, a *„starość”* jest zjawiskiem kulturowym,

następującym na podłożu biologicznym, wywołanym osłabieniem sił i nie ma żadnego obiektywnego czy przyrodniczego progu starości [2].

Większość definicji pojęcia „starzenia się" uwzględnia przede wszystkim jego aspekt biologiczny. Przykładem jest interpretacja J. Piotrowskiego, który twierdzi, że starzenie się jest procesem zmian zachodzących w ustroju w ciągu całego życia, doprowadzając – wraz z upływem lat – do osłabienia funkcji poszczególnych organów i ostatecznie do śmierci, a „starość" jest zjawiskiem kulturowym, wywołanym na podłożu biologicznym, wywołanym osłabieniem sił i nie ma żadnego obiektywnego czy przyrodniczego progu starości [2].

Starość bywa też definiowana jako końcowy etap procesu starzenia się, w którym procesy biologiczne i społeczne zaczynają oddziaływać względem siebie synergetycznie, prowadząc do naruszenia równowagi biologicznej i psychicznej człowieka, bez możliwości przeciwdziałania mu [3].

Wielowymiarowość definicji wynika przede wszystkim ze złożoności procesu, jakim jest starzenie się. W okresie starości zmienia się sytuacja życiowa człowieka [4].

Priorytetem opieki geriatrycznej w Polsce i na świecie jest utrzymanie niezależności życiowej (independency), leczenie i rehabilitacja oraz podnoszenie jakości życia związanej ze zdrowiem [5,6].

Gerontolodzy podkreślają ogromne znaczenie potrzeb społecznych i psychicznych. Starość jest niewątpliwie okresem spokoju, swobody i czasu wolnego [7].

Ze względu na zróżnicowany przebieg procesu starzenia się niezbędne stało się wprowadzenie umownego progu starości. Ustalenie granicy między wiekiem dojrzałym a starością okazało się niełatwym zadaniem, ponieważ procesy starzenia się organizmu rozpoczynają się dość wcześnie i postępują w różnym tempie. Rozpiętość najniżej i najwyżej przeprowadzonych granic jest znaczna. Patolog niemiecki L. Aschoff uważał, że starość zaczyna się w 45. roku życia, natomiast gerontologia radziecka próg ten wyznaczyła na 80. rok życia [8]. W zasadzie między tymi krańcowymi opiniami mieszczą się wszystkie pozostałe. Najwięcej osób uważa, że granica oddzielająca wiek dojrzały od starości przebiega na poziomie 60-65 lat (Hipokrates, Pitagorejczycy, a współcześnie między innymi: Bochenek, N. Wolański, B. Bromley oraz reprezentanci Amerykańskiego Stowarzyszenia Zdrowia Publicznego) [9,10].

E. Trafiałek wymienia próg kalendarzowy, którym jest osiągnięcie wieku emerytalnego (w Polsce dla kobiet 60. rok życia, dla mężczyzn 65. rok życia); próg biologiczny (wyznaczany funkcjonalną sprawnością organizmu); próg prawny (tożsamy z

ustawowym przymusem rezygnacji z aktywności zawodowej); próg ekonomiczny (związany ze spadkiem dochodów); próg społeczny (związany z utratą prestiżu i ról społecznych) oraz próg technologiczny (utożsamiany z lękiem przed nowoczesnymi urządzeniami) [11].

Na podstawie wyżej wymienionych kryteriów starości można wyróżnić trzy kategorie wieku człowieka starego: wiek chronologiczny (metrykalny, kalendarzowy i socjoekonomiczny, astronomiczny) określany na podstawie daty urodzenia; wiek biologiczny uważany za miarę starzenia się człowieka oraz wiek psychologiczny (psychiczny) ustalany na drodze badania jego funkcji intelektualnych, funkcjonowania niektórych zmysłów, sprawności psychomotorycznej i/lub zmian osobowościowych; wiek czynnościowy, określający aktualną sprawność życiową człowieka zaawansowanego wiekowo [12,13]. Chronologiczny próg starości wprowadzono i upowszechniono między innymi dlatego, że jest łatwiejszy do ustalenia niż pozostałe.

W dostępnych publikacjach naukowych znajduje się wiele prób ujęcia tego problemu i raczej są to granice umowne, określane w oparciu o kryteria biologiczne, jak i niebiologiczne: ekonomiczne czy zwyczajowe. W badaniach socjologicznych przyjmuje się za początek wieku starczego dla kobiet 60. rok życia, a dla mężczyzn 65. rok życia. Natomiast dla celów medycznych bardziej uzasadniony jest podział biologiczny uważany za miarę starzenia się człowieka, gdzie umowną granicą jest 60. rok życia, niezależnie od płci. Podlega on obiektywnemu pomiarowi, jest on chronologicznie (metrykalnie, kalendarzowo) łatwy do ustalenia. Uwzględniany jest w stosunkach prawnych, urzędowych, nie spełnia on jednak kryteriów uniwersalności, nie może być uznany za obiektywny wskaźnik starości, ponieważ niektóre rasy czy narody starzeją się dyferencjalnie lub wzorcowo. Dyferencjalność procesu starzenia się polega na różnicach w jego tempie w zależności od rasy, klimatu, trybu życia, odżywiania, np.: Eskimosi czy środkowoafrykańscy Murzyni żyją przeciętnie 30 lat, a 50. rok życia uznawany tam jest za bardzo zaawansowany, przeciwieństwem są kraje Armenia, Gruzja, kraj Hunza zwany Szczęśliwą Krainą, Azerbejdżan czy Półwysep Bałkański, gdzie niejednokrotnie ludzie żyją ponad 100 lat ciesząc się przy tym zdrowiem i sprawnością [14].

Do celów naukowych i analiz statystycznych często używany jest podział zalecany przez ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), którzy wyróżnili cztery etapy ludzkiego życia w okresie starzenia, określając je jako: wiek przedstarczy (45.-59. rok życia), wiek starzenia się, inaczej zwany wczesnej starości (60.-74. rok życia), następnie wiek starczy, późnej starości (75-89 lat) oraz długowieczność (90 lat i więcej) [15,16].

Inną propozycję podziału starości zaproponowali naukowcy z Instytutu Gerontologii w Kijowie. Wyznaczyli oni trzy piętnastoletnie podokresy.

Obraz osób starszych a potrzeby społeczne

W reklamach, środkach masowego przekazu osoby starsze występują często z różnego rodzaju dolegliwościami, problemami zdrowotnymi, co może być przyczyną pojawienia się wśród młodych osób lęku przed starością. Ten etap życia może stać się naturalnym, jednak należy uświadamiać młodym osobom, że SENIOR to ona (on) sama za kilkadziesiąt lat. Metodą na zrozumienie starości jest bardzo silne akcentowanie działań profilaktycznych, dzięki którym istnieje możliwość wejścia w wiek dojrzały jako osoby zdrowe i dobrze wyglądające. Celem profilaktyki jest zachowanie jak najdłużej młodego wyglądu i sprawności, a także opóźnienie zewnętrznych oznak starzenia się ciała [17]. Dbanie o wygląd to bardzo ważny element dbania o zdrowie fizyczne oraz emocjonalne, to również dbanie o pozytywne relacje międzyludzkie i międzypokoleniowe.

Wśród osób dojrzałych można dostrzec olbrzymią chęć posiadania dobrego wyglądu, bycia akceptowanym przez osoby młode, bycia zdrowym, aktywnym w społeczeństwie, uznanym za człowieka doświadczonego, o cennym wnętrzu. Dzięki rozwojowi nauk medycznych możliwe stało się przedłużanie ludzkiego życia. Warto zadbać o jego jakość na wszystkich etapach. Jak więc można pomóc seniorom w realizacji celów, podniesieniu jakości życia, podniesieniu samooceny przy jednoczesnej dbałości o zdrowie w szerokim tego słowa znaczeniu?

Pomoc stanowić może współpraca specjalistów z różnych dziedzin: geriatrii, psychologii, socjologii, andragogiki, gerontologii, nauk o zdrowiu, dietetyki, fizjoterapii i innych. W procesie kształcenia w zawodzie kosmetologa uwzględnia się wszystkie wymienione elementy, dodając jeszcze aspekty zdrowia skóry, prawidłowej pielęgnacji, dbania o wygląd i wizerunek (w połączeniu z dbałością o zdrowie). W kształceniu kosmetologów niezwykle istotne jest podejście interdyscyplinarne i medyczne ukierunkowane na działania profilaktyczne, prozdrowotne [18].

Podczas kształcenia analizę tematyki anti- aging rozpoczyna się od profilaktyki na jak najwcześniejszym etapie życia z uwzględnieniem aspektu, że uroda człowieka pochodzi z wnętrza (genetyka, warunki i tryb życia). W pracy z seniorami w pierwszej kolejności należy

zdiagnozować cechy organizmu, tj.: skórę wraz z jej problemami, tryb życia, problemy emocjonalne, nieprawidłowe nawyki.

Zalecenia kosmetologiczne dla osób starszych

Dbając o wygląd i zdrowie nie jesteśmy w stanie zapewnić osobom starszym pełnego poczucia piękna i szczęścia. Są jednak zabiegi kosmetologiczne, których efekty działania wykraczają poza sferę cielesności i wpływają na psychikę: uczucie szczęścia, zadowolenie, wzbudzenie chęci do życia i pojęcia aktywności. Do zabiegów działających pobudzająco, dających pozytywną energię i niezbędnych w wieku dojrzałym należy zaliczyć pedicure oraz mechaniczne peelingowanie ciała (z masażem lub automasażem). Jedną z godnych polecenia metod pozytywnego pobudzania umysłu, poprawy zdrowia, detoksykacji organizmu za pomocą zabiegów kosmetycznych jest też nacieranie ciała (na sucho) szczotką z włosia lub rękawicą z trawy morskiej – począwszy od szyi, na palcach u stóp kończąc.

Do zabiegów wpływających wyciszająco, kojąco i rozluźniająco na organizm i umysł można zaliczyć masaże ciała, głowy, twarzy, olejowanie włosów i skóry głowy w połączeniu z miłym zapachem, przyjemną muzyką, ciepłem i spokojnym dotykiem. Zabiegami kosmetologicznymi nie tylko poprawiamy stan zdrowia, kondycję wygląd skóry, ale też wpływamy stymulująco na umysł i samopoczucie emocjonalne. Dobrze wykonany zabieg kosmetologiczny nie polega jedynie na rozluźnieniu mięśni i dostarczeniu skórze odpowiednich składników, lecz również na relaksie psychicznym, który zależy od rozmowy z pacjentem, umiejętnego podejścia, pełnego zaangażowania kosmetologa [19].

Ważnymi czynnikami, które należy wziąć pod uwagę podczas wstępnej oceny pacjenta przed zabiegiem kosmetycznym jest indywidualne i społeczne pojęcie piękna. Jego postrzeganie jest zależne przede wszystkim od wieku, różnic kulturowych, historycznych, geograficznych [20]. W pracy kosmetologa i wizażysty z seniorami niezwykle ważne jest unikanie stereotypów, np. siwizna postarza. Ważne też jest to, jak z siwizną czuje się nasz klient. Dla niego może być nie do zaakceptowania, bo może być negatywnym symbolem starości czy zaniedbania. I może być to niezwykle głęboko zakorzenione przekonanie. Dla osób dojrzałych uszanowanie wewnętrznych nawyków, upodobań, doświadczeń w połączeniu z zachowaniem obiektywizmu, szczerości jest sprawą kluczową. Obserwacja wewnętrznej wrażliwości, porozumienie są podstawą skutecznej współpracy. Delikatność w postępowaniu z osobami dojrzałymi jest niezwykle istotna, gdyż najczęściej przynosi długoterminowe

korzyści, buduje nasz prestiż w oczach klienta, buduje zaufanie do kosmetologa, zacieśnia współpracę. Czasami jednak w pracy z seniorami potrzebny jest silny bodziec, zwłaszcza dla osób, które ciągle narzekają na swój wygląd, ale jednocześnie prawie nic nie chcą zmieniać. Na każdą propozycję dotyczącą zmiany wizerunku reagują obojętnością lub negacją. Powodem może być zbuntowanie przeciwko sobie, swoim nawykom, postawie, czasem negatywnemu wpływowi najbliższego otoczenia. Aby podjąć chęć zmian potrzebny jest zwykle bardzo silny bodziec emocjonalny: negatywny lub pozytywny. W zawodzie kosmetologa, mówiąc o działaniu długoterminowym bardziej cenny jest bodziec pozytywny, np. entuzjazm kosmetologa, pomysłowość, energia w pokazywaniu ciekawych rozwiązań. Część osób dojrzałych potrzebuje realnego wzorca do naśladowania, np. spośród osób publicznie znanych, o fizycznym lub psychologicznym podobieństwie. Chodzi nie o naśladownictwo, ale o inspirację, pomysł, zapobieganiu błędom.

Relacje interpersonalne a praca nad wizerunkiem seniora

Niezbędnym elementem porozumienia w relacji kosmetolog – senior jest ustalenie, iż zmiany są potrzebne. Obie strony powinny się dokładnie wysłuchać i ustalić, na jakie rozwiązania wspólnie się zgadzają, a na jakie nie. Następnie należy wspólnie ustalić priorytety w działaniach. Pułapką dla kosmetologa może być przyjęcie założenia, że wybrane założenie jest najlepsze (przekonanie o własnej nieomylności), że klient nie ma racji. Klient powinien wiedzieć o wszystkich pomysłach kosmetologa dotyczących działań nad jego wizerunkiem czy zdrowiem. Czasami potrzebne jest dłuższe przemyślenie pewnych kwestii, przeanalizowanie zaproponowanych rozwiązań, konsultacja z bliską osobą. Najczęściej dotyczy to zmian w garderobie, zmian fryzury, aspektów finansowych zabiegów. W pracy nad wyglądem i zdrowiem osób dojrzałych potrzebne jest nawiązanie współpracy długoterminowej z elementami edukacji.

Czynniki niezbędne ze strony kosmetologa umożliwiające skuteczny wpływ na podjęcie zmiany zachowań, nawyków, sposobu dbania o siebie, stylu życia:

- wzbudzenie zaufania
- empatia z umiejętnością aktywnego słuchania
- często większa niż w przypadku młodych osób ilość czasu
- odnalezienie powodów, dla których klient chce dobrze wyglądać i czuć się lepiej

- określenie działań w kierunku poprawy jakości życia, samoakceptacji seniorów
- dobranie sposobów działań kosmetologicznych do trybu życia, nawyków, upodobań, doświadczeń, zasobów finansowych, realnych możliwości klienta
- wprowadzenie planu działań ujętych w konkretne ramy czasu (wpływa to na systematyczność i motywację)
- prowadzenie dokumentacji fotograficznej wszelkich zmian co ułatwia komunikację, obiektywizm, kontrolę nad procesem

Warunki skutecznej współpracy w zakresie podejmowanych zmian ze strony seniora:

- znajomość swojego ciała, psychiki, stanu zdrowia
- obiektywna wiedza na temat własnego wizerunku, problemów z nim związanych
- świadomość własnego trybu życia z jego elementami pozytywnymi i negatywnymi
- chęć podjęcia współpracy z kosmetologiem i wprowadzenia zmian dotyczących jakości życia, kondycji fizycznej i psychicznej oraz wizerunku
- świadomość, jaki wizerunek chce budować
- motywacja wpływająca na systematyczność działań
- chęć nauki podczas pracy nad sobą
- pozytywne nastawienie do efektu końcowego (optymistyczna postawa)
- wewnętrzne poczucie sensu działań współpracy z kosmetologiem

Podsumowanie

Najważniejszym zagadnieniem, podsumowującym działania możliwe do podjęcia przez kosmetologa w grupie seniorów jest: WSPÓŁPRACA PARTNERSKA, którą wieńczy wspólny sukces. Istnieje coraz większa i pilniejsza potrzeba tworzenia programów, dotyczących zapobiegania negatywnym skutkom niewłaściwego stylu życia oraz rozwoju edukacji w zakresie dbania o zdrowie osób starszych.

Głównym celem polityki zdrowotnej państwa w zakresie opieki geriatrycznej powinno być dążenie do jak najdłuższego utrzymania ludzi starszych w pełnej sprawności i aktywności życiowej, umożliwiającej samodzielne funkcjonowanie i poprawę jakości życia.

Piśmiennictwo

1. Trafiałek E., Człowiek stary [w:] Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku, T. Plich (red.) Warszawa, 2003, 580.
2. Piotrowski J., (red.): Miejsce człowieka starego w rodzinie i społeczeństwie, PWN, Warszawa, 1973.
3. Zych A.A.: Słownik gerontologii społecznej, Wydawnictwo Akademickie „Żak", Warszawa, 2001.
4. Nowicka A.: Starość jako faza życia człowieka [w:] Wybrane problemy osób starszych. A. Nowicka (red.), Kraków, 2006, 21.
5. Muszalik M., Kędziora-Kornatowska K., Sury M., Kornatowski T.: Ocena funkcjonalna pacjentów w starszym wieku w odniesieniu do jakości życia w świetle kwestionariusza Oceny Funkcjonalnej Przewlekle Chorych, Probl. Hig. Epidemiol., 2009, 90, 569-576.
6. Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A.: Geriatria z elementami gerontologii ogólnej, Wyd. Via Medica, Gdańsk, 2006.
7. Zych A.A., Kaleta- Witusiak M.: Geragogika specjalna- moralnym obowiązkiem naszych czasów [w:] Wybrane problemy osób starszych, Nowicka A. (red.). Kraków 2006, 31.
8. Szarota Z.: Gerontologia społeczna i oświatowa. Zarys problematyki, Wyd. Nauk. Akademii Pedagogicznej, Kraków, 2004.
9. Żakowska-Wachełko B., Pędlich W.: Pacjenci w starszym wieku, Wyd. lekarskie PZWL, Warszawa, 1995.
10. Klonowicz S.: Starzenie się ludności. [W:] Encyklopedia seniora, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1986.
11. Trafiałek E.: Człowiek stary. [W:] Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku. T. I (red.) Plich. T., Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2003.
12. Kawula S.(red).: Pedagogika społeczna – dokonania – aktualność- perspektywy, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2003.
13. Birch A., Malim T.: Psychologia rozwojowa w zarysie. Od niemowlęcia do dorosłości, Łuczyński J., Olejnik M. (Tłum.). Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999.
14. Szarota Z.: Gerontologia społeczna i oświatowa. Zarys problematyki, Wyd. Nauk. Akademii Pedagogicznej, Kraków, 2004.

15. Jabłoński L, Wysokińska – Miszczuk J.: Podstawy gerontologii i wybrane zagadnienia z geriatrii, Wyd. Czelej, Lublin, 2000, 156.
16. Binczycka- Anholcer M.: Socjomedyczne problemy ludzi w wieku podeszłym, Postęp Pielęgniarstwa i Promocji Zdrowia. Z.11, cz. Xa. 1997.
17. Bernat M.: Praktyczne aspekty pracy Kosmetologa, Wyższa Szkoła Nauk Społecznych w Lublinie. Lublin 2009: s. 5-6.
18. Sokołowska A., Rudnicka-Drożak E., Jazienicka I., Barańska A.: Wizaż i stylizacja jako przedmiot interdyscyplinarny wśród nauk o zdrowiu, Pol. J. Cosmetol., 2015, 18, 101-105.
19. Dylewska- Grzelakowska J.: Kosmetyka stosowana, Wyd. WSiP, Warszawa, 1999.
20. Murad A., Gladstone H.B., Tung R. C.: Dermatologia kosmetyczna, Ignaciuk A. (red. pol. wyd.), Wyd. Elsevier Urban&Partner, Wrocław, 2011.

Oczekiwania pacjentów wobec podstawowej opieki zdrowotnej

Janiszewska Mariola[1], Barańska Agnieszka[2], Nadzieja Ewelina[3], Grzeszczak Karolina[2], Woś Michał[3], Drop Bartłomiej[4]

1. Katedra Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
2. Zakład Matematyki i Biostatystyki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
3. Koło Naukowe przy Zakładzie Matematyki i Biostatystyki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
4. Katedra i Zakład Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Wstęp

Opieka zdrowotna stanowi bardzo istotny element naszego życia, jest jego integralną częścią. W społeczeństwie to jeden z najbardziej drażliwych i wywołujący silne emocje tematów. Jakość to obecnie najważniejszy element w zarządzaniu służbą zdrowia [1]. Wpływa na to ogromna konkurencja oraz wydajność placówek. Jakość to nic innego jak „zaspokojona potrzeba".

Podstawowa opieka zdrowotna to organizacja mająca na celu umacnianie oraz ratowanie zdrowia. Jest najczęściej pierwszym elementem w leczeniu i diagnozowaniu chorób. Zadowolenie z jej funkcjonowania skupia się szczególnie na lekarzu, a w kolejnych etapach na personelu medycznym. Z biegiem lat wobec podstawowej opieki zdrowotnej zwiększają się oczekiwania pacjentów. Nie koncentrują się oni już tylko na leczeniu, czy diagnozowaniu choroby. Pacjenci oczekują od lekarza postawy psychoterapeuty. Podejścia holistycznego w rozumieniu diagnostyki chorób, leczenia oraz porady psychologicznej [2]. Oczekiwania wobec POZ mają różne źródła. Zdaniem Mykowskiej do najważniejszych potrzeb zalicza się: potrzebę informacji, kontroli sytuacji, bezpieczeństwa, zainteresowania i wsparcia społecznego, szacunku i akceptacji, intymności, poufności, przyjaznej atmosfery [3] .Ochrona zdrowia, na której czele stoi lekarz spełnia wiele funkcji, są to: umacnianie zdrowia, zapobieganie chorobom, leczenie, które zapobiegnie dalszemu rozwojowi choroby, leczenie, które ogranicza skutki choroby i rehabilitacji oraz opieka medyczno-społeczna [4]. Za jakość w ochronie zdrowia odpowiada stopień, w jakim świadczona jest każda usługa wraz z

wykorzystaniem aktualnego stanu wiedzy. Aby móc mówić o najwyższej jakości w usługach medycznych musi zachodzić realizacja w podstawowych sferach [5]. Najlepszym źródłem informacji o tym, czy świadczenie udzielane w placówce było zadawalające, czy nie jest zbadanie satysfakcji pacjenta. Jest ustalana pewna zależność pomiędzy pacjentem lub oczekiwaniem a realną usługą. Jeżeli wykonana usługa jest poniżej oczekiwań to pacjent jest niezadowolony. Jeżeli wykonana usługa spełnia lub wykracza poza oczekiwania pacjenta wtedy następuje pełne zadowolenie [6]. Pewne reguły w udzielaniu świadczeń oraz opiece zdrowotnej są z góry ustalone, oczywiście wraz z postępem są one modyfikowane oraz uaktualniane do aktualnie panujących warunków. Dlatego zważając na rozwój medycyny, technologii, lecznictwa, diagnozowanie oraz wykrywalność chorób ważny jest ciągły monitoring oczekiwań pacjentów. POZ to dynamiczna sfera opieki zdrowotnej, dlatego pewne czynności czy też zachowania mogą zostać zaniechane, a co za tym idzie zostanie spowolniony proces leczenia i wytworzy się negatywny stosunek pacjenta do placówki. Oczekiwania pacjentów wobec podstawowej opieki zdrowotnej stały się punktem moich zainteresowań ze względu na fakt, iż jest to problem dotykający każdego z obywateli naszego kraju. Temat służby zdrowia i jej funkcjonowania jest powodem dyskusji na wielu płaszczyznach. Jej niestabilność jest powodem wielu konfliktów i problemów w Państwie. Dlatego tak ważne jest badanie oczekiwań pacjentów, które są ważnym współczynnikiem tworzenia dalszej polityki zdrowotnej.

Rys historyczny

Jedną z funkcji rozwoju cywilizacji jest tworzenie nowych rozwiązań w dziedzinie opieki zdrowotnej. Zmiany zachodzą na wielu płaszczyznach społecznych, ekonomicznych, politycznych, kulturowych, również w dziedzinie epidemiologii i demografii, a co więcej w procesie globalizacji. A więc trudno jest wyłonić te najważniejsze wydarzenia, czy też przemiany [7]. Jedna z najważniejszych zmian w Polsce nastąpiła w 2003 roku. Funkcjonujące obecnie wtedy kasy chorych przekształcono w Narodowy Fundusz Zdrowia, który trwa do chwili obecnej. Zmienił się także charakter prawny płatnika. Fundusz był państwową jednostką organizacyjną z osobowością prawną, natomiast kasy chorych były instytucjami samorządnymi. Mimo wielu rozwiązań, które zostały wprowadzone, trybunał konstytucyjny orzekł o niekonstytucyjności ustawy o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia. W wyniku prowadzonych działań naprawczych powstała nowa ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych

ze środków publicznych. Określiła m.in. tzw. negatywny koszyk świadczeń (świadczenia nie finansowane ze środków publicznych). Natomiast nowelizacja ustawy z 2009 roku określiła pozytywny koszyk świadczeń i wydano trzynaście aktów, które dotyczyły gwarantowanych świadczeń opieki zdrowotnej [8]. W Polsce system ubezpieczenia zdrowotnego opiera się na zasadzie solidaryzmu. Udział w nim jest jednym z niezbędnych celów społecznego ubezpieczenia zdrowotnego [9]. Ubezpieczenie gwarantuje, że wszyscy ubezpieczeni na równi otrzymają profesjonalną oraz kompleksową opiekę w zależności od potrzeb. Wszyscy mają taki sam dostęp do świadczeń zdrowotnych, a składka jest naliczana proporcjonalna do zarobków. Nie wpływa również na to: przebyta choroba, płeć, wiek, czy chociażby ryzyko z wykonywaną pracą [10].

Obraz demograficzny Polski

Aby móc rozmawiać o oczekiwaniach pacjentów ważne jest przedstawienie sytuacji demograficznej, która jest ważnym punktem odniesienia dla wielu aspektów niniejszej pracy. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku ludność Polski wynosiła prawie 38,5 mln osób. Województwa najbardziej zaludnione, to województwa mazowieckie oraz śląskie. Natomiast najmniej województwo opolskie i lubuskie.

Kolejnym ważnym elementem charakterystyki demograficznej jest przedstawienie zarysu, ilu świadczeniobiorców przypada na jednego świadczeniodawcę. Najwyższa liczba znowu pojawia się w województwie mazowieckim, bo aż 6735 tyś. Najmniej natomiast województwo zachodnio-pomorskie [11].

Mając na uwadze wyżej przedstawione dane, można zastanawiać się nad jakością oraz sposobem udzielania świadczeń, porównując ze sobą te dane. A co za tym idzie oczekiwaniami wobec podstawowej opieki zdrowotnej.

Podstawowa opieka zdrowotna w Polsce

Realizacja potrzeb zdrowotnych wymaga sprawnego i zorganizowanego systemu gospodarczego. System to pewna całość, a integralną częścią rynku państwa jest system ochrony zdrowia [12]. Centralną pozycję w systemie ochrony zdrowia zajmuje podstawowa opieka zdrowotna. Szacuje się, że 80-90% porad znajduje się w kompetencjach terapeutycznych i diagnostycznych lekarza [13]. Co więc rozumiemy pod pojęciem podstawowa opieka zdrowotna? Są to „świadczenia zdrowotne profilaktyczne, diagnostyczne,

lecznicze, rehabilitacyjne oraz pielęgnacyjne z zakresu medycyny ogólnej, rodzinnej, chorób wewnętrznych i pediatrii, udzielane w ramach ambulatoryjnej opieki zdrowotnej"[14]. „Świadczenia udzielane są w warunkach ambulatoryjnych (w gabinecie, poradni lub przychodni), a w przypadkach uzasadnionych medycznie, także w domu pacjenta (również w domu pomocy społecznej). Obejmują także profilaktyczną opiekę nad dziećmi i młodzieżą sprawowaną przez pielęgniarkę/higienistkę w środowisku nauczania i wychowania"[15] .

Podstawowa opieka zdrowotna świadczona jest w różnych formach, są to [11]:

- indywidualne praktyki lekarskie, gdzie lekarze POZ pracują indywidualnie
- grupowe praktyki lekarskie, w których pracuje co najmniej dwóch lekarzy plus personel medyczny, tj. pielęgniarki i personel administracyjny
- centra zdrowia lub centra diagnostyczne
- szpitalne oddziały ambulatoryjne.

Wybór lekarza podstawowej opieki zdrowotnej jest bezpłatny trzy razy w roku. Wystarczy złożyć pisemną deklaracje w wybranej przychodni [16].

Rodzaje świadczeń gwarantowanych przez państwo, finansowanych ze środków publicznych, to:

- świadczenia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej
- świadczenia pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej
- świadczenia położnej podstawowej opieki zdrowotnej
- świadczenia pielęgniarki lub higienistki szkolnej udzielane w środowisku nauczania i wychowania
- świadczenia transportu sanitarnego w podstawowej opiece zdrowotnej [17].

Finansowanie świadczeń POZ

Elementami systemu finansowania opieki zdrowotnej są organizacje, które udzielają świadczeń zdrowotnych. Są to: Minister Zdrowia oraz Narodowy Fundusz Zdrowia [18]. W finansowaniu istnieje charakter prawny relacji między podmiotami w systemie. Narodowy Fundusz Zdrowia z świadczeniodawcami związany jest umową o udzielanie świadczeń zdrowotnych, natomiast z ubezpieczonym łączy go stosunek ubezpieczenia. A pacjenta z świadczeniodawcą stosunek obligacyjny [19]. Finansowanie podstawowej opieki zdrowotnej, z wyjątkiem świadczeń udzielanych w nocy, jak i dni świąteczne, opiera się na podstawie rocznych stawek kapitacyjnych, w oparciu o pacjentów objętych podstawową

opieką na podstawie deklaracji."… a w przypadku dzieci i młodzieży szkolnej, na podstawie list uczniów szkół, z którymi świadczeniodawca nawiązał współpracę". Koszty świadczeń nocnej i świątecznej opieki w POZ pokrywane są z wynegocjowanego ryczałtu miesięcznego, a jego wysokość zależy od liczby ludności mieszkającej na terenie zabezpieczenia.

Zasady projektowania opieki zdrowotnej

Wśród czynników determinujących zdrowie, lecznictwo to jedynie 10-15% [20]. Koszty opieki medycznej stale rosną, ponieważ stan zdrowia populacji jest ciągle zmienny. Przeznaczenie na tę działalność maksymalną ilość środków zwiększy ją jedynie do 25-30%. Można więc w nieskończoność napędzać tę spiralę, niestety nie przyniesie ona wymiernych korzyści, jaką jest poprawa stanu zdrowia ludności. Słuszne wydaje się być skoncentrowanie na działaniach powstrzymujących utratę zdrowia. Duża siła nacisku powinna zostać położona na promocję zdrowia, która chociażby wyeliminuje procesy naprawcze. Rzetelny nadzór na stanem zdrowia populacji daje monitoring zdrowia. Pozwala na ocenę stanu zdrowia oraz zdefiniowanie aktualnych i prognozowanych potrzeb. Monitoring zagrożeń środowiskowych ocenia takie czynniki, jak: styl życia oraz czynniki szkodliwe występujące w żywności, glebie i wodzie. Aby dokonać rzetelnej oceny muszą zostać spełnione następujące warunki :

- skoncentrowanie monitoringu na zasadniczych celach Narodowego Programu Zdrowia oraz zastosowanie wskaźników stanu zdrowia zgodnych z standardami WHO,
- analizowanie nie tylko wskaźników zdrowia (zmiany niektórych z nich będą odległe w czasie), ale i czynników ryzyka, które są przedmiotem działań zapobiegawczych ujętych w Narodowym Programie Zdrowia,
- uwzględnianie w raportach szerszego tła zjawisk zdrowotnych (warunki socjalno-ekonomiczne) na podstawie danych GUS i Rządowej Komisji Ludnościowej.

Aktualna sytuacja demograficzna i epidemiologiczna wprawdzie nie może mierzyć się z monitoringiem czynników ryzyka, ale czynniki te w przyszłości będą głębokimi zmianami. Obserwując czynniki niekorzystne i ich odczuwane skutki wyłania się zależność. Im wyższe zagrożenie ekologiczne tym ich koncentracja szczególnie większa. Tam więc analiza zagrożeń będzie szersza i większa. Jednak zaniedbywanie obszarów, gdzie nie stwierdza się bądź są one pozornie ukryte jest błędem, ponieważ w przyszłości ukażą się one w postaci zintensyfikowanej. A co za tym idzie, więcej osób chorujących, zwiększona ilość świadczeń zdrowotnych oraz coraz większe oczekiwania pacjentów co do jakości udzielanych im świadczeń [21].

Cel pracy

Celem niniejszej pracy jest określenie oczekiwań pacjentów wobec podstawowej opieki zdrowotnej. Poszukiwanie badawcze ukierunkowano tak, aby udzielić odpowiedzi na następujące pytania:

- Jakie są oczekiwania pacjentów wobec podstawowej opieki zdrowotnej?
- Czy płeć badanych ma znaczenie dla kształtowania się zadowolenia pacjentów z opieki medycznej?
- Czy posiadanie prywatnego abonamentu medycznego jest korzystne w opinii badanych?
- Jaka jest opinia badanych na temat korzyści z współfinansowania kosztów leczenia?
- Na jakie zmiany w polskim systemie opieki lekarskiej wskazują badani?

Materiał i metody

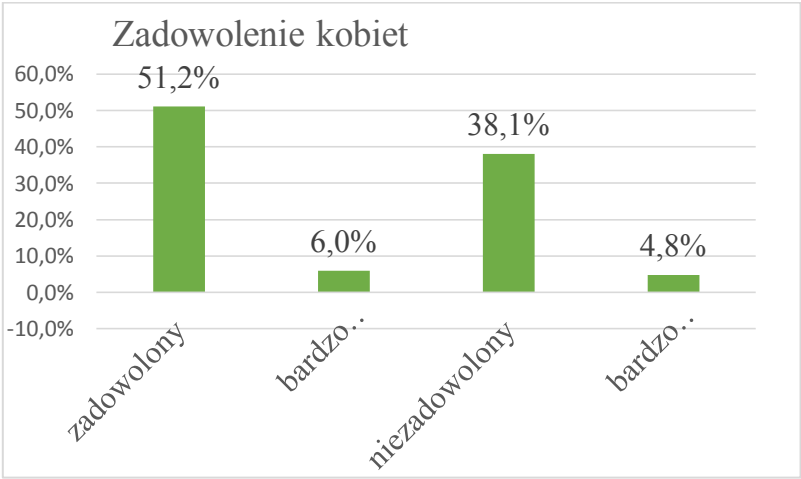
Badaniu zostały poddani pacjenci w wieku od 18. do 60. roku życia, korzystający z usług podstawowej opieki zdrowotnej. Badania przeprowadzono od stycznia do maja 2016 roku w Przychodni POZ przy Szpitalu Powiatowym im. Edmunda Biernackiego w Mielcu (Polska). Kwestionariusz zawierał 39 pytań. Na wstępie przedstawiono respondentom cel przeprowadzonych badań, zastosowano zasadę pełnej anonimowości oraz dobrowolność uczestnictwa w badaniu. Rozdano 200 kwestionariuszy, z czego 173 zostało wypełnionych prawidłowo i kompletnie. Kwestionariusz ankiety własnego autorstwa zawierał pytania pozwalające scharakteryzować grupę badaną, zebrać dane socjodemograficzne oraz zbadać rzeczywiste zadowolenie i oczekiwania badanych z opieki POZ. Następnie uzyskany materiał empiryczny poddano analizie.

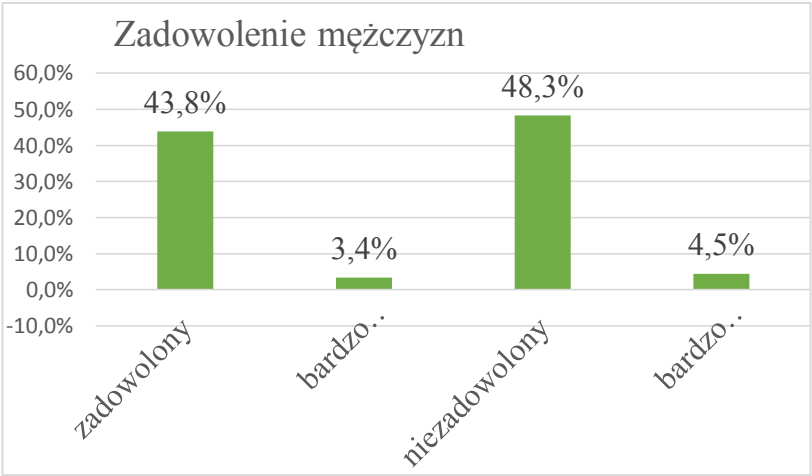
Analizę statystyczną wyników badań wykonano w programie Microsoft Excel 2016. Większość badanych to mężczyźni (51,4%), pozostałe 48,6% stanowiły kobiety. Ponad połowa respondentów (62,4%) miała wykształcenie wyższe. Osoby z wykształceniem średnim stanowiły 34,7%, natomiast z podstawowym 2,9%. Zdecydowana większość badanych (67,6%) to osoby pracujące, 22,5% respondentów to uczniowie. Znacznie mniejszą grupę stanowiły osoby bezrobotne (4,6%) oraz emeryci (4,0%), najmniej liczną osoby pobierające rentę lub zasiłek 1,2%. Większość badanych było mieszkańcami miasta (72,3%), pozostali badani (27,7%) to mieszkańcy wsi. Zdecydowana większość badanych

korzystała z usług Podstawowej Opieki Zdrowotnej sporadycznie, w celu doraźnej pomocy w chorobie (76,3%), natomiast 23,7% badanych leczyło się przewlekle.

Wyniki

Dokonując analizy oczekiwań badanych pacjentów z usług Podstawowej Opieki Zdrowotnej ustalono, że oczekiwania znacznie odbiegają od stanu obecnej opieki POZ.

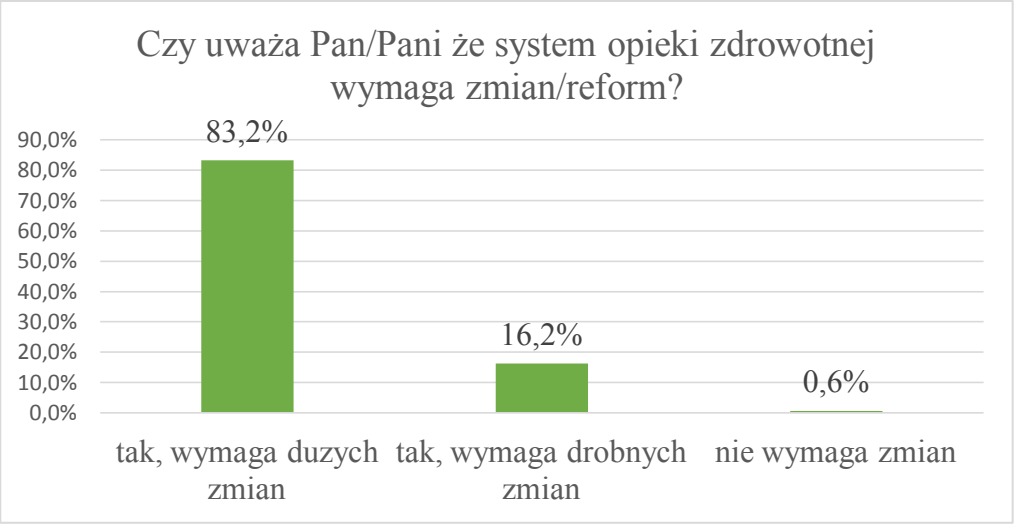




]

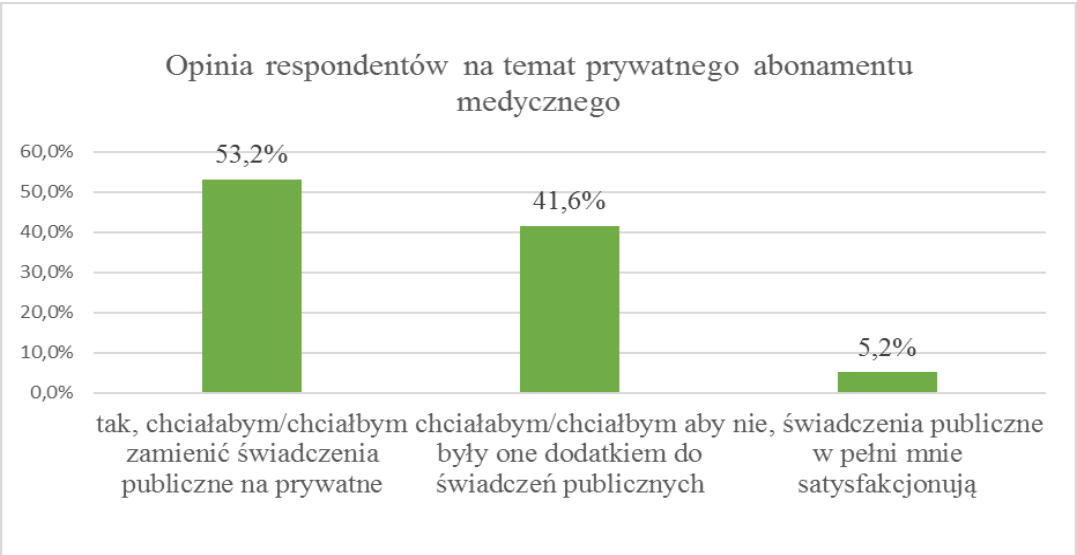
Ryc. 1. Zadowolenie pacjentów z usług Podstawowej Opieki Zdrowotnej w zależności od płci

Analizując powyższe wyniki można wnioskować, iż więcej kobiet (51,2%) niż mężczyzn (43,%) przejawia zadowolenie z usług POZ, niemniej wynik jest niezadowalający i wskazujący konieczność poprawy obecnego stanu opieki nad pacjentem.



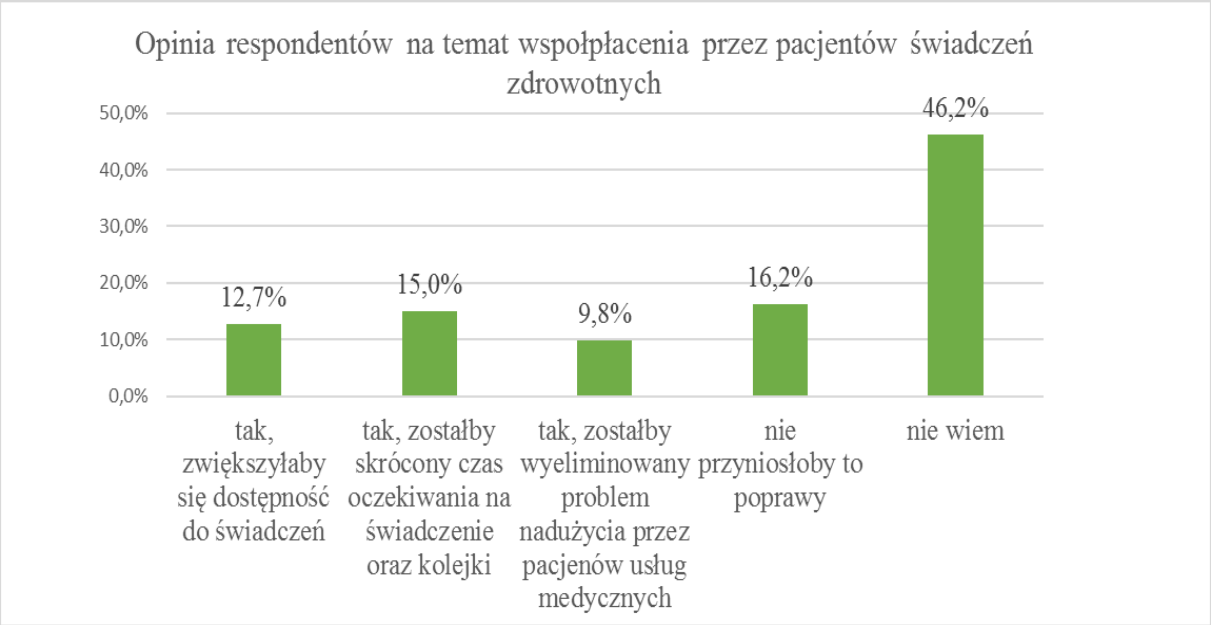
Ryc.2. Opinia badanych na temat konieczności modernizacji polskiego systemu opieki lekarskiej

Zdecydowana większość respondentów (83,2%) uważa, że system opieki zdrowotnej wymaga dużych zmian. Za drobnymi zmianami jest 16,2% ankietowanych. Jedynie 0,6% uważa, iż nie wymaga on żadnych zmian.



Ryc.3. Prywatny abonament medyczny w opinii badanych

Zaskakująca jest propozycja respondentów dotycząca zmian w polskim systemie zdrowotnym, większość badanych chciałaby wprowadzić świadczenia prywatne (94,8%), w tym 53,2% proponuje całkowicie zamienić świadczenia publiczne na prywatne, a 41,6% respondentów proponuje, aby były one jedynie dodatkiem do świadczeń publicznych. Jedynie 5,2% pacjentów jest w pełni zadowolonych ze świadczeń zdrowotnych.



Ryc. 4. Opinia pacjentów na temat ewentualnych korzyści z częściowego finansowani swojego leczenia

Zdecydowana większość badanych (46,2%) nie była w stanie określić, czy częściowe finansowanie za usługi medyczne przyniosłoby korzyści pacjentom, 16,2% zdecydowanie nie widzi korzyści w takim rozwiązaniu. Niemniej 37,5% badanych wskazuje we współfinansowaniu pewne korzyści, wskazując na skrócony czas oczekiwania do lekarza oraz kolejki na świadczenia medyczne (15%), zwiększenie dostępności do świadczeń (12,7%).

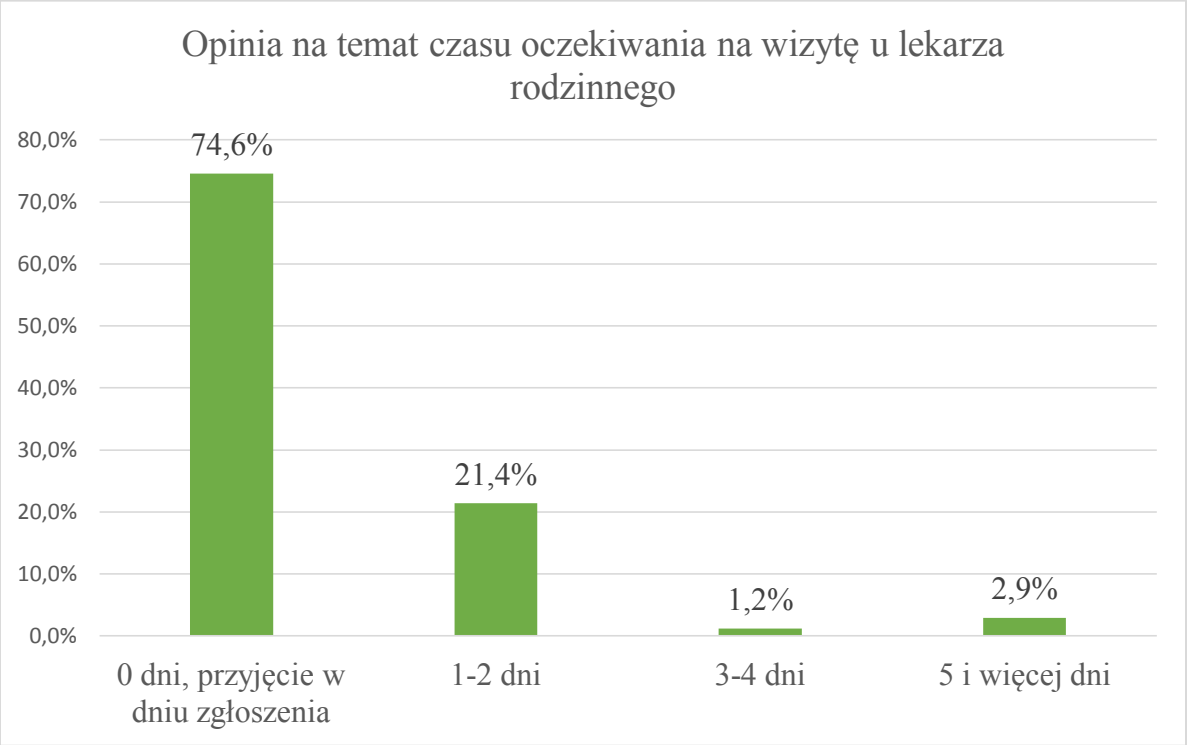
Co dziesiąty pacjent (9,8%) jest zdania, że dzięki uczestnictwu w kosztach leczenia można wyeliminować problem nadużycia usług medycznych przez pacjentów. Ta sytuacja pokazuje, że konieczny jest monitoring oczekiwań pacjentów i ciągłe doskonalenie jakości świadczonych usług, aby była ona na równym poziomie ze świadczeniami wykonywanymi prywatnie.

Zdecydowana większość badanych (67,1%) oczekuje dostosowania czasu wizyty do potrzeb pacjenta, wskazując na minimum 20 minut, 15-20 minut potrzebuje 20,8% respondentów, a na 5-10 minut wskazuje 12,1% pacjentów.

Znaczna większość respondentów (74,6%) chciałaby zostać przyjęta do lekarza rodzinnego w dniu zgłoszenia, 21,4% badanych oczekuje przyjęcia w ciągu 1-2 dni. Bardziej tolerancyjni pacjenci (2,9%) skłonni są poczekać do 5 dni i więcej.

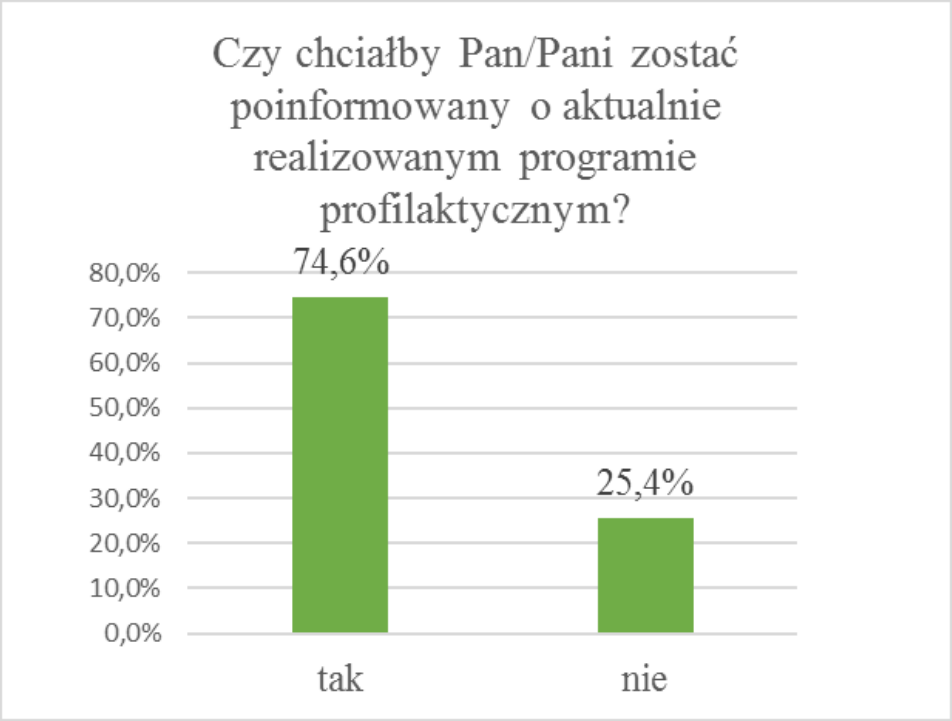
Z powyższego wykresu możemy zaobserwować, iż większość respondentów (69,9%) zgłosiła fakt braku możliwości rejestracji przez Internet. Mocno różnicuje się to z oczekiwaniem, ponieważ aż 83,2% ankietowanych chciałoby skorzystać z takiej możliwości.

Ryc. 5. Oczekiwania badanych wobec trwania wizyty lekarskiej



Ryc. 6. Oczekiwanie na wizytę w opinii badanych

Ryc.7. Oczekiwanie badanych wobec internetowej rejestracji



Ryc. 8. Oczekiwanie badanych wobec informowania o aktualnie realizowanym programie profilaktycznym

Z powyższych wykresów możemy zaobserwować, jak dużo respondentów (83,2%) nie zostaje poinformowanych o aktualnym programie profilaktycznym, co mocno różnicuje oczekiwania wobec tej czynności. Deklaracje o chęci informacji na ten temat zgłasza aż 74,6% badanych.

Dyskusja

Analizując powyższe wyniki podstawowa opieka zdrowotna nie wychodzi naprzeciw swoim świadczeniobiorcom i nie spełnia ich oczekiwań. Zastosowanie się chociażby do kilku z nich mogłoby znacząco podnieść jakość opieki oraz samo funkcjonowanie. W XXI wieku jakość to podstawa mechanizmu handlu usługą. Warto przyjrzeć się kilku wybranym aspektom. Na przykład, rozpatrzeć problem dostosowania czasu wizyty do potrzeb pacjenta. Zwiększyłoby to komfort pacjentów w dużym stopniu. Pacjent czułby się indywidualnie, a więc wyjątkowo. Jeśli więc jest on umacniany pozytywnymi skojarzeniami i uczuciami na pewno będzie wracał i polecał daną usługę dalej. Wprowadzenie rejestracji internetowej to kolejne oczekiwanie wobec POZ, które znacząco usprawniłoby funkcjonowanie systemu. Spełniłoby się kolejne oczekiwanie pacjentów. Możliwe byłoby przyjęcie pacjenta w dniu zgłoszenia, ponieważ odeszłoby wypełnianie dokumentacji medycznej związanej z przyjęciem, a więc zwiększyłby się czas personelu dla pacjentów. Informowanie pacjentów o aktualnie realizowanym programie profilaktycznym. Większość respondentów, bo ponad 80% deklarowała chęć informowania ich o aktualnych działaniach profilaktycznych. Jest to oczekiwanie jak najbardziej słuszne, a zarazem mocno niepokojące. Słuszne, ponieważ przyczynia się do poprawy stanu zdrowia ludności oraz eliminuje koszty związane z leczeniem pacjentów. Niepokojące, ponieważ kto, jak nie personel medyczny powinien być pionierem w promowaniu takich działań oraz umacnianiu zdrowia ludności. Zastosowanie się do tych paru wybranych wymagań wobec podstawowej opieki zdrowotnej przyniosłoby wymierne skutki.

Wnioski

Powyższe badania pokazały, że płeć różnicuje poziom zadowolenia z opieki zdrowotnej. Bardziej zadowolone są kobiety niż mężczyźni. Dlatego warto jest zwrócić na tę grupę większą uwagę, nie zaniedbując przy tym kobiet, aby ich zadowolenie nie spadło. Według opinii pacjentów na temat współpłacenia za świadczenia medyczne aż (46,2%) nie wie, czy przyniosłoby to jakieś korzyści. Ale kolejne badania pokazują, że ponad połowa badanych (53,2%) chciałaby zamienić świadczenia publiczne na prywatne. Kolejna równie liczna grupa osób (41,6%) chciałaby, aby były one dodatkiem do świadczeń publicznych. Jest to dowód na to, że podstawowa opieka zdrowotna w pełni nie satysfakcjonuje świadczeniobiorców. Ta sytuacja pokazuje, że konieczny jest monitoring oczekiwań

pacjentów i ciągłe doskonalenie jakości świadczonych usług. Aby była ona na równym poziomie ze świadczeniami wykonywanymi prywatnie. Znaczna grupa respondentów, bo aż (83,2%) uważa, że system opieki zdrowotnej wymaga zmian. Myślę, że jest to fakt, który scala oczekiwania pacjentów. I warte jest pochylenie się nad tym problemem trochę dłużej. Głębsza analiza i stopniowa modyfikacja mogą skutkować jedynie zadowoleniem pacjentów.

Piśmiennictwo

1. Kunecka D.: Satysfakcja pracownika a jakość usług medycznych, Probl. Hig. Epidemiol., 2010, 91, 451-457.
2. Rotter I., Stańczyk K., Laszczyńska M., Kemicer-Chmielewska E., Żułtak-Bączkowska K., Jasińska M., Karakiewicz B.: Oczekiwania wsparcia emocjonalnego pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej w zależności od wybranych czynników demograficznych, Fam. Med. Prim. Care Rev., 2013, 15, 381-383.
3. Moczydłowska M., Krajewska-Kułak E., Kózka M., Bielski K.: Oczekiwania chorych wobec personelu lekarskiego, Hyg. Public Health, 2014, 49, 142-151.
4. Indulski J., Kleczkowski B., Leowski J.: Organizacja ochrony zdrowia, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1978.
5. Ostrowski T., Bojar I.: Jakość w opiece zdrowotnej. [w:] Zdrowie publiczne, Kulik. T, Latalski M. (red.), Wyd, Czelej, Lublin 2002, 118-119.
6. Ahmad I., Nawaz A., Ud Din S.: Dynamics of patient satisfaction from health care service, GJMS, 2011, 9, 1, 37-41.
7. Leowski J.: Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne- Ochrona zdrowia w gospodarce rynkowej, CeDeWu, Warszawa 2004, 19.
8. Ministerstwo Zdrowia: http://www.mz.gov.pl/system-ochrony-zdrowia/powszechne-ubezpieczenie-zdrowotne/historia/, data pobrania 4.04.2016.
9. Pan J., Tian s., Zhou Q., Han W.: Benefit distribution of social health insurance: evidence from china's urban resident basic medical insurance, Health Policy Plan, 2016, 31,7,853-859.
10. Ministerstwo Zdrowia, http://www.mz.gov.pl/system-ochrony-zdrowia/powszechne-ubezpieczenie-zdrowotne/zasady-solidaryzmu-spolecznego/, data pobrania 4.04.2016.
11. Podstawowa Opieka Zdrowotna Potencjał I Jego Wykorzystanie (Zarys Analizy), Warszawa 2016, 6.

12. Furtak-Niczyporuk M.: System informatyczny jako narzędzie wspomagające racjonalne podejmowanie decyzji zarządczych w samodzielnym publicznym zakładzie opieki zdrowotnej, PAN, Lublin 2013, 69.
13. Szczepska M.: Podstawowa opieka zdrowotna w Polsce i Europie, Centrum Edukacji Medycznej, Warszawa 1996, 39.
14. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2004 Nr 210 poz. 2135).
15. Narodowy Fundusz Zdrowia, http://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/informacje-o-swiadczeniach/podstawowa-opieka-zdrowotna/ /, data pobrania 4.04.2016.
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wzorów deklaracji wyboru świadczeniodawcy, lekarza, pielęgniarki i położnej podstawowej opieki zdrowotnej z dnia 11 czerwca 2014, (Dz. U. z 2014 r. Poz. 779, z późn. zm)
17. Baranowski J., Windak A.: Optymalizacja polskiego systemu finansowania podstawowej opieki zdrowotnej, SPRAWNE PAŃSTWO program ERNST & YOUNG, Warszawa, 2012.
18. Rzecznik Finansowy: https://rf.gov.pl/files/20725_5260_Joanna_Hady_Malgorzata_Lesniowska_Finansowanie_polskiego_systemu_opieki_zdrowotnej_na_tle_wybranych _krajow_Unii_Europ.pdf, data pobrania 5.06.2016).
19. Zimna T.: Zawieranie umów na świadczenia medyczne, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 2004, 12-19.
20. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna, Wyd. PWN, Warszawa, 2008.
21. Waszkiewicz L.: Zasady projektowania opieki zdrowotnej. [w:] Zdrowie Publiczne, Kulik T., Latalski M. (red.) Wyd. CZELEJ, Lublin 2002, 189-192.

Zachowania i reakcje emocjonalne rodzin pacjentów oddziałów intensywnej terapii medycznej – wstępne wyniki badań

Łanik Renata[1], Kulik Halina[2], Dąbek Józefa [3], Dutkiewicz Stanisława[2]

1. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 w Katowicach, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii,
2. Zakład Propedeutyki Pielęgniarstwa Katedry Pielęgniarstwa, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach
3. Katedra i Klinika Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach

Wstęp

Oddział anestezjologii i intensywnej terapii medycznej (OAiITM) jest miejscem stwarzającym obciążenie psychiczne nie tylko dla personelu i leczonych tam pacjentów, ale również dla członków ich rodzin. Emocje towarzyszące rodzinom pacjentów mają podłoże wieloczynnikowe. Są związane z istniejącą chorobą, faktem hospitalizacji i specyficzną terapią, ale przede wszystkim z obawą o zdrowie i życie bliskich. Nie bez znaczenia pozostają również dotychczasowe relacje i emocje w rodzinie. Wystąpienie niespodziewanej sytuacji zdrowotnej zagrażającej życiu powoduje u najbliższych szereg zróżnicowanych reakcji emocjonalnych: od niedowierzania, przerażenia i bezradności począwszy, poprzez gniew, beznadziejność, przygnębienie i/lub poczucie winy, po rozgoryczenie, złość, a nawet agresję. Dla większości rodzin pobyt bliskiej im osoby w OAiITM jest doświadczeniem bardzo traumatycznym i wyzwaniem dla całej rodziny [1,2,3,4,5,6,7,8,9].

Niektórzy autorzy opublikowanych prac w podobnym temacie podkreślają, że długotrwałe utrzymywanie się sytuacji trudnej, a taką jest bez wątpienia choroba osoby bliskiej, powoduje szereg negatywnych konsekwencji zdrowotnych, w szczególności w sferze psychicznej, takich jak: depresja, a nawet ryzyko rozwoju zespołu stresu pourazowego. Powoduje również szereg zmian w funkcjonowaniu rodziny [10,11,12]. Na emocje i potrzeby rodzin pacjentów OAiITM zwrócono uwagę stosunkowo niedawno, stąd w dostępnej

literaturze niewiele jest opracowań dotyczących oceny zachowań i reakcji emocjonalnych rodzin [4].

Emocje towarzyszące bliskim chorego nie pozostają bez wpływu na relacje z zespołem terapeutycznym i nastawienie do całego procesu leczenia. Klimat zaufania budowany w oparciu o autentyczne zachowania nacechowane empatią jest fundamentem interpersonalnej relacji terapeutycznej z rodziną. Komunikacja oparta na etyce troski wyrażana jest poprzez zrozumienie i akceptowanie uczuć rodziny, aktywne słuchanie i reagowanie, wczucie się w sytuację innych, umiejętność poruszania trudnych dla rodziny i chorego tematów oraz poszanowanie godności osobistej [10,11].

Warto również podkreślić, że rodzina w sytuacji utrudnionego kontaktu z chorym lub jego braku jest jedynym źródłem informacji. Pełni ważną funkcję wspierającą efekty terapeutyczne.

Cel pracy

Celem pracy była ocena specyficznych zachowań i reakcji emocjonalnych osób odwiedzających chorych hospitalizowanych w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii medycznej.

Metoda

W badaniu zastosowano metodę obserwacji bezpośredniej, uczestniczącej i niekontrolowanej, gwarantującej otwartość na nieoczekiwane zdarzenia. Spostrzeżenia z obserwacji odnotowywano w specjalnie do tego celu przygotowanym autorskim dzienniku obserwacji. Otrzymane wyniki zebrano w arkuszu kalkulacyjnym i poddano analizie jakościowej i ilościowej.

Materiał

Badanie pilotażowe obejmowało grupę 50 osób odwiedzających swoich bliskich hospitalizowanych w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii medycznej Szpitala

Klinicznego. Większość badanych stanowiły kobiety – 30 osób (60%). Odsetek mężczyzn wynosił pozostałe 40%.

Uwzględniając wiek hospitalizowanych pacjentów z ich rodzin wyodrębniono trzy grupy: krewni pacjentów w wieku 18-40 lat (20%), krewni pacjentów w wieku 41-55 (25%) i krewni pacjentów w wieku 56 lat i więcej (55%).

Najliczniejszą grupę obserwowanych badanych stanowili członkowie rodzin chorych hospitalizowanych w oddziale intensywnej terapii w wieku od 45 do 55 lat – 45%, następnie osoby w wieku od 55 do 70 lat – 31%. Nieco mniejszy odsetek stanowiły osoby w wieku od 30 do 45 lat – 14% oraz od 20 do 30 lat – 7%, a najmniej liczną grupą były osoby w wieku 70 lat i powyżej – 3%.

Wyniki

Postawy członków rodzin pacjentów wobec personelu medycznego OAiITM

Zdecydowana większość odwiedzających - 90%, po raz pierwszy zetknęła się ze specyfiką oddziału intensywnej terapii. Pierwsze odwiedziny członków rodzin pacjentów wymienionego oddziału były dla nich bardzo stresującym przeżyciem, niosącym wiele obaw, ale także i nadziei. Duże emocje wśród odwiedzających wzbudzała aparatura medyczna, do której została podłączona bliska im osoba, a także zmieniony wygląd chorego, w którym trudno było rozpoznać kogoś bliskiego. Strach, niepewność, obawa o zdrowie i życie odwiedzanych pacjentów towarzyszyły wszystkim obserwowanym członkom rodzin.

Postawy rodzin młodych pacjentów (w wieku od 18 do 40 lat)

Pierwszą analizowaną grupę stanowili krewni pacjentów w wieku od 18-40 lat (20%), którzy trafili do oddziału w wyniku różnych zdarzeń losowych, najczęściej wypadków komunikacyjnych i/lub wypadków w pracy, udarów mózgu, prób samobójczych, pobicia i/lub zatrucia.

Nagła, nieoczekiwana sytuacja zdrowotna hospitalizowanych chorych często wywoływała u ich bliskich postawy negatywne nacechowane złością i agresją wobec personelu medycznego. Odsetek rodzin wymienionych pacjentów stanowił 45% badanej grupy. Dla krewnych informacje o stanie chorego przekazywane przez lekarzy były trudne do zaakceptowania i wywoływały różne emocje, z których najczęściej obserwowano negatywne,

takie jak: przerażenie, bezradność, niepokój, a nawet beznadziejność. Równie często pojawiało się przygnębienie, rozgoryczenie i strach. W specyficznych sytuacjach (zatrucie alkoholowe, próby samobójcze) obserwowano: zakłopotanie, zdenerwowanie, wstyd, a nawet złość i wrogość. Bliscy wskazywali na opieszałość personelu oraz brak skuteczności podejmowanych działań. Źródłem negatywnych emocji były również niepomyślne rokowania. W takich sytuacjach zaobserwowano eskalację negatywnych zachowań wobec personelu, narastającą niechęć, złość, a nawet agresję.

Pozostałe 55% krewnych wymienionej grupy pacjentów, pomimo emocji, jakie im towarzyszyły, była przychylnie nadstawiona do personelu medycznego i działań mających poprawić stan zdrowia ich krewnych. Zaangażowanie lekarzy/pielęgniarek w działania terapeutyczne bardzo pozytywnie wpływało na wzajemne relacje. Dla członków rodzin ważne było zrozumienie zaistniałej sytuacji zdrowotnej ich bliskich i wspieranie ich w trudnych chwilach oraz zaangażowanie w proces leczenia, okazywanie empatii i cierpliwości. Istotne znaczenie w budowaniu dobrych relacji z członkami rodzin hospitalizowanych w oddziale intensywnej terapii pacjentów ma ich stan zdrowia i rokowanie. Trzy czwarte roszczeniowych rodzin dostrzegało wysiłek wkładany przez zespół medyczny w ratowanie ich bliskich, a doceniając ten trud zmieniało swoje negatywne postawy.

Pozytywne zachowania członków rodzin hospitalizowanych pacjentów (60%) najczęściej wiązały się z korzystnym wynikiem terapii i poprawą stanu ich zdrowia. Przychylne nadstawienie rodzin (30%) zaobserwowano również w przypadkach, w których leczenie nie przyniosło oczekiwanej poprawy stanu zdrowia pacjenta, np. pacjent przytomny ale bez logicznego kontaktu i/lub wymagający stałej wentylacji mechanicznej.

W trakcie uświadamiania dotyczącego dalszego leczenia/pielęgnowania krewni grzecznie i życzliwie odnosili się do lekarzy/pielęgniarek, okazywali personelowi szacunek oraz wyrażali słowa wdzięczności za wsparcie i opiekę. W przypadku chorych o niepomyślnym rokowaniu (10%), np. orzeczenie śmierci pnia mózgu, braku skuteczności zastosowanej terapii, postawy krewnych były zróżnicowane i oscylowały pomiędzy pozytywnymi - 5% a negatywnymi - 5%. Połowa obserwowanych rodzin, pomimo cierpienia i bólu, odnosiła się uprzejme i grzecznie do zespołu terapeutycznego okazując życzliwość

i szacunek. W żałobie po stracie bliskiej osoby okazywali wdzięczności za opiekę, a czasami przepraszali za swoje złe zachowanie czy słowa krytyki. W podobnym odsetku odwiedzający krewni (5%) przejawiali nieprzychylne postawy okazywane w sposób roszczeniowy i pretensjonalny. Członkowie rodzin uważali, że nie wszystko było wykonane prawidłowo, a niektóre procedury zostały zbyt późno zastosowane. Winą za stratę osoby bliskiej obarczali personel. Wśród widocznych emocji żalu i bólu, pod adresem personelu medycznego krewni kierowali groźby i straszyli prokuratorem lub sądem.

Postawy krewnych pacjentów w średnim wieku (od 41 do 55 lat)

Pacjenci w wymienionej grupie wiekowej stanowili 25%. Do oddziału intensywnej terapii trafili w wyniku nagłej utraty zdrowia lub stanów zagrażających życia, np. nagłego zatrzymania krążenia, urazów wielonarządowych, niewydolności nerek, powikłań pooperacyjnych, udarów mózgu, czy zaawansowanej choroby nowotworowej. Strach, obawa o zdrowie i życie towarzyszyły również członkom rodzin chorych omawianej grupy wiekowej. Gwałtowne natężenie emocji wpływało na zachowania wobec personelu. Postawy negatywne (2%) przejawiali krewni pacjentów, u których stwierdzono nieodwracalne zmiany w mózgu lub tych, u których zastosowane metody terapeutyczne nie przynosiły oczekiwanych efektów. Krewni nie przyjmowali do wiadomości informacji o niepomyślnym rokowaniu, mając ciągle nadzieję na poprawę stanu zdrowia ich krewnego. Uważali, że brak poprawy stanu zdrowia ich członka rodziny jest efektem zaniedbania i brakiem kompetencji zespołu terapeutycznego. Wśród obserwowanych emocji dominowały: niechęć, żal i rozczarowanie. Trudno im było pogodzić się ze stratą bliskiej osoby, a w chwili jej odejścia okazywali złość, a nawet agresję wobec personelu.

Relacje z rodzinami pacjentów leczonych z powodu powikłań pooperacyjnych, postępujących chorób lub niewydolności krążeniowo-oddechowej (88%) były nacechowane pozytywnymi emocjami przejawiającymi się w ich zachowaniach. Niezależnie od przekazywanych informacji o stanie zdrowia krewnych członkowie ich rodzin zachowywali się grzecznie wobec lekarzy/pielęgniarek. Pomimo niepewności i obaw okazywali szacunek i poważanie. Przychylnie podchodzili do podejmowanych działań medycznych wierząc w sukces terapeutyczny. Najbardziej optymistyczne nadstawieni byli członkowie rodzin pacjentów z powikłaniami pooperacyjnymi i krewnych chorych po resuscytacji krążeniowo-oddechowej (55%). W przypadku chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową wiara

rodziny w poprawę zdrowia ich bliskich była znikoma. Pomimo bólu i cierpienia przyjaźnie traktowali personel medyczny. Dla krewnych ważne było, aby ich bliski nie odczuwał bólu i nie widać było oznak cierpienia. Prosili o środki niwelujące wymienione dolegliwości. W niektórych przypadkach członkowie rodzin zwracali się z prośbą o zaprzestanie uciążliwej terapii i skrócenie cierpienia bliskiej osobie. Wyrażali wolę ostatniej posługi kapłańskiej i prosili o możliwość bycia z krewnym w jego ostatnich chwilach życia. Decyzje te były trudne, a członkowie rodzin uważali, że to jedyna rzecz, którą mogą zrobić dla swoich bliskich. Po śmierci chorych, członkowie ich rodzin przychodzili wyrazić słowa wdzięczności za wsparcie i troskliwą opiekę. Zdecydowana większość obserwowanych członków rodzin - 90% była pozytywnie nadstawiona do zespołu terapeutycznego i podejmowanych działań.

Postawy krewnych pacjentów w wieku 56 lat i starszych

Zdecydowana większość pacjentów w omawianym przedziale wiekowym -70% trafiła do oddziału w wyniku niewydolności krążeniowo-oddechowej, pozostałe 30% było hospitalizowanych z powodu powikłań pooperacyjnych. Prawie połowę pacjentów wymienionej grupy stanowili chorzy w podeszłym wieku, z licznymi obciążeniami wiążącymi się z niepomyślnym rokowaniem. Większość członków rodzin pacjentów w wieku powyżej 75 lat rozumiała trudną sytuację zdrowotną swoich bliskich. Pomimo braku efektów leczenia krewni okazywali sympatię i szacunek dla zespołu terapeutycznego. W rozmowach z personelem medycznym, zwłaszcza żony/mężowie, szukali wsparcia i zrozumienia, opowiadając o swoich zmartwieniach, życiu chorego i wspominali wspólnie przeżyte lata. Niezależnie od przeżywanych emocji uśmiechali się i dziękowali za empatię i zaangażowanie w proces leczenia ich krewnych. Widok bliskiej osoby podłączonej do aparatury medycznej wywoływał u krewnych smutek i przygnębienie. Członkowie rodzin dostrzegali cierpienie i zmiany zachodzące w wyglądzie ich krewnych. Rozgoryczeni często zadawali pytanie: jak długo ich krewny będzie się tak męczył? sami czując zmęczenie i bezsilność. W omawianej grupie członkowie rodzin w kilku sytuacjach zdrowotnych poprosili o zaprzestanie uciążliwej terapii, tłumacząc takie działanie chęcią zaznania spokoju przez ich bliskich. Prosili o posługę kapłańską. Żałobę i ból po stracie bliskiej osoby odczuwała każda obserwowana rodzina. Nie miał znaczenia tu wiek, ponieważ zmarły zawsze był dla kogoś ważnym

i bliskim. Pomimo przeżywanej żałoby krewni dziękowali za opiekę, cierpliwość i zrozumienie.

Znikoma liczba odwiedzających członków rodzin (1%) była negatywnie nadstawiona do zespołu medycznego. Zachowania te dotyczyły zwłaszcza krewnych pozostających na utrzymaniu danego chorego lub w przypadkach, kiedy procedury majątkowe nie zostały uregulowane. Trudno im było pogodzić się z zaistniałą sytuacją zdrowotną bliskiego chorego i niepomyślnym rokowaniem. Często podkreślali, że „za mało lekarze/pielęgniarki angażują, przykładają się w proces leczenia" lub że „nie wszystkie metody terapeutyczne zostały zastosowane". Postawy cytowanych krewnych były roszczeniowe i pretensjonalne. W momencie śmierci członka rodziny okazywali żal, złość i rozczarowanie, obarczając personel winą za śmierć krewnego.

Postawy i zachowania krewnych wobec hospitalizowanych bliskich

Postawy wobec pacjentów w wieku od 18 do 40 lat

Dla nielicznej grupy odwiedzających członków rodzin (1%), dalsze losy bliskich im chorych były obojętne. Krewni, zwłaszcza ojcowie, nie przejawiali żadnych pozytywnych emocji, ani gestów. Okazywali raczej złość, niechęć i oburzenie. Ten rodzaj relacji w obserwowanym okresie dotyczył zwłaszcza młodych mężczyzn trafiających do oddziału w wyniku zatrucia alkoholowego lub próby samobójczej. Poniżej przedstawiono dwa przykłady takich zachowań.

Przykład 1.

Pacjent A. M. - 34 lata, został przyjęty do oddziału z powodu zatrucia alkoholowego. Jego ojciec przyszedł jeden raz. Interesowało go tylko czy syn żyje, nie pytał jak się czuje, nie wszedł na salę, nie chciał widzieć swojego syna. Był zły i oburzony, wyraźnie wstydził się zaistniałej sytuacji.

Przykład 2.

Pacjent J. K. - 27 lat, został przyjęty do oddziału z powodu kolejnej próby samobójczej pod wpływem alkoholu. Ojciec był wstrząśnięty sytuacją zdrowotną syna, do której sam chory doprowadził. Wszedł do Sali, gdzie leżał pacjent, ale stał z daleka od łóżka, nie patrzył na syna. Był wyraźnie zażenowany, wyrażał swoje oburzenie i złość.

W opisanych powyżej sytuacjach losowych zachowania ojców były podobne. Reakcje matek zdecydowanie się różniły. Mimo bólu i rozczarowania, jakie sprawiło im dziecko, wchodziły na salę chorych, witały się z synami, a w oczach miały łzy. Niektóre milczały, inne zadawały pytanie „dziecko/synu dlaczego to zrobiłeś?", przynosiły środki pielęgnacyjne. Na twarzach matek malował się smutek i przygnębienie. Odwiedziny w opisanych sytuacjach zdrowotnych ograniczyły się do 1-2 wizyt i trwały do 30 min. O informacje o stanie zdrowia dziecka prosiły lekarza/pielęgniarkę tylko matki. Rodzice tych chorych oprócz smutku, rozczarowania i bezradności odczuwali porażkę wychowawczą i wstydzili się za swoje dzieci.

Pozytywne relacje obserwowano natomiast pomiędzy rodzinami chorych leczonych w oddziale intensywnej terapii z powodu innych, niż zatrucie alkoholowe, zdarzeń losowych. Krewni codziennie odwiedzali swoich bliskich. Wchodząc na salę witali się z nimi wypowiadając ich imię, ściskali dłoń, całowali w czoło, podchodzili blisko łóżka, patrzyli na chorego, dotykali jego rąk i nóg oraz głaskali po twarzy.

W swoich postawach wyrażali dużo troski i miłości. Z zainteresowaniem obserwowali otoczenie i reagowali na włączające się alarmy wzywając pielęgniarkę. Bacznie przyglądali się zapisom na kardiomonitorach i pytali, co dane cyfry i wykresy oznaczają. Ponadto obserwowali inny sprzęt i działania medyczne wykonywane przy bliskich im chorym. Nieznana im aparatura wzbudzała niepokój i obawy. Dopytywali personel, w jakim celu stosowane jest dane urządzenie. Chętnie angażowali się w proces leczenia: przynosili środki pielęgnacyjne, radia i fotografie oraz czytali swoim bliskim gazety, książki i opowiadali śmieszne historyjki. Z chęcią angażowali się w czynności pielęgnacyjne, takie jak: karmienie, pomoc przy zmianie pampersa, masowanie i nacieranie ciała. Bez względu na sytuację zdrowotną i dalsze rokowanie członkowie rodzin chętnie włączali się w działania terapeutyczne. Poniżej zaprezentowano przykłady takich zachowań.

Przykład 1.

28 - letni pacjent - po przebytym udarze mózgu, przytomny, ale bez logicznego kontaktu. Rodzice odwiedzali syna codziennie i starali się spędzać z nim jak najwięcej czasu. Po wejściu na salę podchodzili do jego łóżka i witali się z nim ściskając jego dłoń, całując w czoło, wyjaśniali kto przyszedł. Matka opowiada, co wydarzyło się poprzedniego dnia. Ponadto rodzice przynieśli radio, aby syn mógł słuchać muzyki i wiadomości. Oboje rodzice przez cały czas odwiedzin dotykali syna (głaskali po głowie, wycierali pot z czoła, trzymali za ręce i masowali stopy). Okazywali dużo miłości i troski. Podczas kierowanych do niego

słów uśmiechając się patrzyli na syna. Każda reakcja ze strony chorego (ziewanie, otwieranie oczu) przynosiła im radość i nadzieję. Odwiedzający interesowali się stanem chorego i jego potrzebami. Prosili o możliwość rozmowy z lekarzem i pielęgniarką. Ich postawa wobec personelu była pełna szacunku, byli bardzo uprzejmi. Wyrażali zadowolenie z opieki i chętnie brali w niej udział.

Przykład 2.

18 – letni pacjent – z wielonarządowym urazem podczas wypadku komunikacyjnego, nieprzytomny i z obrzękiem mózgu. Chorego codziennie odwiedzał ktoś z rodziny: matka, ojciec, brat lub siostra. Pomimo ciężkiego stanu pacjenta wymienieni krewni byli pełni optymizmu i wierzyli w sukces terapeutyczny. Po wejściu na salę podchodzili do łóżka chorego i witali się z nim mówiąc kto przyszedł ściskali jego dłoń. Każdy z członków rodziny w trakcie odwiedzin zwracał się do pacjenta po imieniu, uśmiechał się, opowiadał o wydarzeniach dnia codziennego i wspominał ciekawe sytuacje. Bliscy codziennie rozmawiali z personelem medycznym o postępach terapeutycznych i pytali, co mogą zrobić ze swojej strony. Rodzina okazywała dużo miłości i troski pacjentowi. Z zainteresowaniem obserwowali chorego i jego otoczenie. Reagowali na pojawiające się dźwięki wzywając personel. Rodzina i bliscy przyjaciele chętnie uczestniczyli w procesie terapeutycznym przynosząc: albumy rodzinne, radio, śpiewając ulubione piosenki z dzieciństwa i wykonując gimnastykę bierną rąk i nóg za zgodą personelu. Dla krewnych ważne było, aby bliska im osoba miała zaspokojone wszystkie potrzeby. Przynosili środki czystości i pampersy oraz odżywki. Pomimo odczuwanego bólu i strachu, byli przyjaźnie nastawieni do personelu medycznego i akceptowali metody stosowanej terapii.

Postawy członków rodzin pacjentów w wieku od 41 do 55 lat

Niespodziewana sytuacja zdrowotna, np. udar mózgu, czy nagła niewydolność krążeniowo-oddechowa była szokiem dla rodzin hospitalizowanych chorych. Krewni odwiedzali ich codziennie, starając się spędzać z nimi jak najwięcej czasu (1-4 godzin). Wchodząc na salę i widząc swojego członka rodziny podłączonego do aparatury medycznej, bliscy najczęściej reagowali płaczem. Na ich twarzach widać było strach i przerażenie. Witając się z chorym wypowiadali słowa uzależnione od stopnia pokrewieństwa, np. „witaj tato”, „witaj mamo”, „bracie”, „siostro”. Podchodzili do łóżka, ale często bali się dotykać krewnego. Interesowali się postępami terapeutycznymi i pytali o środki potrzebne do

pielęgnacji. Nie przyjmowali do wiadomości złych informacji i pomimo niepomyślnych rokowań, ciągle mieli nadzieję na wyzdrowienie bliskiej osoby. Przynosili radia, zdjęcia i laurki wykonywane przez dzieci oraz wodę z miejsc świętych i obrazki ze świętymi patronami. Za pomocą telefonów komórkowych odtwarzali odwiedzanym chorym pozdrowienia od krewnych niemogących ich odwiedzić, np. małych dzieci i osób mieszkających daleko. Bliscy okazywali pacjentom dużo ciepła i miłości. Po rozmowach z pielęgniarką opiekującą się ich krewnymi nabierali odwagi i brali krewnego za rękę, głaskali po nogach i wycierali pot z czoła. Z zaciekawieniem obserwowali chorego i jego otoczenie, reagując na włączające się alarmy wzywali personel. Ponadto członkowie rodzin hospitalizowanych pacjentów angażowali się w proces pielęgnacji dostarczając środki czystości i przeciwodleżynowe oraz pampersy i odżywki, a za zgodą lekarza przynosili posiłki przygotowane dla nich w domu. Dla krewnych ważne było, aby bliscy im chorzy jak najmniej odczuwali ból i prosili o podawanie w tym celu środków przeciwbólowych.
W procesie leczenia istotnym elementem dla krewnych było zapewnienie bliskim im chorym posługi kapłańskiej.

Postawy członków rodzin wobec pacjentów w wieku 56 lat i wyżej

Krewni chorych omawianego wieku byli przygnębieni jego stanem zdrowia. Ze smutkiem pytali personel o dalsze rokowania. Znaczna część rodzin - 75% starała się odwiedzać swoich bliskich codziennie i spędzać z nimi jak najwięcej czasu. W trakcie odwiedzin podchodzili blisko łóżka, witali się z nimi za pomocą czułych gestów i słów. Przynosili środki higieniczne i pielęgnacyjne. Chętnie uczestniczyli w czynnościach pielęgnacyjnych, pomagali przy zmianie pampersów i zwilżali usta.

Zdarzały się jednak sytuacje - 5%, w których członkowie rodzin wchodzili na salę i nie mówili nic. Zatrzymując się w pewnej odległości od chorego, najczęściej w nogach łóżka, wpatrywali się w zapisy na kardiomonitorach. Nie dotykali chorego, nic do niego nie mówili. Na włączające się alarmy reagowali wzywając personel. Ich zachowanie nie zmieniało się przez cały okres odwiedzin.

W sytuacjach przedłużających się hospitalizacji i kiedy metody zastosowanej terapii nie przynosiły pożądanych efektów, a stan pacjentów pozostawał ciężki, ale stabilny, obserwowano zmianę zachowań odwiedzających członów rodzin. Krewni chorego odwiedzali go najczęściej raz w tygodniu, a czas odwiedzali był krótszy i trwał maksymalnie do jednej

godziny. Przynosili środki do pielęgnacji i środki czystości oraz pytali personel o dalsze postępowanie terapeutyczne, ale ich stosunek do dalszego leczenia był obojętny. Przy chorym wykonywali coraz mniej czułych gestów.

W przypadkach – 2%, w których najprawdopodobniej więź emocjonalna była niewielka, stosunki pomiędzy chorym a rodziną były raczej chłodne. Krewni interesowali się stanem pacjenta bardziej ze względu na toczące się lub nieuregulowane sprawy majątkowe. W bezpośrednim kontakcie z bliskimi chorymi nie przejawiali żadnych emocji ani gestów. Wchodzili na salę, patrzyli przez chwilę w milczeniu i wychodzili. Odwiedziny te były krótkie i niezbyt częste (raz na tydzień lub rzadziej). Na prośbę personelu dostarczali środki do higieny osobistej, ale nie uczestniczyli w procesie leczenia.

Dyskusja

Z otrzymanych wyników można wnioskować, że ciężka choroba bliskich osób wywołuje szereg bardzo silnych negatywnych reakcji emocjonalnych, takich jak: lęk, bezradność, niepewność i niedowierzanie. Otrzymane wyniki są porównywalne do danych opublikowanych przez autorów innych badań [4,5-11]. Zaobserwowano zróżnicowane zachowania krewnych w stosunku do pacjentów po zatruciach alkoholowych i po próbach samobójczych. Kobiety/matki, w przeciwieństwie do mężczyzn/ojców, okazywały troskę i zainteresowanie stanem zdrowotnym swoich bliskich chorych. Natomiast ojcowie okazywali złość, oburzenie, a nawet odrazę. Wynikało to prawdopodobnie z faktu, że miłość ojcowska w przeciwieństwie do miłości matczynej nie jest bezwarunkową. Według ojca dziecko musi spełniać konkretne oczekiwania, aby zasłużyć sobie na jego miłość. Miłość ojcowska rozwija się w momencie wypełniania stawianych przez ojca zadań. Ojcowie bardzo jednoznacznie oceniają zachowania dzieci i jednocześnie otwarcie wyrażają uczucia związane z zachowaniem ich dzieci. Jeśli dziecko nie spełnia oczekiwań ojca może nastąpić osłabienie uczuć ojcowskich [13]. W badaniu L. Płaszewskiej-Żywko i D. Gazdy, porównującym kobiety do mężczyzn, wykazano silniejsze odczuwanie przez kobiety emocji, takich jak: strach, przygnębienie i zdenerwowanie w sytuacji choroby oraz hospitalizacji krewnych w OIT [4]. Autorki zwróciły uwagę na zbieżność uzyskanych wyników z danymi opublikowanymi przez kanadyjskich badaczy, podkreślających wyższy poziom lęku u kobiet

w sytuacji choroby i hospitalizacji krewnych w oddziale intensywnej terapii, w porównaniu do mężczyzn [4,14].

Dla większości rodzin - 90%, źródłem dużych emocji była aparatura medyczna podłączona do bliskiej im osoby oraz zmieniony wygląd chorego, w którym niejednokrotnie trudno było rozpoznać bliskiego im chorego. Podobne wnioski wynikają z pracy I. Łopacińskiej. Autorka stwierdziła, że urządzenia monitorujące i podtrzymujące podstawowe funkcje życiowe wzbudzały wśród krewnych wiele obaw, ale również budziły nadzieję na uratowanie życia bliskich im chorych [5].

Zaobserwowano, że komunikacja interpersonalna jest ważnym elementem w procesie terapeutycznym. Umiejętność słuchania przez personel medyczny i przekazywania autentycznych, rzetelnych i zrozumiałych dla rodziny informacji ma istotne znaczenie w budowaniu pozytywnych relacji. Dobra komunikacja personelu z chorym i jego rodziną wymaga wiedzy i umiejętności oraz empatycznej postawy wobec problemów chorego i jego rodziny.

Według H. Motyki zasadniczym problemem w komunikacji interpersonalnej jest indywidualna interpretacja odbieranych komunikatów werbalnych i pozawerbalnych [15]. Dynamika sytuacji zdrowotnej, w jakiej znajduje się chory, cechy osobowościowe krewnych, ich oczekiwania i emocje są czynnikami wpływającymi na relacje z personelem medycznym. Komunikowanie się personelu z rodziną pacjenta w specyficznych okolicznościach wymaga elastycznego dostosowywania się do zaistniałej sytuacji i okoliczności.

Należy podkreślić, że pielęgniarka jest członkiem zespołu terapeutycznego najczęściej kontaktującym się z pacjentem i jego bliskimi. W sytuacji choroby, która jest bez wątpienia sytuacją kryzysową, rodzina stanowi dla chorego najważniejsze źródło wsparcia. Nie można jednak pomijać faktu, że choroba jednego z członków rodziny zaburza działanie całej rodziny i w takich sytuacjach pojawia się jej zapotrzebowanie na wsparcie. Holistyczne podejście do zdrowia i choroby wymaga, aby empatyczną troskliwością otaczać zarówno pacjenta, jak i jego rodzinę.

Z badań K. Bielińskiej wynika, że satysfakcja rodzin pacjentów leczonych w OIT jest rozpatrywana na kilku płaszczyznach. Należą do nich: poczucie bezpieczeństwa i zaufania, poczucie bliskości personelu medycznego i jego wsparcia w trudnych sytuacjach oraz jasne i zrozumiałe przekazywanie informacji. Cytowana autorka podkreśliła, że istotny wpływ na

zadowolenie krewnych chorych leczonych w oddziale intensywnej terapii mają również takie czynniki, jak: profesjonalizm, wysoki poziom kompetencji i komfort odwiedzin [6].

Z przeprowadzonego przez nas badania wynika, że rodziny pacjentów doceniały pracę wykonywaną przez personel medyczny, a zwłaszcza przez pielęgniarki. Odwiedzający członkowie rodzi oczekiwali pomocy i wsparcia w trudnych dla nich chwilach. W otoczeniu aparatury medycznej, elektronicznych sygnałów i obrazów problemem dla nich było nawiązanie kontaktu z bliskim im chorym. Uważne słuchanie i umiejętność dostrzegania problemów z taktownym ich rozwiązywaniem oraz troska i poszanowanie godności ludzkiej stwarzały warunki do wyrażania swoich obaw i wątpliwości.

Zauważono, że wraz z upływem czasu następowało oswajanie się z zaistniałą sytuacją i obserwowano zmniejszanie negatywnych emocji. Efektywna komunikacja zespołu terapeutycznego z rodziną, zwłaszcza przekazywanie spójnych, rzetelnych i prawdziwych informacji zapewniała nie tylko czynny udział w procesie leczenia, ale miała również wpływ na przekazywanie i przyjmowanie niepomyślnych informacji, np. dotyczących rokowania lub o śmierci [6,7]. Natomiast atmosfera wzajemnego zaufania, zrozumienia i troski miała właściwości wspierające zarówno dla pacjenta i jego rodziny, jak i dla personelu medycznego.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonego badania pilotażowego sformułowano wstępne wnioski:

1. Ciężka choroba bliskiej osoby i leczenie w oddziale intensywnej terapii wywołuje u członków ich rodzin szereg negatywnych emocji oraz zachowań, których intensywność wraz z upływem czasu stopniowo maleje, a zachowania ulegają zmianie.
2. Zaobserwowano zróżnicowanie w przejawianych emocjach i zachowaniach w zależności od płci odwiedzających oraz stanu zdrowia hospitalizowanego krewnego.
3. Na okazywane emocje i zachowania odwiedzających członków rodzin miała również wpływ aparatura medyczna monitorująca i podtrzymująca funkcje życiowe.

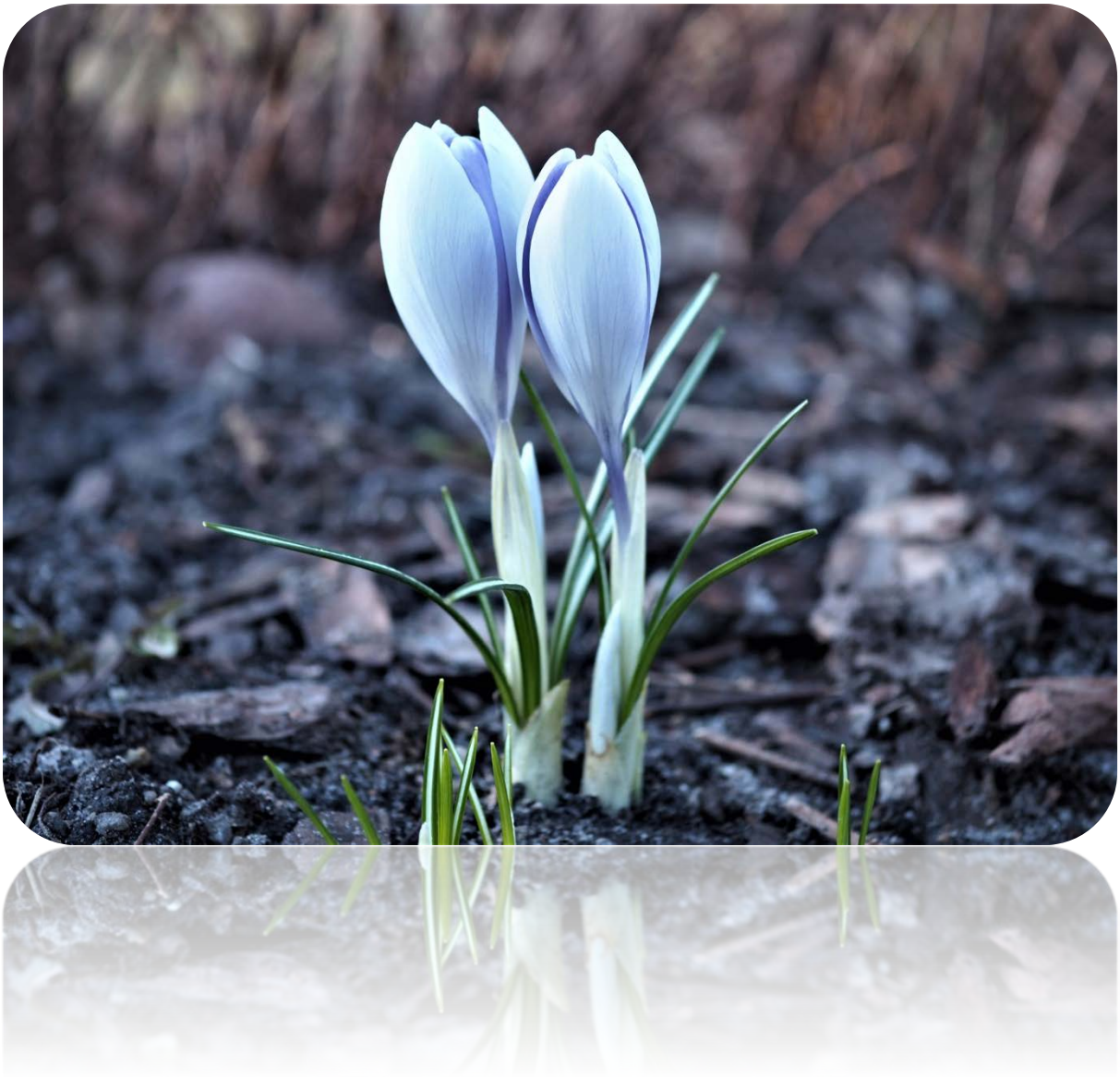
4. Nacechowane złością i agresją zachowania negatywne w stosunku do personelu medycznego przejawiali zwłaszcza krewni młodych pacjentów o niepomyślnych rokowaniach, u których stwierdzono nieodwracalne zmiany w mózgu lub tych, u których zastosowane metody terapeutyczne nie przynosiły pożądanych efektów.

Piśmiennictwo

1. Konstańczyk S.: Etyka Pielęgniarska, Wyd. Difin S.A. Warszawa, 2010.
2. Kwiatkowska A., Krajewska-Kułak E., Panek W. (red.): Komunikowanie interpersonalne w pielęgniarstwie, Wyd. Czelej, Lublin, 2003.
3. Ślusarska B., Zarzycka D., Zahradniczek K. (red).: Podstawy Pielęgniarstwa, tom I, Wyd. Czelej, Lublin, 2008.
4. Płaszewska-Żywko L., Gazda D.: Reakcje emocjonalne i potrzeby rodzin chorych leczonych na oddziale intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2012, 44, 164–168.
5. Łopacińska I.: Pacjent i jego rodzina na oddziale intensywnej opieki medycznej, Probl. Pielęg., 2009, 17, 50–53.
6. Bielińska K., Mędrzycka-Dąbrowska., Basińska K.: Komunikacja pomiędzy personelem a rodzinami chorych leczonych w oddziale intensywnej terapii, Anestezjol. Intens. Ter., 2011, 43, 85-89.
7. Szulc R.: O komunikacji w intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2008, 40, 267-269.
8. Jezierska N., Borkowski B., Gaszyński W.: Psychologiczne reakcje członków rodzin chorych leczonych na oddziałach intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2014, 46, 45-48.
9. Sucharzewska J., Basińska K.: Rola i znaczenie badania satysfakcji rodzin chorych leczonych w oddziałach intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2011, 43, 2, 119-122.
10. Pochard F., Darmon M., Fassier T., et al.: Symptoms of anxiety and depression in family members of intensive care unit patients before discharge or death: a prospective multicenter study, J. Crit. Care, 2005, 20, 90–96.
11. Kinrade T., Jackson A.C., Tomnay J.E.: The psychosocial needs of families during critical illness: comparison of nurses' and family perspective, Austr. J. Adv. Nurs., 2009, 27, 82-88.
12. Titler M.G., Cohen M.Z., Craft M.J.: Impact of adult critical care hospitalization: perceptions of patients, spouses, children, and nurses, Heart Lung, 1991, 20, 174–182.

13. Jankowska M.: Miłość ojcowska w wychowaniu dziecka, Kwartalnik Naukowy, 2010, 4, 45-55.
14. Chartier L., Coutu-Wakulczyk G.: Families in ICU: their needs and anxiety level, Int. Care Nurs., 1989, 5, 11–18.
15. Motyka H.: Komunikacja interpersonalna w opiece medycznej, Med. Rodz., 2010, 13, 4, 124-128.

HIGIENA I JAKOŚĆ PRACY PIELĘGNIARKI



Poziom satysfakcji i zadowolenia z pracy polskich pielęgniarek a postrzeganie swojego miejsca w organizacji

Kunecka Danuta

Katedra i Zakład Zdrowia Publicznego, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

Wstęp

Charakter wykonywanej pracy pielęgniarek/pielęgniarzy sprawia, że problematyka satysfakcji i zadowolenia z pracy, rozpatrywane w odniesieniu do tej grupy zawodowej nabiera szczególnego znaczenia. Tym bardziej w dobie rosnących potrzeb społecznych, starzejącego się społeczeństwa [1], powinna ona koncentrować znaczną uwagę nie tylko kadry zarządzającej, ale i samych pracowników.

W poniższym artykule jako wiodącą definicję pojęcia satysfakcji zawodowej przyjęto jej ujęcie według M. Juchnowicz, rozumiane „*jako pozytywny stosunek pracowników do powierzonych im zadań, warunków pracy oraz przełożonych i współpracowników, wymagający, by praca stwarzała intelektualne wyzwania, poczucie sukcesu, radości z rozwoju zawodowego i samorealizacji oraz pełnej identyfikacji z wykonywanej pracy i/lub organizacją*" [2]. Ponadto z uwagi na podstawy teoretyczne, do rozgraniczania pojęć „satysfakcja" i „zadowolenie z pracy", wykorzystano teorię motywacji według F. Herzberga [3], charakteryzującą odrębnie wymiary niezadowolenia i satysfakcji na dwóch różnych kontinuach. Uznając czas ich występowania za element istotnie je różnicujący należy przyjąć, iż zadowolenie jest uczuciem chwilowym, natomiast satysfakcja – długofalowym [4]. Podstaw do takiego rozgraniczenia ww. pojęć dostarcza również analiza anglojęzycznego materiału źródłowego w obszarze opisywanej tematyki, podając różne znaczenie terminów angielskich wyrazów: *job* i *work* [5]. Kategoria „*job satisfaction*" ma szerszy wymiar i opisuje swoistą rolę, funkcję przypisaną zawodowo, odnoszącą się do określonego stanowiska, natomiast „*work satisfaction*" odnosi się do wykonania konkretnego zadania, danej czynności.

Rola, jaką odgrywa w naszym życiu praca zawodowa, jest różnie postrzegana i odmiennie określana w zależności od zajmującej się nią dyscypliny [6]. Są one zgodne

jedynie co do faktu, że zawsze powinna być źródłem satysfakcji i zadowolenia dla osoby ją wykonującej. Współcześnie, by mógł zaistnieć taki stan, nie wystarczy już sam fakt posiadania pracy. Nader powszechne staje się przekonanie, że troska o uzyskiwany przez pracowników poziom satysfakcji i zadowolenia z pracy przynosi również wymierne korzyści placówce ich zatrudniającej. Opinie pracowników stają się ważną informacją zarządczą, determinującą procesy motywowania oraz zaangażowania się w pracę obecnych jej pracowników w przyszłości. Tym samym przyczyniają się do potencjalnego wzrostu poziomu jakości świadczonej pracy, co w przypadku środowiska pielęgniarskiego oznacza także wzrost satysfakcji z opieki wśród pacjentów.

Satysfakcja i zadowolenie z pracy mogą być determinowane szeregiem różnorodnych czynników, które w literaturze przedmiotu grupowane są według jednego z czterech modeli [7]: opierający się na cechach danej osoby; determinowany przez czynniki środowiskowe, warunkowany dopasowaniem danej osoby do środowiska pracy lub najczęściej stosowany tzw. model trójczynnikowy.

Mimo licznych publikacji nadal nie ma zgodności co do określenia w sposób jednoznaczny, jaką rolę pełnią w kształtowaniu satysfakcji i zadowolenia z pracy czynniki indywidualne i środowiskowe. Tym samym nadal pozostaje otwarta kwestia, czy satysfakcja i zadowolenie z pracy są wynikiem wpływu jedynie środowiska pracy, w którym funkcjonuje pracownik, czy raczej są one wynikiem indywidualnych predyspozycji i cech samego pracownika [8], czy obu tych elementów jednocześnie. Dodatkowym utrudnieniem jest aktualna sytuacja na rynku pracy w sektorze usług opiekuńczo – pielęgnacyjnych w Polsce, jak i na świcie, a co za tym idzie przybierające na sile czynniki negatywnie wpływające na uzyskiwany poziom satysfakcji i zadowolenia z pracy, w literaturze przedmiotu określane jako czynniki desatysfakcji [9]. Stąd zainteresowanie autorki elementem postrzegania przez pielęgniarki/pielęgniarzy – pracowników, swojego aktualnego „miejsca w organizacji/ systemie" ochrony zdrowia w Polsce.

Założenia i cel pracy

Z uwagi na dynamiczne zmiany zachodzące w ostatnich latach na rynku pracy w obszarze usług pielęgnacyjnych, a przede wszystkim już obecnie dostrzeganych braków kadrowych w odniesieniu do środowiska pielęgniarskiego w Polsce, autorka dostrzega pewien schemat zachowań decydentów, czy też kadry zarządzającej wobec jej przedstawicieli.

Mianowicie, odwoływanie się do istoty zawodu pielęgniarki/pielęgniarza, sprowadzając ją do swoistej „służby" wobec drugiego człowieka, jednocześnie zapominając, czy też wypierając ze swojej świadomości oczywisty współcześnie wymiar profesjonalizacji tego zawodu. W odniesieniu do indywidualnego postrzegania przez każdego pracownika – pielęgniarki/pielęgniarza swojej roli i znaczenia zajmowanego aktualne „miejsca w organizacji/systemie" opieki zdrowotnej, dla potrzeb poniższego opracowania uwagę badawczą skoncentrowano jedynie na tym obszarze.

Na wstępie prac w oparciu o analizę dotychczasowych doniesień literaturowych, własnych doświadczeń badawczych, ale i doświadczeń zawodowych autorka sformułowała następującą hipotezę: Pozytywne postrzeganie swojego aktualnego „miejsca w organizacji/systemie" warunkuje wyższe poczucie satysfakcji i zadowolenia z pracy w grupie polskich pielęgniarek/pielęgniarzy.

Chcąc dokonać weryfikacji powyższej hipotezy za **cel badań** przyjęto zbadani, czy postrzeganie swojego miejsca w organizacji ma związek z uzyskiwanym poziomem satysfakcji i zadowolenia wśród przedstawicieli środowiska pielęgniarskiego w Polsce.

Materiał i metody

Komisja Bioetyczna przy Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w Szczecinie wydała decyzję z dn. 03.03.2015 roku (nr KB-0012/24/03/2015) oświadczając, iż przedmiotowe badanie nie wymaga dalszego opiniowania.

Prezentowany materiał badawczy stanowi fragment materiału zgromadzonego w większym projekcie badawczym autorki, którego celem było zbadanie zjawiska satysfakcji zawodowej polskich pielęgniarek, w sposób kompleksowy, umożliwiający skonstruowanie modelu dla tej grupy zawodowej.

Badanie przeprowadzone zostało przez agencję badawczą Total Effect w 2015 roku. Za metodę posłużył sondaż diagnostyczny, w którym jako narzędzie wykorzystano standaryzowany kwestionariusz ankiety, wzorowany na polskiej wersji *Indeksu Satysfakcji i Motywacji Pracowników – ISMP* [10], skonstruowany na potrzeby systematycznych badań satysfakcji zawodowej z uwzględnieniem zależności przyczynowo-skutkowych badanych elementów pracy. Jego założenia oparto na *American Customer Satisfaction Index – ACSI* [11], *European Performance Satisfaction Index – EPSI* [12] oraz europejskim modelu badania satysfakcji pracowników (*The European Employee Index – EEI*) [13]. W wersji papierowej

kwestionariusz ankiety składał się z trzech zasadniczych części [14]. Niemniej w poniższym artykule wykorzystano jedynie jego fragment odnoszący się do opisu obszaru „miejsce w organizacji", na który składały się dwa zagadnienia umożliwiające kolejno ocenę postrzegania przez respondenta: łatwości znalezienia innej, satysfakcjonującej go pracy (Mwo1) oraz ocenę postrzegania badanego swoich umiejętności zawodowych, jako poszukiwanych na rynku pracy (Mwo2). Każdorazowo dokonując oceny respondent wskazywał właściwą na przyjętej w kwestionariuszu skali wartość od 1 do 10. Odpowiedzi sklasyfikowano w części wyniki, przypisując je kolejno do pięciostopniowej skali, powszechnie stosowanej w badaniach dotyczących satysfakcji i zadowolenia z pracy według M. Juchnowicz [15].

Mając na uwadze wcześniejsze doświadczenia badawcze oraz opisywane w literaturze trudności organizacyjne towarzyszące badaniom w opisywanej grupie zawodowej w Polsce, zdecydowano o doborze próby w drodze celowo – losowo – przypadkowej, z zachowaniem zasad poprawności metodologicznej każdej z nich. Zwrotnie uzyskano 1066 kwestionariuszy ankiet (co stanowi 75,6% ogółu badanych, zakwalifikowanych do badania). W zdecydowanej większości były to kobiety (prawie 97% ogółu badanych), najczęściej zatrudnione w placówkach opieki stacjonarnej (prawie 80% ogółu badanych), w oparciu o umowę o pracę na czas nieokreślony (przeszło 50% ogółu badanych), w wieku 31 – 45 lat (40% ogółu badanych), pracujące w zawodzie ponad 16 lat (ponad połowa ogółu badanych). W większości były to osoby będące w stałym związku i posiadające dzieci (przeszło 50% ogółu badanych), legitymujące się wykształceniem zawodowym na poziomie wyższym (ponad połowa ogółu badanych). Szczegółową charakterystykę grupy badanej zilustrowano poniżej, w formie Tabeli I.

Ze względu na fakt, iż realizacja badań miała miejsce wśród osób aktualnie „wypełniających" ustawowy obowiązek dokształcania się [16], uzyskane wyniki, w zakresie zmiennych: wiek oraz wykształcenie badanych pielęgniarek/pielęgniarzy nie znalazły pełnego pokrycia w danych statystycznych, opisujących całą populację.

Z uwagi na przyjęty we wstępie cel badań, w analizie statystycznej zastosowano różnorodne metody opisowo – wyjaśniające, z których najistotniejsze dla osiągnięcia założonego celu badań były: test chi – kwadrat oraz modelowanie ścieżkowe, przy użyciu *Partial Least Squares – PLS* [17], pozwalające w sposób optymalny przedstawić korelacyjne zależności występujące pomiędzy badanymi zmiennymi. We wstępnej fazie analiz statystycznych zgromadzony materiał badawczy opisano liczebnościami i odpowiadającymi im odsetkami, prezentując rozkłady procentowe udzielonych odpowiedzi, wyrażone w

liczbach bezwzględnych – „N" wielkości próby oraz wartościach procentowych. Ponadto posłużono się miernikami dopasowania zarówno zewnętrznego (współczynnik determinacji R^2), jak i wewnętrznego (współczynnik AVE, Composite Reliability, Cronbachs Alpha) oraz analizie regresji liniowej.

Tab. I. Charakterystyka badanych w zakresie zmiennych socjodemograficznych (N=1066)

Zmienna	Charakterystyka zmiennej	„n"	Wartość %
Płeć	Kobieta	1032	96,8
	Mężczyzna	29	2,7
	Brak odpowiedzi	5	0,5
Wiek	30 lat i poniżej	272	25,5
	31–45 lat	447	41,9
	46 lat i powyżej	341	32,0
	Brak odpowiedzi	6	0,6
Staż pracy	5 lat i poniżej	257	24,1
	6–15 lat	165	15,5
	16–25 lat	310	29,1
	26 lat i powyżej	283	26,5
	Brak odpowiedzi	51	4,8
Wykształcenie	Średnie (liceum lub studium)	434	40,7
	Licencjat	512	48,0
	Magister	98	9,2
	Inne	16	1,5
	Brak odpowiedzi	6	0,6
Status rodzinny	Wolna/-y bez dzieci	192	18,0
	Wolna/-y z dziećmi	92	8,6
	W związku bez dzieci	144	13,5
	W związku z dziećmi	623	58,4
	Brak odpowiedzi	15	1,4
Forma zatrudnienia	UoP, czas określony	267	25,0
	UoP, czas nieokreślony	568	53,3
	Inne, w tym UCP	132	12,4
	Brak odpowiedzi	99	9,3
Miejsce pracy	Szpital	813	76,3
	Przychodnia/POZ/środowisko	126	11,8
	Inne	126	11,8
	Brak odpowiedzi	1	0,1

Gdzie:
„UoP" oznacza umowę o pracę
„UCP" oznacza umowę cywilno-prawną
„POZ" oznacza podstawową opiekę zdrowotną

Wyniki

Analizy statystyczne zgromadzonego materiału rozpoczęto od przeglądu rozkładów udzielonych przez respondentów odpowiedzi, dla zagadnień problemowych poruszanych w niniejszym opracowaniu. Szczegółowe wyniki z tego etapu zaprezentowano w Tabeli II.

Tab. II. Rozkład udzielonych odpowiedzi dla zagadnień problemowych opisujących obszar „miejsce w organizacji" i „ogólne zadowolenie z pracy" (N=1066)

Lp.	Obszar	Charakterystyka obszaru	Ocena respondenta wg skali M. Juchnowicz [15]	odpowiedzi	
				„n"	%
1.	„miejsce w organizacji"	Łatwo znalazłabym/ znalazłbym inną, satysfakcjonującą pracę (Mwo1)	1 (1 – 2) postawa negatywna	114	10,7
			2 (3 – 4) brak zadowolenia z pracy	137	12,8
			3 (5 – 6) zadowolenie z pracy	251	23,5
			4 (7 – 8) satysfakcja zawodowa	283	26,6
			5 (9 – 10) wysoka satysfakcja zawodowa	257	24,1
			Brak odpowiedzi	24	2,2
2.	„miejsce w organizacji"	Osoby o moich umiejętnościach są poszukiwane na rynku (Mwo2)	1 (1 – 2) postawa negatywna	60	5,6
			2 (3 – 4) brak zadowolenia z pracy	72	6,8
			3 (5 – 6) zadowolenie z pracy	157	14,7
			4 (7 – 8) satysfakcja zawodowa	208	19,5
			5 (9 – 10) wysoka satysfakcja zawodowa	546	51,2
			Brak odpowiedzi	23	2,1
3.	Ogólne zadowolenie z pracy		1 (1 – 2) postawa negatywna	96	9,0
			2 (3 – 4) brak zadowolenia z pracy	153	14,3
			3 (5 – 6) zadowolenie z pracy	303	28,4
			4 (7 – 8) satysfakcja zawodowa	351	32,9
			5 (9 – 10) wysoka satysfakcja zawodowa	161	15,1
			Brak odpowiedzi	2	0,2

Z danych zaprezentowanych w Tabeli II wynika, iż zdecydowana większość badanych pielęgniarek/pielęgniarzy uznaje, iż łatwo znalazłaby inną, satysfakcjonującą pracę (uznało tak ponad 75% ogółu badanych) oraz jest przekonane, że osoby o tego typu umiejętnościach,

które posiada, są poszukiwane na rynku pracy (uznało tak przeszło 85% ogółu badanych). Można by zatem stwierdzić, że respondenci postrzegają swoją rolę jako znaczącą, w kontekście oceny swojego miejsca w organizacji/systemie ochrony zdrowia i zdają sobie sprawę ze „swoistej" atrakcyjności w obecnej sytuacji rynku pracy. Potwierdzeniem tego faktu są uzyskane w obu przypadkach wartości średnie wśród badanych, na poziomie 3,41 oraz 4,06. Nie bez znaczenia w tym przypadku jest jednak fakt, stosunkowo niski poziom jednorodności wyrażanych przez respondentów opinii, o czym świadczą wartości odchylenia standardowego na poziomie 2,62 oraz 2,27 (patrz Tabela III).

Czy pozytywna opinia na temat postrzegania swojego „miejsca w organizacji" ma wpływ na uzyskiwany poziom satysfakcji i zadowolenia z pracy? By móc odpowiedzieć na tak sformułowane pytanie badawcze, w analizie statystycznej wykorzystano najbardziej popularny test chi – kwadrat oraz interpretacyjną miarę wag modelowania ścieżkowego, dla składowych charakteryzujących obszar „miejsce w organizacji". Ponadto wykorzystano miary dopasowania obszaru „miejsce w organizacji" w konstrukcie modelowego ujęcia „satysfakcji zawodowej polskich pielęgniarek/pielęgniarzy" [14].

Kolejno uzyskując dla wskaźnika: AVE/Communality 0,717; Composite Reliability 0,834; Cronbachs Alfa 0,627. Ponadto należy przywołać, iż wartość średnia dla opisywanego obszaru wyniosła 3,735. Była drugą co do wartości średnich dla wszystkich obszarów ujętych w modelu „satysfakcji zawodowej polskich pielęgniarek/pielęgniarzy". Dla porównania wartość średnia ogólnego zadowolenia z pracy wśród badanych wyniosła 3,3. Jednak już wyniki uzyskane w analizach statystycznych, mających na celu sprawdzenie, czy opisywany obszar ma istotny wpływ na uzyskiwany przez respondenta poziom satysfakcji zawodowej w pielęgniarskiej grupie zawodowej należy zinterpretować za nieistotne. Potwierdzeniem tego są wartości wagi modelowania ścieżkowego (PLS) dla obszaru „miejsce w organizacji, która wyniosła -0,006, była najniższą spośród wszystkich obszarów ujętych w modelu. Potwierdzeniem tego są również wyniki analizy korelacji dwustronnych Pearsona dla obszaru „miejsce w organizacji" z innymi obszarami ujętymi w modelu, w której uzyskano wyniki w przedziałach 0,09 – 0,3; a także regresji liniowej dla obszaru „miejsce w organizacji": gdzie wartość współczynnika niestandaryzowanego wyniosła -0,007 i była również najniższą wartością dla wszystkich obszarów ujętych w modelu oraz wartość współczynnika standaryzowanego, która wyniosła 0,009, przy wartości t=-0,417 oraz istotność wynoszącej 0,676. Szczegółowe wyniki wybranych analiz statystycznych zaprezentowano w Tabeli III

Tab. III. Wyniki wybranych analiz statystycznych dla zmiennych opisujących obszar „miejsce w organizacji" (N=1066)

Wyniki analiz	Łatwo znalazłabym/ znalazłbym inną, satysfakcjonującą pracę (Mwo1)	Osoby o moich umiejętnościach są poszukiwane na rynku (Mwo2)
„n" odpowiedzi	1042	1043
% odpowiedzi	97,75	97,84
Wartość średnia	3,41	4,06
Wartość SD*	2,62	2,27
Waga (PLS)**	0,43	0,73
Wyniki analizy statystycznej z użyciem testu chi – kwadrat		
Dla zmiennej: Ogólny poziom zadowolenia z pracy		
Wartość X^2	36,8192	61,6443
Wartość „p"	**0,002**	**0,000**
Dla zmiennej: płeć		
Wartość X^2	12,1834	6,5374
Wartość „p"	**0,016**	0,162
Dla zmiennej: wiek		
Wartość X^2	25,5187	22,8699
Wartość „p"	**0,001**	**0,004**
Dla zmiennej: staż pracy		
Wartość X^2	27,7089	15,8558
Wartość „p"	**0,006**	0,198
Dla zmiennej: wykształcenie		
Wartość X^2	16,5677	9,3376
Wartość „p"	0,167	0,674
Dla zmiennej: status rodzinny		
Wartość X^2	29,0226	8,8475
Wartość „p"	**0,004**	0,716
Dla zmiennej: forma zatrudnienia		
Wartość X^2	15,4617	12,3681
Wartość „p"	0,217	0,417
Dla zmiennej: miejsce pracy		
Wartość X^2	14,6717	17,5563
Wartość „p"	0,260	0,130

* wartość odchylenia standardowego
**wartość miary oddziaływania ścieżkowego- współczynnika ścieżkowego (Partial Least Squares-PLS)

Badając wzajemne zależności zachodzące pomiędzy opisywanymi zjawiskami, charakteryzującymi obszar „miejsce w organizacji" a wybranymi zmiennymi, tj. ogólny poziom zadowolenia z pracy (sklasyfikowany w pięciostopniowej skali wg M. Juchnowicz [15]), płeć, wiek, staż pracy, wykształcenie, status rodzinny, forma zatrudnienia oraz miejsce pracy, należy stwierdzić, iż uzyskane w analizie wyniki (za istotne z punktu widzenia

statystycznego uznano wyniki, gdzie $p \leq 0,05$), świadczą o zachodzących wzajemnie zależnościach w przypadku takich zmiennych jak: ogólny poziom zadowolenia z pracy oraz wieku badanych, w odniesieniu do postrzegania przez respondenta obszaru „miejsce w organizacji" (Mwo1 oraz Mwo2). W obu przypadkach osoby postrzegające swoje „miejsce w organizacji/systemie" pozytywnie, deklarują jednocześnie wyższy ogólny poziom zadowolenia z pracy. W przypadku zmiennej wiek, najwyższy stopień pozytywnego postrzegania swojego „miejsca w organizacji/systemie" deklarowały osoby sklasyfikowane w przedziale wieku 31 – 45 lat. Ponadto w przypadku jednej ze składowych charakteryzujących obszar „miejsce w organizacji", tj. oceny postrzegania łatwości znalezienia innej, satysfakcjonującej pracy (Mwo1) dokonywanej przez badanego, związek taki wystąpił w przypadku zmiennej: płeć, staż pracy oraz status rodzinny. W przypadku zmiennej: płeć, to mężczyźni statystycznie częściej deklarują wyższy stopień łatwości znalezienia nowej, satysfakcjonującej pracy, aniżeli kobiety. W tym przypadku dość interesujące są wyniki uzyskane w zakresie zmiennej: staż pracy, gdzie najwyższą łatwość znalezienia innej, satysfakcjonującej pracy deklarował osoby z najkrótszym stażem zawodowym oraz w przypadku zmiennej: status rodzinny: osoby pozostające w związku i posiadające dzieci, w drugiej zaś kolejności, co wydawać by się mogło bardziej prawdopodobne osoby wolne i bezdzietne. Niemniej w przyjętej formule procesu badawczego trudno byłoby jednoznacznie stwierdzić, czy większą rolę w tych procesach odgrywają czynniki środowiskowe, charakteryzujące dane miejsce pracy, czy jednak cechy osobnicze charakteryzujące udzielającego odpowiedzi respondenta, a być może obu jednocześnie. Jednak kwestia ta nadal pozostanie nie rozstrzygnięta.

Dyskusja

We wstępnej fazie przygotowywania poniższego opracowania sformułowano hipotezę badawczą uznającą, że pozytywne postrzeganie swojego aktualnego „miejsca w organizacji/systemie" warunkuje wyższe poczucie satysfakcji i zadowolenia z pracy w grupie polskich pielęgniarek/pielęgniarzy, co w toku procesu badawczego znalazło potwierdzenie w uzyskanych wynikach badań. Było to nie tyle odważne założenie autorki, co wynik przeglądu dostępnej literatury przedmiotu. W zależności od tego, jakie kryterium wpływu opisuje dany autor, te dotyczące bezpośrednia „miejsca w organizacji" dają się sklasyfikować w grupie odnoszącej się do „bezpieczeństwa pracy" [18], bądź też „etyki w procesie pracy" [19,20].

Współcześnie satysfakcja i zadowolenie z pracy postrzegane są przez pryzmat wielu czynników, tj.: ekonomicznych, psychologicznych, strukturalnych [21]. Dla potrzeb opracowania skupiono uwagę jedynie na tym najczęściej wymienianym, czyli „przyjaznym środowisku pracy" [22], kształtowanym przez odpowiednie warunki pracy, opisywanym w odniesieniu do „miejsca w organizacji/systemie". „Miejsca w organizacji" sprzyjającego nie tylko optymalnemu poziomowi uzyskiwanej przez pracowników satysfakcji zawodowej, ale i sprzyjającego wzrostowi ich motywacji. Tym samym mającego znaczący wpływ na poziom wykonywania zadań, a w konsekwencji poziom uzyskiwanej satysfakcji pacjentów [23]. Wśród kryteriów optymalnych warunków pracy pielęgniarki/pielęgniarza powszechnie wskazywane są między innymi: poczucie autonomii, jasno sformułowane role, realizowane funkcje zawodowe, poczucie obciążenia pracą, możliwość rozwoju zawodowego, przejrzyste ścieżki awansu zawodowego, itp. Są to jednocześnie składowe determinujące postrzeganie każdego pracownika – pielęgniarki/ pielęgniarza „swojego miejsca w organizacji/systemie". W istotny sposób warunkujące opisujące w badaniu składowe tego obszaru. Mają one zarówno wpływ na postrzeganie „łatwości znalezienia innej, satysfakcjonującej pracy", a co równie ważne kształtują naszą „wartość zawodową", dając poczucie „atrakcyjności" na rynku pracy. S. Motowidlo w definicji satysfakcji z pracy, podkreśla, że satysfakcja z pracy to: „*sąd o tym, jak korzystne jest dla pracownika jego środowisko pracy*" [24].

Nie można jednak zapominać, iż na warunki pracy składa się ogół fizycznych (materialnych) oraz psychospołecznych czynników (niematerialnych), mających swoje źródło w środowisku pracy i wpływających na osoby wykonujące daną pracę [25], ale jedynie wówczas, gdy są one zapewnione w wielkości optymalnej, czyli zapewniającej osiągnięcie optymalnego poziomu aktywności poszczególnych jej pracowników. Powyżej i poniżej tego poziomu wykonanie pracy obniża się, ulega zakłóceniom, a niekiedy wręcz jest niemożliwe. Każdorazowo podstawą postrzegania warunków pracy jako optymalne, jest postrzeganie struktury ich składowych przez konkretnego człowieka – pracownika. Ta zaś warunkowana jest przez strukturę jego organizmu, osobowości, ale również przez pozycję zajmowaną w strukturze organizacyjnej i strukturze społecznej.

Brak doniesień literaturowych bezpośrednio odnoszących się do przedstawionych wyników analiz statystycznych, w obszarze sklasyfikowanych dla potrzeb tego opracowania zmiennych oraz opisanych powyżej zależności zachodzących pomiędzy nimi, utwierdza jedynie w przekonaniu jak bardzo ważna i aktualna jest to tematyka. Zarówno z punktu widzenia teorii, ale przede wszystkim praktyki. Zagadnienia zbliżone tematycznie do

opisywanych są przedmiotem cyklicznych badań opinii publicznej, w grupie reprezentatywnej dla społeczeństwa polskiego, wykonywanych przez Centrum Badania Opinii Społecznej. Mimo, że nie wyróżnia się w nich odrębnie środowiska pielęgniarskiego, to uzyskane przez autorkę wyniki w odniesieniu do ogólnego poziomu deklarowanego zadowolenia z pracy w obszarze uwzględniającym „miejsce w organizacji", jest zbliżony do ogółu społeczeństwa polskiego i wskazuje na relatywnie dość wysoki stopień [26,27]. Niemniej trudno jest jednoznacznie stwierdzić, czy to pozytywne postrzeganie własnego „miejsca w organizacji" prowadzi w konsekwencji do wyższego stopnia zadowolenia z pracy, czy też odwrotnie, czy wyższy stopień zadowolenia determinuje pozytywne postrzeganie „miejsca w organizacji"? Na tym etapie nie jest możliwa jednoznaczna na nie odpowiedź. Podobne wnioski nasuwają się po analizie wyników uzyskanych w zakresie zmiennej: wiek [26,27]. Zazwyczaj osoby w grupach wiekowych, postrzeganych jako „atrakcyjne" na rynku pracy", jednocześnie pozytywnie oceniające „swoje miejsce w organizacji" – prawdopodobnie przekładają to na swoją rzekomą „atrakcyjność na rynku pracy" , jednocześnie uzyskując wyższy stopień zadowolenia z pracy. Mężczyźni relatywnie częściej deklarują wyższy poziom zadowolenia z pracy, przy wyższym poczuciu łatwości znalezienia innej, satysfakcjonującej ich pracy, czy też w ogóle podjęcia decyzji o jej zmianie [26].

Odmienne od wyników uzyskiwanych w badaniach sondażowych [26,27] wyniki w grupie zawodowej pielęgniarek uzyskano w przypadku zmiennej staż pracy, gdzie w przypadku pierwszych stopień zadowolenia wzrasta wraz z długością stażu pracy, natomiast w przypadku badanej grupy zawodowej – pielęgniarek/pielęgniarzy w Polsce, najwyższy odsetek deklarowanej „łatwości znalezienia innej, satysfakcjonującej pracy", przy jednoczesnym wyższym stopniu ogólnego zadowolenia z pracy, odnotowano w grupie osób z najkrótszym stażem. Jedynym rozsądnym wytłumaczeniem tego stanu wydaje się autorce, brak obiektywizacji oceny rzeczywistej sytuacji zawodowej w grupie młodych osób, która w przypadku wykonywania tak trudnego zawodu, przychodzi wraz z doświadczeniem nie tylko zawodowym, ale życiowym. Potwierdzałyby również dane zawarte w raportach dotyczących „mobilności zawodowej" w grupach osób z najkrótszym stażem pracy [26,27], wśród których wyższy jej poziom najczęściej uzasadniany jest przypisywaną osobom młodym, większej otwartości na jakiekolwiek zmiany. Nie odnaleziono źródeł odnoszących się do zmiennej: status rodzinny w kontekście badanych zjawisk. Zaś uzyskane w tym zakresie wyniki autorki wydają się jedynie potwierdzać, że zachowanie równowagi w różnych sferach naszego życia,

determinuje nasze spojrzenie na wiele kwestii, w tym przypadku na postrzeganie w wymiarze pozytywnym swojego „miejsca w organizacji/systemie" ochrony zdrowia.

Zdaniem autorki uzyskane wyniki mogą stanowić istotny głos w dyskusji, już nie tylko w tematyce satysfakcji i zadowolenia z pracy środowiska pielęgniarskiego, ale również kształtowania jakości opieki.

Aktualna sytuacja na rynku usług pielęgniarskich zarówno w kraju, jak i na świecie pokazuje, że kolejne odejścia pielęgniarek/pielęgniarzy – pracowników oraz trudności z pozyskaniem nowych, to już obecnie znaczący problem dla osób zarządzających zespołami pielęgniarskimi. Chcąc mu skutecznie przeciwdziałać, warto podejmować trud prowadzenia cyklicznych badań satysfakcji i zadowolenia z pracy wśród swoich pracowników. Każdy taki pomiar w efekcie końcowym powinien przyczynić się do wzrostu ich poziomu. By tak się stało, należy w codziennej praktyce zarządczej, w jak największym stopniu, korzystać z zawartych w takich pomiarach informacji. Sam zaś pomiar powinien być prowadzony w warunkach szczególnego rygoru etycznego. Lekceważenie i niedocenianie kosztów psychicznych, jakie ponoszą każdorazowo respondenci, może bowiem prowadzić do indyferentyzmu moralnego, przejawiającego się postawą zobojętnienia i braku zainteresowania istotnymi sprawami. Zagrożenie to jest szczególnie silne wówczas, gdy respondenci nie zostaną w pełni poinformowani o celu badania, czy też nie zostaną dopilnowane należyte warunki jego przeprowadzenia, ze szczególnym uwzględnieniem w nich i poszanowaniem zasad dobrowolności, poufności i anonimowości badań [28]. To zaledwie jedno z możliwych rozwiązań, mających ma celu poprawę aktualnej sytuacji w wymiarze zasobów kadry pielęgniarskiej w Polsce. Jednak z uwagi na fakt starzenia się społeczeństwa, jak i samej grupy zawodowej, już dzisiaj niezbędne są zdecydowane kroki naprawcze, w tym działania mające na celu zwiększenie napływu młodej kadry, w przeciwnym razie możemy już w niedalekiej przyszłości mieć do czynienia z całkowitym załamaniem się rynku usług pielęgniarskich w Polsce [29].

Wnioski

Z uzyskanych danych wynika, iż w grupie polskich pielęgniarek/pielęgniarzy postrzeganie własnego „miejsca w organizacji/systemie" opieki zdrowotnej ma związek z poziomem uzyskiwanego zadowolenia z pracy. Osoby, które postrzegają je w wymiarze pozytywnym, jednocześnie zdecydowanie wyżej oceniają swój poziom zadowolenia z pracy.

Co może mieć istotny wpływ na postrzeganie własnej pozycji na rynku pracy, a tym samym może determinować w przyszłości w zakresie opisywanej grupy zawodowej, wzmożone ruchy migracyjne, co będzie jednocześnie wiązać się z rosnącym poczuciem braku bezpieczeństwa zdrowotnego Polaków. W aspekcie praktycznym, uzyskane wyniki należałoby wykorzystać w codziennej praktyce zarządczej, w celu systematycznego budowania wysokiej pozycji kadry pielęgniarskiej w systemie opieki zdrowotnej w Polsce, co być może znalazłoby przełożenie na większe zainteresowanie się tym zawodem wśród osób młodych.

Praca sfinansowana ze środków działalności statutowej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, nr WNoZ 303-03/S/2016

Piśmiennictwo

1. Raport Naczelnej Rady Pielęgniarek i Położnych 2015: Zabezpieczenie społeczeństwa polskiego w świadczenia pielęgniarek i położnych. http://arch.nipip.pl/attachments/article/3368/Raport_2015_NIPiP.pdf, data pobrania 05.04.2017.
2. Juchnowicz M.: Istota zadowolenia z pracy i satysfakcji zawodowej [w:] Satysfakcja zawodowa pracowników kreator kapitału ludzkiego, Juchnowicz M. (red.). Wyd. PWE, Warszawa, 2014, 16.
3. Herzberg F., Mausner B., Snyderman B.: The Motivation to Work, Ed. John Wiley, New York, 1959.
4. Kunecka D., Kamińska M., Karakiewicz B.: Analiza czynników wpływających na zadowolenie z wykonywanej pracy w grupie zawodowej pielęgniarek. Badanie wstępne, Probl. Pielęg., 2007, 2–3, 15, 192–196.
5. Kozierkiewicz R.: Dictionary of Business Terms English – Polish, Wyd. C.H. Beck, Warszawa, 2005.
6. Wilsz J.: Teoria pracy, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2009.
7. Zalewska A.M.: Rodzaj wykonywanego zawodu i reaktywność a zadowolenie z pracy, Psychologia – Etiologia – Genetyka, 2007, 15, 87–110.
8. Nair P.K.: A Path Analysis of Relationship among Job Stress, Job Satisfaction, Motivation to Transfer, and Transfer of Learning: Perceptions of Occupational Safety and Health Administration Outreach Trainers, Dissertation 2007, Submitted to the Graduate Studies of Texas A&M Univ., 42–44.

9. Białas S., Litwin J.: Kierunki badań nad satysfakcją z pracy, Organizacja i Kierowanie 2013, 3, 156, 161–172.
10. Skowron Ł.: Indeks ISMP jako nowoczesna metoda pomiaru poziomu satysfakcji i motywacji pracowników, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2011, 223, 90–98.
11. American Customer Satisfaction Index – ACSI. http://www.theacsi.org/, data pobrania 05.04.2017.
12. European Performance Satisfaction Index – EPSI. http://www.epsi-rating.com/en/, data pobrania 05.04.2017.
13. Ennova Consulting Agency. The European Employee Index, Attract, retain, and develop engaged and talented people. http://int.ennova.com/home.aspx, data pobrania 05.04.2017.
14. Kunecka D.: Satysfakcja zawodowa pielęgniarek/pielęgniarzy w Polsce, Aneks. Wyd. Difin, Warszawa, 2016.
15. Juchnowicz M.: Satysfakcja zawodowa pracowników. Kreator kapitału ludzkiego, Wyd. PWE, Warszawa, 2014.
16. Dz. U. 2011 Nr 174, poz. 1039. Ustawa z dn. 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej, art. 61.
17. , Abdi H.: Partial least square regression (PLS regression) [In.] Encyclopedia of Measurement and Statistics, N.J. Salkind (Ed.). Sage Publications, Thousand Oaks, California, 2007, 740–744.
18. Kuriata E., Felińczak A., Grzebieluch J., i wsp.: Czynniki szkodliwe oraz obciążenie pracą pielęgniarek zatrudnionych w szpitalach, Pielęg. Zdr. Publ., 2011, 1,3, 269–273.
19. Kunecka D.: Dylematy etyczne w zarządzaniu zasobami ludzkimi na przykładzie sektora zdrowia, Współczesne Zarządzanie, 2013, 2, 100–107.
20. Stor M.: Prawne i etyczne zagadnienia zarządzania kadrami. [w:] Zarządzanie kadrami, Listwan T. (red.). Wyd. C.H. Beck, Warszawa, 2010, 447–470.
21. Schmalenberg C., Kramer M.: Clinical Units with the healthiest work environments, Critical Care Nurse, 2008, 28,3, 65–77.
22. Lu H., While A., Barriball L.: Job Satisfaction among nurses: a literature review, Int. J. Nurs. Stud., 2004, 42, 2, 211–227.

23. Lachinger H.K.S., Shamian J., Thomson D.: Impact of Magnet Hospital Characteristics of Nurses' perceptions of Trust, Burnout, Quality of Care, and Work Satisfactions, Nurs. Econ., 2001, 19,5, 209–219.
24. Motowidlo S.J.: Orientation Toward the Job and Organization [In:] Individual differences and behavior in organizations, K.R. Murphy (Ed.). Jossey Bass, San Francisco, 1996, 175–208.
25. Pocztowski A.: Zarządzanie zasobami ludzkimi, Wyd. PWE, Warszawa, 2007.
26. Centrum Badania Opinii Społeczne. Raport: Postrzeganie własnego miejsca w strukturze społecznej. BS/163/2013. http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2009/K_156_ 09.PDF, data pobrania 05.04.2017.
27. Centrum Badania Opinii Społeczne. Raport: zadowolenie z pracy i mobilność zawodowa. BS/156/2009. http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2009/K_156_09.PDF, data pobrania 05.04.2017 .
28. Mazurek-Kucharska B.: Wybrane problemy pomiaru satysfakcji, EEiM, 2012, 24, 2, 29–44.
29. Leśniowska J.: Problemy migracji polskiej kadry medycznej, Polityka Społeczna 2005, 4, 18–22.

Edukacja uniwersytecka czy produkcja pielęgniarek?

Klapa Wojciech[1], Miarka-Lachendro Joanna[2], Łasak Dorota[3]

1. Zakład Pedagogiki Medycznej, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum, Kraków
2. Studium Doktoranckie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice
3. Studium Doktoranckie, Zakład Filozofii i Bioetyki, Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Wprowadzenie

Od czasu arabskich domów wiedzy, poprzez średniowieczne uniwersytety, kształcenie na poziomie wyższym opierało się na tworzeniu wspólnoty studentów i wykładowców, dyskusji, inwentyce, opracowywaniu i aplikowaniu nowych rozwiązań. Po wprowadzeniu *septem artes liberales* (łac. siedem sztuk wyzwolonych: siedem świeckich nauk: gramatyka, retoryka, dialektyka, arytmetyka, geometria, astronomia, muzyka) studentów nie tylko uczono myślenia logicznego, ale kształtowano u nich postawy szacunku wobec wiedzy, a także zapoznawano z wiedzą z różnych dyscyplin nauki. Najdobitniej ujmuje to dewiza Uniwersytetu Jagiellońskiego *Plus ratio qam vis* (łac. „Więcej znaczy rozum, niż siła", „Rozum przed siłą") [1].

Odwiecznym zadaniem uniwersytetów było i jest kształcenie, a także wychowanie elit. W XXI wieku w związku z szybkim rozwojem nauki, celem działań uniwersytetów stało się przygotowanie absolwentów do szeroko rozumianego samokształcenia i doskonalenia się, do prowadzenia działań komparatystycznych i aplikacyjnych. Obecnie, efektem współczesnej edukacji uniwersyteckiej jest nie tylko przekazanie informacji, lecz kształtowanie umiejętności, nawyków, postaw wobec siebie i świata, a także modyfikacja systemu wartości. Działania te mają charakter formacyjny. Powinny być celowe, planowe i systematyczne, poprzedzone diagnozą sytuacji osoby edukowanej. Wskazane jest, by zawierały też elementy pozwalające na kontrolę, ocenę i modyfikację postępowania studenta w trakcie nauki. Aktualnie panuje moda na

różnego rodzaju rankingi dotyczące efektów kształcenia. Władze robią wszytko, aby zająć w nich jak najwyższe miejsce. Nie jesteśmy pewni, czy jest to strategia słuszna. Silna jest też obecnie tendencja do tworzenia różnego rodzaju „parametryzacji", porównań co z kolei prowadzi do wyścigu szczurów, do pozoracji działań, których głównym celem jest wyprzedzenie konkurenta.

Tradycje kształcenia kadry pielęgniarskiej są związane z inną strategią nauczania typową dla szkół, co najwyżej średnich. Polega ona głównie na wpajaniu adeptkom pielęgniarstwa definicji poszczególnych pojęć, algorytmów i standardów postępowania oraz *cnoty posłuszeństwa*. Kształcenie pielęgniarek ogranicza się coraz mocniej do ściśle określonych ram, celów zawartych w programach, sylabusach, wytycznych, zarządzeniach i zaleceniach. Rolę wykładowców sprowadza się do roli strażników sylabusów. Dąży się do tego, by student myślał schematami i był według schematów oceniany. W minimalnym stopniu uczy się myślenia twórczego, erystyki, inwentyki, działań aplikacyjnych. Nie ocenia się też sposobu myślenia studenta. Coraz mniej jest uniwersyteckiej swobody rozumowania, niezależności poglądów, akceptacji odmiennych stanowisk. Tradycja tworzenia społeczności akademickiej, korporacji osób wspólnie rozwijających wiedzę zanika. Nie dziwi więc fakt, iż w opinii osób pracujących jako pielęgniarki/pielęgniarze, a objętych badaniem, licea medyczne stwarzały szansę lepszego przygotowania do zawodu niż obecny system kształcenia zawodowego na szczeblu wyższym [2].

Mimo powszechnie głoszonych sloganów o potrzebie humanizacji zawodu pielęgniarskiego ogranicza się treści kształcenia związane z humanistyką, a prowadzenie zajęć ze wspomnianego zagadnienia powierza się przedstawicielom innych zawodów medycznych. Coraz więcej przedmiotów prowadzą lekarze, przez których studia pielęgniarskie przyjmują formę jak najbardziej zbliżoną do studiów lekarskich. Z jednej strony, taka sytuacja ma wpływ na poziom przedstawianej wiedzy medycznej, jej teorii studentom, przez co powinni być lepiej przygotowani do zawodu. Z drugiej zaś strony, być może w sposób niecelowy, zatraca się to co najpiękniejsze w zawodzie pielęgniarstwa, czyli tradycję i misję pielęgniarstwa.

Sam proces nauczania jest zdominowany przez myślenie konkretno-obrazowe oparte o pokazy multimedialne. Często studenci otrzymują informacyjną sieczkę, uczą się więc w myśl zasady trzech, a niekiedy czterech „z". Uzyskaną w ten sposób wiedzę traktują zaś podobnie jak prognozy pogody czy informacje o losach serialowych bohaterów. Już po paru dniach stają się one dla nich bez znaczenia.

W średniowieczu wiedziano kogo należy kształcić poprzez dyskusję, a kogo pokazując mu obrazki, tj. w Biblii Pauperum (biblia dla ubogich, *ilustrowana opowieść biblijna dla nieumiejących czytać*) [3]. Wiedza ta nie jest obecnie powszechna, zwłaszcza wśród medyków, którzy uważają, że pokaz w Power Poincie jest panaceum na wszystkie dydaktyczne *bolączki*.

Nieskromnie sądzimy, że studenci więcej niż ze *statystycznej analizy przypadków* dowiedzą się (i więcej zapamiętają) o zachowaniach pacjentów z zaburzeniami krążenia dyskutując z osobami, które pewne sytuacje chorobowe doświadczyły. Warto zwrócić uwagę, iż tego typu spotkania powinny być prowadzone w miejscu i w czasie, który sprzyja rozmowie. Należy zatem pochylić się nad słowami psychiatry, lekarza *ludzkich dusz,* Antoniego Kępińskiego, zawartymi np. w książce pt. *Sztuka rozmowy z chorym [4]* bądź w innych dziełach, w której wymienia szereg istotnych elementów składowych prowadzenia rozmowy z chorym. Nieocenioną osobliwością był również Ks. J. Tischner, który również patrzył na chorego poprzez pryzmat jego *filozoficznej duszy* [5-7]. Mając powyższe na względzie, czy irracjonalnym wydaje się pomysł prowadzenia zajęć ze studentami w miejscach – poza murami uczeln, np. na Pustej Wielkiej, podziwiając panoramę Tatr oraz omawiając co napisali, czego doświadczyli z rozmowy z człowiekiem chorym? Czy analizowanie dzieł wielkich mistrzów humanizmu, tj. A. Kępińskiego, J. Tischnera bądź innych, tj. H. Poświatowska [8] i K. Przerwa-Tetmajera, którzy w swoich dziełach przedstawiali sytuacje spotkania z człowiekiem chorym jest rażącym błędem?

„Życie jest teatrem, aktorami ludzie, jedni przychodzą, a inni odchodzą" to szekspirowskie stwierdzenie odnosi się również do kształcenia pielęgniarek, nawet w *Theatrum Anatomicum* powinni być żywi aktorzy ze swymi wadami, zaletami, sposobem gry aktorskiej, specjaliści od dramatu, komedii. Powinni oni dzielić się ze studentami swym doświadczeniem, rozterkami, opowiadać o swych sukcesach i porażkach. Przebieg zaś tego spektaklu powinien być uwarunkowany reakcjami widowni.

Nieustannie słuchając danych statystycznych można dojść do przekonania, że wśród osób kształcących pielęgniarki, idee W. Lenina są wiecznie żywe, bo przecież „*masa wszystkim jednostka zerem*" (Zgodnie z oryginalnym cytowaniem: (…) Partia - to barki milionów ludzi (…) Jednostka - zerem, jednostka – bzdurą) [9] Podobnie ciągłe powoływanie się na sukcesy amerykańskich uczonych wywołuje skojarzenie z sukcesami uczonych radzieckich i osiągnięciami niejakiego I.W. Miczurina (gruszki na wierzbie).

W minimalnym stopniu (bo nie ma tego w wytycznych) uczy się studentów historii i tradycji uniwersyteckiej, zresztą nie tylko uniwersyteckiej. Dlaczego zwiedzenie Collegium Maius nie jest obligatoryjne? Niewielu studentów zna zabytki ważne dla naszej kultury i historii, w tym historii pielęgniarstwa (np. Dom pod Krzyżem). W trakcie zajęć prowadzonych w Parku im. dr H. Jordana okazało się, że pionier nauk o zdrowiu, profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, tak zasłużona dla położnictwa, fizjoterapii, a także pielęgniarstwa postać jest studentom nieznana. Znajomość zaś biografii i zasług postaci wybitnych Polaków, których podobizny są umieszczone na popiersiach w tym Parku pominiemy milczeniem, podobnie jak znajomość wydarzeń historycznych mających miejsce w Parku i jego otoczeniu. Po co pielęgniarce wiedza o czymś czego nie ma w sylabusie?

Opisywanej strategii kształcenia sprzyja też sposób oceniania godny szkoły podoficerskiej z czasów Franciszka Józefa – gdzie uczeń (tzw. elew) dostawał listę pytań i miał „wykuć co do joty" odpowiedzi na nie, mimo że nie znał języka niemieckiego.

W toku studiów pielęgniarskich dominującym sposobem oceniania są „testy" (cudzysłów niezbędny) będące de facto zbiorem, mniej lub bardziej, przypadkowych pytań. Są to narzędzia niestandaryzowane, nikt nie próbuje określić ich trafności i czułości, niekiedy bada się jedynie rozkład wyników. To „obiektywne" narzędzie nie może pełnić funkcji informacyjnej, motywacyjnej, stymulującej, edukacyjnej, a przede wszystkim wychowawczej tak istotnych w kształceniu uniwersyteckim. Nie pozwala poznać studenta, jego sposobu formułowania myśli, języka (zasobu pojęć, nawyków i błędów językowych, persewerację słownych, ewentualnej „choroby docentów" itp.), zainteresowań czy zachowań. Nie pozwala pomóc mu w uzupełnieniu wiadomości, na wypracowanie własnej strategii uczenia się. Dlaczego, po egzaminie „testowym", nie informuje się studentów (bez względu na uzyskaną przez nich ocenę) CO, DLACZEGO, JAK, KIEDY powinni zrobić, aby poszerzyć swą wiedzę, aby zmienić sposób myślenia i patrzenia na świat?

Kształcenie uniwersyteckie np. pielęgniarek traktuje się jak proces produkcyjny, którego efektem mają być standardowe pielęgniarki realizujące standardy pielęgnacji w sposób standardowy wobec standardowych pacjentów - przypadków. Czy nadmiernie „precyzyjne" standardy, sylabusy etc. nie stanowią drogi do „urawniłowki"?

Coraz częściej używa się terminu „profesja społeczna" w odniesieniu do zawodów, czy stanowisk pracy ukierunkowanych na opiekę i pomoc. Dotyczy to również pielęgniarek. Przygotowanie do wspomnianych „profesji" polega między innymi na: dokonywaniu zmian w osobowości kandydatów, przygotowywaniu ich do działań w sytuacjach niestandardowych, kształceniu umiejętności kontaktu z innymi ludźmi, zrozumieniu i akceptacji odmienności innych osób, a także na kształtowaniu umiejętności i nawyków wykorzystania indywidualnych cech każdego kandydata. Podobnie jest z kształceniem aktorów, gdzie adeptów tej profesji przygotowuje się do grania ról dramatycznych czy komediowych, do występowania na deskach teatru, estradzie, czy grania w filmach. Czy podobne mechanizmy występują w wystarczającym stopniu w przygotowaniu pielęgniarek? Czy wszystkie kandydatki traktuje się jak jednolitą masę rekrutów?

Zamiast narzekać należy się zastanowić, jak zmienić istniejącą sytuację. Może powinno się stworzyć swoiste forum wymiany poglądów, doświadczeń, wątpliwości i rozterek, miejsce spotkań, prezentacji treści nieuwzględnionych w programach, sylabusach, zarządzeniach, wytycznych etc. Zamiast „realizować cele kształcenia pielęgniarek" może warto się spotkać. Jeśli jeden wieczór w tygodniu byłby wolny od zajęć to można dyskutować ze studentami o zjawiskach mniej lub bardziej związanych z opieką nad człowiekiem. O wpływie sztuki, naszych dziejów i tradycji, presji mediów i mechanizmów ich oddziaływań, krajoznawstwie, funkcjonowaniu lokalnych społeczności etc. Gdyby na te spotkania zaprosić specjalistów z innych niezwiązanych z pielęgniarstwem dziedzin (np. aktorów, dziennikarzy, plastyków, kuratorów sądowych, osób zajmujących się pracą socjalną czy pomocą społeczną, biologów, lekarzy weterynarii) było by to pożyteczne dla obu stron.

Autorzy, za wskazane uważają wspólne ze studentami uprawianie turystyki - inaczej dyskutuje się bowiem w sali wykładowej, inaczej wędrując po górach. Tam możemy się bowiem lepiej poznać, sprawdzić czy uczyć wzajemnie. Organizowanie obozów naukowych, na których można jednocześnie prowadzić badania (np. nad pielęgnacją osób mieszkających w przysiółkach, czy stosowaniem tradycyjnych sposobów leczenia) i uprawiać turystykę pozwoli studentom na poznanie wielu wymiarów życia, na weryfikację swych poglądów czy zachowań. Pobyt na takim obozie może też być pomocny przy wyborze tematu pracy dyplomowej, czy stanowić inspirację do naukowej działalności.

Stworzenie forum, miejsca, w którym studenci mogliby prezentować swoje osiągnięcia, prace plastyczne, utwory literackie, dzielić się wrażeniami z podróży etc. nie tylko pozwoli im odczuć satysfakcję lecz też aplikować stosowne treści i wartości do pracy pielęgniarskiej.

Powyższe przykłady wskazują, jak istotna jest rola edukacji kulturalnej w procesie kształtowania oczekiwanych społecznie jednostek o wysokim poziomie moralności, etyce cnót, a takimi mają być przecież pielęgniarki.

W literaturze przedmiotu pojawiają się również doniesienia dotyczące celowości stosowania tej metody wobec każdego adepta zawodu związanego z pomaganiem drugiemu człowiekowi.

Edukacja kulturalna związana jest z trzema etapami, tj. edukacją humanistyczną, (która pomaga wprowadzić w świat wartości uznanych za ideały i osiągnięcia kultury europejskiej oraz światowej), edukacją estetyczną (wychowaniem do sztuki poprzez obcowanie ze sztuką i pięknem), wychowaniem do życia w kulturze symbolicznej (kształtowanie kompetencji kulturalnej) [10]. Jednym z efektów takiego kształcenia jest rozwijanie kreatywności u beneficjenta tej metody. To właśnie ta kreatywność następnie jest istotą procesu pomagania drugiemu człowiekowi, poprzez umiejętność i świadomość prowadzenia arteterapii, czyli *działalności ukierunkowanej na człowieka i jego środowisko, mającą na celu poprawę, utrzymanie i/lub potęgowanie zdrowia i dobrej jakości życia, a jej wyjątkowość polega na tym, że do realizacji tego celu wykorzystuje sztukę i proces twórczy [10].*

Arteterapia jest nieocenionym narzędziem stosowanym m.in. w jednostkach otaczających opieką osoby, które cierpią na przewlekłe choroby, są w stanach terminalnych. Mając na względzie sytuację regresywności populacji w Polsce, zapotrzebowanie na usługi medyczne znacznie wzrosły w sektorze osób starszych (w wieku poprodukcyjnym), aniżeli będących w wieku przed-, czy produkcyjnym. Sytuacja ta podkreśla celowość stosowania metody arteterapii w procesie opiekowania się i wzmacniania osób starszych, niedołężnych, wykluczonych społecznie itp.

Wartość humanistyki w procesie edukacji do zawodu pielęgniarstwa podkreślana jest na łamach literatury przedmiotu, jak również wśród badaczy, którzy zawodowo nie są związani z medycyną. W ich opinii deprecjonowanie edukacji humanistycznej na etapie kształcenia do zawodu medycznego jest niewybaczalnym błędem, którego skutki są brzemienne dla pacjentów.

Według tych autorów zarówno pomniejszanie, jak i brak edukacji humanistycznej (nauki komunikowania) na tym etapie kształcenia będzie implikować brakiem wrażliwości, empatii, a nawet zachowaniami dehumanizującymi [11].

Coraz trudniej mówić też o wsparciu studentów przez wykładowców, o tworzeniu wspólnoty, czy „kierownictwie duchowym". Zanika też zwyczaj wspólnych rozmów i dysput, czy podsuwaniu studentom „materiału do przemyślenia". Osobiste kontakty zostają bardzo często zastąpione wspomnianymi wyżej „pokazami" w Power Point'cie, a egzaminy ustne (będące też formą kształcenia i wychowania) egzaminami testowymi (najczęściej z użyciem źle opracowanych, nietrafnych testów). Odchodzi się od tworzonego przez wieki modelu kształcenia uniwersyteckiego na rzecz kształcenia podobnego jak w masowej szkole podstawowej i to jeszcze w czasie byłego/przyszłego ustroju. Przygotowującej studenta do roli trybiku w jakieś wielkiej trudnej do ogarnięcia rozumem machinie.

Współczesna wiedza pielęgniarska jest obszerna. Z pewnością nie da się jej w pełni przyswoić w ramach podstawowej edukacji do zawodu, stąd tak licznie organizowane są szkolenia, kursy itp. [12]. Tym bardziej istnieje ryzyko, iż wykładowcy stosując program Power Point jako jedyne narzędzie w nauczeniu studentów narażają słuchacza na nadmiar informacji, niemożliwych do przyswojenia przez ucznia w tak krótkim czasie, czym przyczyniają się do osłabienia efektów kształcenia.

Stan ten powoduje specyficzne reakcje studentów, którzy uczą się: „do egzaminów", „rozwiązywać test", a nie uczą się po to, żeby wiedzieć i korzystać z wiedzy. Nawet gdyby tak było nie dostrzegają związków, jakie powinny występować pomiędzy przyswajaną wiedzą a zmianami w osobowości, systemie wartości i postawach, które powinny być następstwem przyswajanych informacji.

Studenci wspomnianych kierunków (a także, najprawdopodobniej, część wykładowców) nie wiedzą co jest istotą studiów, czym różnią się one od uczniowskiego „zakuwania". Jaki jest cel działania uniwersytetu? Twierdzenie, że zadaniem uniwersytetu jest kształtowanie elit spotyka się często z uśmieszkiem pobłażania.

Podobnie wprowadzanie do ratio studiorum takich przedmiotów, jak logika, filozofia, technologia pracy umysłowej, techniki autorozwoju, kultura żywego słowa, uczestnictwo w

kulturze wysokiej, często spotyka się z niezrozumieniem lub jest uważana za swego rodzaju ekstrawagancję.

Zmieniają się też relacje pomiędzy studentami i wykładowcami. Relację mistrz (pielęgniarka mentor) - uczeń zastępują relacje sprzedawca – klient. Wiedza uniwersytecka jest traktowana jak towar, który jedna strona chce kupić (jak najtaniej), a druga sprzedać minimalnym nakładem czasu i środków. To bardzo niebezpieczne zjawisko powoduje bowiem (tak jak w średniowieczu sprzedaż przez wędrownych partaczy towarów niskiej jakości), obniżenie poziomu kształcenia, pozorne oceny, nikłe szanse na rozwój.

„*W modelowym ujęciu nauczyciel pielęgniarstwa powinien: być ekspertem w zakresie występujących metod nauczania, wspierać i pomagać studentom w znalezieniu sposobu uczenia się, wprowadzić studenta w środowisko osób potrzebujących pomocy, wspierać i rozbudzać kreatywne myślenie u studentów, motywować studentów do doskonałości w prezentowanej postawie i podejmowanych działaniach zawodowych, rozbudzać zachowania opiekuńcze, uwrażliwiać, traktować studenta z godnością, z szacunkiem i wiarą*” [13].

Ten opis nauczyciela jest w praktyce trudny do realizacji, gdyż nauczyciel ma związane ręce wieloma „urzędniczymi” nakazami, poleceniami czy zaleceniami.

Jeden z wykładowców seminarium duchownego stwierdził kiedyś: „Różne są owczarnie, różni muszą być pasterze. Naszym zadaniem jest dobranie odpowiedniego pasterza do odpowiedniej owczarni, a nie zastanawianie się, który jest lepszy, a który gorszy.” Czy tego twierdzenia nie warto wykorzystać w przygotowaniu i formacji pielęgniarek?

Kolejnym zagrożeniem jest poczucie, że wszystko jest w porządku, mamy kwalifikacje, dyplomy, stosowne miejsce w rankingach. Wszystkie te egzaminy i certyfikaty często nie są miarodajne wobec egzaminu, który należy zdać przed pacjentem – drugim, cierpiącym człowiekiem.

Niekiedy też programy kształcenia stanowią swoisty kompromis pomiędzy przeciwnymi poglądami politycznymi, filozoficznymi, czy religijnymi. To powoduje, że niektóre treści są pomijane, omawiane skrótowo czy tendencyjnie. Powstają też swoiste „białe plamy” nie tylko w wiedzy, ale w sposobie myślenia. Znowu pojawia się zjawisko wiązania kształcenia akademickiego z „karierą polityczną” (cudzysłów w wielu wypadkach niezbędny), czy wywierania różnego rodzaju nacisków na proces kształcenia.

Remedium na te negatywne zjawiska może być wprowadzenie wykładów przez przedstawicieli oświaty (wykładowców) hospitujących (wizytujących). Również organizowanie otwartych, dla studentów innych kierunków, zajęć pozwalających na wymianę poglądów i doświadczeń mogłoby przynieść wiele pozytywnych korzyści dla studentów pielęgniarstwa. Również e-konferencje i seminaria mogą być formami kształcenia usprawniającymi dotychczasowy system.

Należy nadmienić, że jednym z elementów procesu kształcenia kadry pielęgniarskiej jest kształtowanie u studenta ciekawości naukowca, badacza, zachęcanie do poszerzania wiedzy naukowej i dzielenie się nią, poprzez aktywne uczestniczenie w życiu naukowym, tj. partycypowanie w konferencjach tematycznych, pisanie prac naukowych zgodnych ze światowymi standardami (Evidence Based Nursing). W tym zakresie polskie pielęgniarstwo prężnie się rozwija, choć w porównaniu do innych krajów nadal zajmuje dość odległe miejsca [14]. Taka sytuacja jest również implikacją *medykalizacji* zawodu pielęgniarstwa, która nieodłącznie związana jest z poszerzaniem kompetencji i przejmowaniem (dokładnie wyznaczonych ustawowo) dotychczasowych obowiązków lekarzy – zwłaszcza związanych z opieką nad pacjentem z niepowikłanymi dolegliwościami, jak również wobec tych pacjentów, których proces leczenia przebiega w sposób ciągły, rutynowy [15]. Proces ten związany jest również z ciągłym podnoszeniem kwalifikacji zawodowych, co polskie pielęgniarki/pielęgniarze czynią chętnie [16].

Z badań wynika (2016 r.), iż studenci pierwszego stopnia pielęgniarstwa mają wyższy poziom holistycznych kompetencji nabytych w trakcie kształcenia praktycznego na studiach zawodowych niż kompetencji osobistych (które student sam nabywa w wyniku osobistego rozwoju) w porównaniu do osób, które są na etapie studiów magisterskich oraz mają doświadczenie w pracy z pacjentem. W tych badaniach został wykazany związek na poziomie istotnym statystycznie pomiędzy pielęgniarskimi kompetencjami holistycznymi a kompetencjami zawodowymi [17]. Wnioski te można odebrać zarówno jako sukces obecnego sytemu kształcenia pielęgniarek, jak również porażkę. Z jednej strony wnioski jednoznacznie wskazują, iż praca ze studentem związana z uwrażliwianiem go na szczególną sytuację bio-psycho-społeczną pacjenta jest efektywna. Z drugiej strony fakt, iż w sytuacji, gdy adept pielęgniarstwa kończy naukę

zawodową, podejmuje pracę z pacjentem i nie podejmuje działań mających na celu rozwój osobistych kompetencji, swoją postawą zaprzecza podstawowym celom kształcenia.

Wnioski

Współczesny system oświaty przewiduje, iż w trakcie 3 lat edukacji akademickiej, w tym 4600 godzin (szacowany limit godzin dydaktycznych: teoretycznych i praktycznych) adept pielęgniarstwa osiągnie wymagane cele kształcenia, co przekłada się na uzyskanie stopnia *licencjata* i możliwość podjęcia pracy w zawodzie [15]. Cele te nie uwzględniają jednak w wystarczającym stopniu różnic, jakie występują zarówno w motywacji, osobowości, systemach wartości zarówno studentów, jak i wykładowców. Pozorne ocenianie według „urzędniczych" kryteriów, wszechobecna „punktaza" prowadzą do sprowadzenia pielęgniarek do roli „usługodawcy świadczeń zdrowotnych", ograniczając tak potrzebną w tym zawodzie empatię, czy chęć poszukiwania nowych rozwiązań.

Kształcenie pielęgniarek przypomina proces produkcyjny, którego celem jest sprzedaż towaru masowego bez względu na jego wartość, a może to jeszcze jedna forma „hamburgeryzacji społeczeństwa"? Sądzimy, że wprowadzenie proponowanych zmian może zmienić nieco dotychczasowe kształcenie pielęgniarek.

Pismiennictwo

1. Kamińska – Szmaj I. (red.): Słownik Wyrazów Obcych, cz. 2 - Sentencje, Powiedzenia, Zwroty, Wydawnictwo Europa, Wrocław, 2001.
2. Dobrowolska V.: Ocena przygotowania do zawodu w opinii pielęgniarek i pielęgniarzy zatrudnionych w oddziałach szpitalnych, Pielęg. Pol., 2010, 1, 7-13.
3. Knapiński R.: Biblia pauperum – rzecz o dialogu słowa i obrazu, Nauka, 2004, 4, 133-164.
4. De Barbaro B. i in.: Sztuka rozmowy z chorym, Wyd. Ad Vocem, 2011.
5. Tischner T., 1982: Myślenie według wartości, Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, Kraków 1981.

6. Tischner T., 1982: Filozofia wypróbowanej nadziei, [w:] Myślenie według wartości, Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, Kraków, 1981.
7. Tischner T., Spory z myślą chrześcijaństwa, próby dialogu, [w:] Polski Kształt Dialogu, Tischner J., Kraków, 2002.
8. Poświatowska H. : Opowieść dla przyjaciela, Wyd. Literackie, 2011.
9. Majakowski Władimir Władimirowicz- Włodzimierz Iljicz Lenin, on-line: http://www. poezja.org/utwor-6219.html, data pobrania 05.05.2017.
10. Szulc W.: Kształcenie wrażliwości emocjonalnej i społecznej przyszłych nauczycieli metodami edukacji kulturalnej i arteterapii, Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce, 2016, 3, 41, 83-98.
11. Stelcer B., Srzelecki W., Cybulski M.: Humanistyka w edukacji medycznej w naukach o zdrowiu. Pol. Prz.. Nauk Zdr., 2007, 4, 276-280.
12. Buczkowska E.: Kształcić z sensem, Menadżer zdrowia, 2004, 7, 60-63.
13. Marć M., Binkowska – Bury M., Penar – Zadarko B.: Wymagania stawiane nauczycielom zawodu pielęgniarstwa – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość, Probl. Pielęg., 2008, 16, 405-408.
14. Belowska J., Zarzeka A., Samoliński Ł., Panczyk M., Iwanow L., Gotlib J.: Przegląd piśmiennictwa pielęgniarskiego na podstawie czasopisma „Pielęgniarstwo XXI wieku”/ Review of nursing literature on the basis of journal „Nursing in the 21stCentury”, Pielęg. XXI w., 2016, 15, 41-44.
15. Zgliczyński W., Cianciara D., Rostkowska O., Pinkas J.: Nurses in Poland – staffing and training system/Pielęgniarki w Polsce – stan kadrowy i system kształcenia, Post. Nauk Med., 2016, 29, 279-283.
16. Zdanowska J., Sielska J., Głowacka M.: Założenia ustawowe a oczekiwania pielęgniarek dotyczące ułatwień podczas podnoszenia kwalifikacji zawodowych, Pielęg. Pol., 2016, 2, 144-148.
17. Brodowicz – Król M., Zarzycka D., Stadnicka S., Bartoń E.: Holistyczne kompetencje zawodowe studentów pielęgniarskich studiów magisterskich, J. Edu. Health Sport, 2016, 6, 113-127.

Polskie pielęgniarki w parlamencie w aspekcie historii i rozwoju zawodu

Orzechowski Stanisław[1], Jurczyk Zofia [2], Kupcewicz Ewa[2]

1. Katedra Pielęgniarstwa, Studenckie Koło Naukowe Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu, Wydział Nauk Medycznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
2. Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk Medycznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Wstęp

Początki pielęgniarstwa na ziemiach polskich przypadają na początek XX wieku w okresie zaboru i braku państwowości polskiej [1]. W 1911 roku w Krakowie powstała Szkoła Pielęgniarek Zawodowych Panien Ekonomek Św. Wincentego a Paulo, której wiele absolwentek przyczyniło się w późniejszych latach do tworzenia podstaw polskiego pielęgniarstwa [1].

Zaledwie 3 lata później, w 1914 roku rozpoczęła się I wojna światowa [1]. Trwający 4 lata konflikt zbrojny miał znaczące konsekwencje polityczne. Po 123 latach zaborów Polska odzyskała niepodległość [1].

Początki państwowości polskiej powiązane są między innymi z odtwarzaniem systemu władzy politycznej. Pierwsze wybory do Sejmu Ustawodawczego miały miejsce w dniu 26 stycznia 1919 roku. Bierne i czynne prawo wyborcze przysługiwało obywatelom niezależnie od płci, którzy najpóźniej do dnia ogłoszenia wyborów ukończyli 21 lat [1].

1 września 1939 r. rozpoczęła się kolejna wojna światowa. Postanowieniem Prezydenta RP na uchodźstwie z 2 listopada 1939 r. obydwie izby parlamentu zostały rozwiązane. Po zakończeniu II wojny światowej uległa zmianie sytuacja polityczna w Polsce. Zlikwidowano m.in. Senat, który został przywrócony w 1989 roku, a więc w okresie transformacji ustrojowej.

Zgodnie z artykułem 95 obecnie obowiązującej Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku „władzę ustawodawczą w Rzeczypospolitej Polskiej sprawują Sejm i Senat". Akty uchwalane przez Sejm i Senat RP kształtują między innymi aspekty prawne zawodu pielęgniarki/położnej, wpływają także na różne kwestie związane z pracą zawodową pielęgniarek i położnych.

Cel pracy

Celem pracy jest próba przedstawienia historycznych i społecznych uwarunkowań rozwoju pielęgniarstwa oraz sylwetek pielęgniarek w polskim Sejmie i Senacie.

Materiał i metody

Praca powstała w oparciu o analizę piśmiennictwa, aktów normatywnych oraz stron internetowych Sejmu i Senatu.

Rozwinięcie

Pierwszym organem ustawodawczym okresu II Rzeczypospolitej (1918-1939) był Sejm Ustawodawczy (1919-1922) [2]. Po uchwaleniu Konstytucji Marcowej kolejne wybory odbywały się do obydwu izb parlamentu, a Sejm i Senat obradowały w trakcie dwudziestolecia międzywojennego w pięciu kolejnych kadencjach:

- I kadencja (1922-1927),
- II kadencja (1928-1930),
- III kadencja (1930-1935),
- IV kadencja (1935-1938)
- V kadencja (1938-1939) – przerwana wybuchem II wojny światowej.

Dwudziestolecie międzywojenne (1918-1939) było okresem intensywnego rozwoju pielęgniarstwa zawodowego w Polsce. Pierwsze wykształcone – często za granicą – pielęgniarki organizowały szkolnictwo i dążyły do uchwalenia ustawy o zawodzie pielęgniarki. Do końca 1939 roku powstało 9 profesjonalnych szkół pielęgniarskich [3]. Szkoły te, podobnie jak to było w innych krajach, miały charakter elitarny, przygotowywały kadry do opieki nad człowiekiem chorym w szpitalu i w domu, a także profilaktyki i oświaty zdrowotnej [4]. Struktura społeczna uczennic była zróżnicowana, dane statystyczne z 1937 roku wskazywały, że na ogólną sumę 620 uczennic - 59% legitymowało się najwyższym statusem społecznym, 22% pochodziło z rodzin górników, kolejarzy i policjantów, 15% stanowiły córki drobnych rolników, a 4% pochodziło z rodzin ziemiańskich [5].

Trudno w tym okresie mówić, co prawda, o osobach zasiadających w parlamencie, które posiadały ukończone szkoły pielęgniarskie, co jest związane z tworzeniem

pielęgniarstwa zawodowego. Niemniej jednak w Sejmie i Senacie II RP znalazły się osoby posiadające doświadczenie jako pielęgniarki bądź sanitariuszki na frontach I wojny światowej, a zatem związane z pielęgniarstwem [2].

Poniżej przedstawiono parlamentarzystki w poszczególnych kadencjach sejmu II RP:

- W Sejmie Ustawodawczym (w tym okresie historii kobiety były parlamentarzystkami dość sporadycznie) spośród 8 kobiet (na 431 wszystkich posłów według stanu na koniec kadencji), 2 były związane z pielęgniarstwem: Jadwiga Dziubińska i Irena Kosmowska.
- W Sejmie I kadencji, liczącym 444 posłów, (1922-1927) było tylko 9 kobiet, a wśród nich 4 związane były z pielęgniarstwem – Wanda Ładzina, Maria Holder-Eggerowa, Irena Kosmowska i Irena Puzynianka.
- Do Sejmu II kadencji (1928-1930) po raz trzeci została wybrana Irena Kosmowska, będąca jedną z 8 kobiet. Sejm liczył wówczas 444 posłów.
- W latach obradowania Sejmu III kadencji (1930-1935) spośród 16 kobiet (na 444 wszystkich posłów) 5 związanych było z pielęgniarstwem: Ewelina Pepłowska, Zofia Zaleska, Maria Bałłaban, Natalia Greniewska i Halina Jaroszewiczowa.
- W kolejnej IV kadencji Sejmu RP (1935-1938) Wanda Pełczyńska i Janina Prystorowa związane były z pielęgniarstwem, podobnie zresztą jak jedyna posłanka V kadencji Sejmu (1938-1939) – Stefania Kudelska. W przypadku obydwu kadencji niższa izba parlamentu składała się z 208 osób.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż ogółem kobiety do Sejmu II RP były wybierane 44 razy, a 15 spośród nich było związanych z pielęgniarstwem. Szczegółowe informacje o parlamentarzystkach związanych z pielęgniarstwem przedstawia Tab. I.

W 1925 roku skuteczne działania podjęte przez grupę pierwszych absolwentek szkół pielęgniarskich w Polsce doprowadziły do utworzenia Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Zawodowych (PSPZ). Organizacja zrzeszająca pielęgniarki powstała z różnorodnych potrzeb tej grupy zawodowej [8]. Członkostwo w tej organizacji było możliwe tylko dla pielęgniarek dyplomowanych [3]. PSPZ było organizacją elitarną. W 1938 r. członkowie PSPZ uzyskali prawo głosowania do Senatu. Prawo to było szczególnym uznaniem dla wiedzy, postaw obywatelskich pielęgniarek dyplomowanych, potwierdzeniem wysokiej rangi zawodu w odbiorze społecznym [9].

Tab. I. Kobiety związane z pielęgniarstwem w Sejmie II RP (1919-1939) [6,7]

Imię i nazwisko	Kadencja	Komisje parlamentarne	Okręg wyborczy	Lista wyborcza
Jadwiga Dziubińska	Sejm Ustawodawczy (1919-1922)	Komisje: ochrony pracy; opieki społecznej; oświatowa; do badania więzień i obozów koncentracyjnych	Nr 7: Włocławek	PSL „Wyzwolenie”
Irena Kosmowska	Sejm Ustawodawczy (1919-1922)	Komisje: konstytucyjna (sekretarz); oświatowa; spraw zagranicznych	Nr 22: Lublin	PSL „Wyzwolenie”
	Sejm I kadencji (1922-1927)	Komisja spraw zagranicznych (sekretarz)	Nr 26: Lublin	PSL „Wyzwolenie” i „Lewica Ludowa”
	Sejm II kadencji (1928-1930)	Komisje: opieki społecznej i inwalidzka (zastępca przewodniczącego); spraw zagranicznych (sekretarz)	Nr 26: Lublin	PSL „Wyzwolenie”
Wanda Ładzina	Sejm I kadencji (1922-1927)	Komisje: ochrony pracy; opieki społecznej i inwalidzkiej	Nr 13: Łódź	Chrześcijański Związek Jedności Narodowej
Maria Holder-Eggerowa	Sejm I kadencji (1922-1927)	Komisje: opieki społecznej (sekretarz), budżetowa, oświatowa, spraw zagranicznych	Nr 3: Siedlce	Chrześcijański Związek Jedności Narodowej
Irena Puzynianka	Sejm I kadencji (1922-1927)	Komisje: opieki społecznej i inwalidzkiej; emigracyjna	Nr 1: Warszawa	Chrześcijański Związek Jedności Narodowej
Ewelina Pepłowska	Sejm III kadencji (1930-1935)	Komisja budżetowa	Nr 7: Łomża	Lista Narodowa
Zofia Zaleska	Sejm III kadencji (1930-1935)	Brak danych	Nr 4: Warszawa	Lista Narodowa
Maria Bałłaban	Sejm III kadencji (1930-1935)	Komisje: opieki społecznej i inwalidzka (sekretarz), oświatowa (zastępca członka)	Nr 54: Tarnopol	BBWR
Natalia Greniewska	Sejm III kadencji (1930-1935)	Brak danych	Nr 1: Warszawa	BBWR
Halina Jaroszewiczowa	Sejm III kadencji (1930-1935)	Komisje: budżetowa, ochrony pracy (zastępca członka), opieki społecznej i inwalidzkiej (kierownik grupy), regulaminowa i nietykalności poselskiej (zastępca członka);	Nr 26: Lublin	BBWR
Wanda Pełczyńska	Sejm IV Kadencji (1935-1938)	Komisje: oświatowa, pracy, spraw zagranicznych	Nr 46: Wilno	BBWR
Janina Przystorowa	Sejm IV Kadencji (1935-1938)	Komisje: administracyjno-samorządowa, budżetowa (zastępca członka), zdrowia publicznego i opieki społecznej	Nr 47: Wilno -powiat	BBWR
Stefania Kudelska	Sejm V Kadencji (1938-1939)	Komisje: budżetowa (zastępca członka), oświatowa, wojskowa, zdrowia publicznego i opieki społecznej (zastępca przewodniczącego)	Nr 4: Warszawa	Obóz Zjednoczenia Narodowego

Pierwsze pielęgniarki pojawiły się w II RP w Senacie IV kadencji (1935-1938), w której na 5 kobiet aż 4 posiadały doświadczenie pielęgniarskie. Były to: Halina Jaroszewiczowa, Stefania Kudelska, Julia Kratowska i Wanda Norwid-Neugebauerowa.

Natomiast, co zasługuje na szczególną uwagę, wszystkie kobiety-Senatorowie V kadencji (1938-1939) były związane z pielęgniarstwem. Należały do nich: Maria Bartlowa, Anna Paradowska-Szelągowska i Helena Sujkowska. W kadencjach I (1922-1927), II (1928-1930) i III (1930-1935) Senat składał się ze 111 senatorów, a podczas trwania IV (1935-1938) i V kadencji (1938-1939) w wyższej izbie parlamentu zasiadało po 98 osób. Szczegółowe informacje o zasiadających pielęgniarkach w Senacie przedstawia Tab. II.

Tab. II. Pielęgniarki i kobiety związane z pielęgniarstwem w Senacie II RP (1922-1939) [6,7]

Imię i nazwisko	Kadencja, Izba Parlamentu	Komisje parlamentarne	Okręg wyborczy	Lista wyborcza
Halina Jaroszewiczowa	Senat IV Kadencji (1935-1938)	Komisje budżetowa, opieki społecznej, regulaminowa, spraw zagranicznych (sekretarz)	Województwo Lubelskie	BBWR
Stefania Kudelska	Senat IV Kadencji (1935-1938)	Komisje: oświatowa (sekretarz), wojskowa	Mianowana przez Prezydenta RP	
Julia Kratowska	Senat IV Kadencji (1935-1938)	Komisje: oświatowa, regulaminowa, społeczna.	Mianowana przez Prezydenta RP	
Wanda Norwid-Neugebauerowa	Senat IV Kadencji (1935-1938)	Brak danych	Województwo Łódzkie	BBWR
Maria Bartlowa	Senat V Kadencji (1938-1939)	Komisje: budżetowa (zastępca członka), oświatowa, wojskowa, zdrowia publicznego i opieki społecznej (zastępca przewodniczącego)	Województwo Lwowskie	Obóz Zjednoczenia Narodowego
Anna Paradowska-Szelągowska	Senat V Kadencji (1938-1939)	Komisje: administracyjno-samorządowa, budżetowa, gospodarcza, kontroli długów państwa (zastępca członka), spraw zagranicznych	Miasto Stołeczne Warszawa	Obóz Zjednoczenia Narodowego
Helena Sujkowska	Senat V Kadencji (1938-1939)	Brak danych	Mianowana przez Prezydenta RP	

Kobiety związane z pielęgniarstwem w Sejmie i Senacie okresu II RP reprezentowały różne środowiska polityczne, jak również były wybierane z różnych regionów kraju. Należały do komisji parlamentarnych zajmujących się opieką społeczną, ochroną zdrowia i oświatą. Wiele z nich było członkami komisji ważnych dla funkcjonowania państwa, jak np. budżetowej czy spraw zagranicznych. O ich znaczeniu w parlamencie świadczy fakt, że wiele z nich piastowało ważne funkcje zastępcy przewodniczącego i sekretarzy komisji.

W tym okresie ustalono podstawy prawne zawodu pielęgniarki poprzez Ustawę o pielęgniarstwie z dnia 21 lutego 1935 roku. Regulowała ona wszystkie podstawowe sprawy pielęgniarstwa w sposób odpowiadający w pełni potrzebom i zapewniający możliwość rozwoju pielęgniarstwa. Porównywana z podobnymi ustawami ukazującymi się w tym czasie

w innych krajach otrzymywała bardzo wysoką ocenę [10]. Sukcesem było wprowadzenie przedstawicielki zawodu do nowo utworzonego referatu pielęgniarstwa w Departamencie Służby Zdrowia w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych (1926 r.) oraz powołanie pielęgniarek wojewódzkich [8]. 1 września 1939 r. rozpoczęła się druga wojna światowa. Obydwie izby parlamentu zostały rozwiązane.

Pielęgniarki w Sejmie PRL w latach 1947-1991

Po II wojnie światowej zmiany, jakie przyniósł ustrój polityczny i społeczny, objęły także służbę zdrowia, w tym szkolnictwo medyczne. Ze szkół starano się eliminować dawną kadrę, zwłaszcza kierowniczą. Ciężkie restrykcje stosowano także wobec organizatorek przedwojennego szkolnictwa, osób zaangażowanych w podziemie walczące, działania AK i Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie. Najwyższe wyroki, w tym kara śmierci, nie omijały w tym czasie także pielęgniarek. Kształcenie pielęgniarek przyjęło różnorodną formę ze względu na konieczność szybkiego zwiększenia liczby kadr pielęgniarskich. Sytuacja ta uzasadniona potrzebami społecznymi obniżyła znacznie status zawodu pielęgniarskiego [11].

W latach 50/60-tych pojmowano rolę zawodowej pielęgniarki jako tzw. prawej ręki lekarza, „wiecznej dziewczyny", której należy dać wykształcenie praktyczne, a nie wiadomości teoretyczne [4]. Złe warunki mieszkaniowe, płacowe, nakazy pracy często daleko od domu rodzinnego, a także brak perspektyw awansu zawodowego powodowały bunt w środowisku. Ze względu na niskie wynagrodzenie pielęgniarki nie podejmowały pracy, poszukując zatrudnienia w innych zawodach. Po wojnie władze państwowe nie wyraziły zgody na reaktywowanie Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Zawodowych (PSPZ). Jedyną organizacją uznaną za wystarczającą reprezentację środowiska pielęgniarskiego był Związek Zawodowy Pracowników Służby Zdrowia (ZZPSZ). Jednym z głównych celów władzy w PRL wobec środowiska zawodowych pielęgniarek była jego laicyzacja. Do 1950 roku zostały przejęte przez państwo wszystkie szpitale zgromadzeń zakonnych, po czym rozpoczęto akcję usuwania z placówek służby zdrowia sióstr zakonnych pełniących rolę średniego personelu medycznego. W końcu 1960 roku zatrudnionych było w zakładach służby zdrowia 4 456 sióstr, a do roku 1966 pozostało ich 1583. Mechanizmem ukrywania niedoborów kadrowych było przeprowadzanie zbytecznych remontów oddziałów szpitalnych [4]. W 1957 roku nastąpiły w kraju zmiany polityczne sprzyjające utworzeniu stowarzyszenia zawodowego – Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego (PTP). Powstanie

Towarzystwa środowisko pielęgniarskie przyjęło z euforią, troską o przyszłość zawodu, odpowiedzialnością za jakość opieki, nadzieją na zmiany [3]. Pielęgniarstwo w Polsce Ludowej charakteryzowało się znacznym wzrostem absolwentów szkół – mimo to w wielu placówkach służby zdrowia pozostały nieobsadzone etaty.

Wydarzeniem bardzo znaczącym dla pielęgniarstwa polskiego było powołanie w 1969 roku 3-letniego Studium Pielęgniarstwa w Akademii Medycznej w Lublinie. Działalność studentów, kadry naukowo-dydaktycznej szkoły, gremiów zawodowych, jak ZZPSZ i PTP doprowadziły do utworzenia Wydziału Pielęgniarstwa. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej weszło w życie z dniem podpisania, z mocą obowiązującą od 1 października 1972 r. [12]. Na jego podstawie rozpoczął swą działalność pierwszy w Europie Wydział Pielęgniarstwa Akademii Medycznej w Lublinie na bazie dotychczasowego Studium Pielęgniarstwa. Pierwsza pielęgniarka w okresie powojennym znalazła się w Sejmie dopiero w 1976 roku, ponad 30 lat od zakończenia II wojny światowej. Była nią Zenona Kuranda, która po zakończeniu VII kadencji Sejmu (1976-1980) zasiadała również w kolejnej VIII kadencji działania tej izby (1980-1985). W Sejmie IX kadencji (1985-1989) jedyną przedstawicielką zawodu była Helena Możejko. Najliczniejsza, bo licząca pięć osób, w okresie powojennym reprezentacja pielęgniarek była w Sejmie X kadencji (1989-1991). W jej skład wchodziły: Krystyna Ejsmont, Anna Knysok, Wanda Sokołowska, Urszula Jarosz i Mirosława Grabarkiewicz. Sejm PRL liczył, począwszy od 1961 roku, 460 posłów. Wśród ogółu posłów liczba kobiet kształtowała się odpowiednio na poziomie: 96 w VII kadencji (1976-1980), 114 w VIII kadencji (1980-1985), 94 w IX kadencji (1985-1989) oraz 57 w X kadencji (1989-1991). Informacje o pielęgniarkach w Sejmie PRL zawarto w Tab. III.

Wpływ organów partyjnych na życie publiczne zakończył się w przełomowym okresie budowy demokracji w Polsce po obradach Okrągłego Stołu w 1989 r. Akta Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej zawierają postanowienia - protokół końcowy Podzespołu ds. Ochrony Zdrowia. W pkt. VIII protokołu znajdują się deklaracje skierowane do średniego personelu medycznego cyt. „(…) uznając istotną rolę średniego personelu medycznego w ochronie zdrowia społeczeństwa, strony uważają za niezbędne podjęcie natychmiastowych działań w celu zapewnienia temu personelowi nowoczesnego systemu kształcenia i podnoszenia kwalifikacji zawodowych, należytych warunków pracy, płacy i perspektyw zawodowych, które motywowałyby do wyboru zawodu medycznego i pozostawania w nim.(…)” [14].

Tab. III. Pielęgniarki w Sejmie PRL w latach 1947-1991 [6,13]

Imię i nazwisko	Kadencja	Komisje parlamentarne	Biografie społeczno-zawodowe
Zenona Kuranda (ur.20.12.1939)	Sejm VII kadencji (1976-1980)	Komisje: Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska; Zdrowia i Kultury Fizycznej	Pielęgniarka Terenowego Zespołu Opieki Paliatywnej w Busku, przełożona pielęgniarek ZOZ w Busku Zdroju. Wybierana do Sejmu PRL z listy PZPR w okręgu kieleckim.
	Sejm VIII kadencji (1980-1985)	Komisje: Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska; Administracji, Gospodarki Przestrzennej i Ochrony Środowiska; Zdrowia i Kultury Fizycznej; Polityki Społecznej, Zdrowia i Kultury Fizycznej	
Helena Możejko (ur.02.06.1943)	Sejm IX kadencji (1985-1989)	Komisje: Prac Ustawodawczych; Nadzwyczajna do rozpatrzenia projektu ustawy o zmianie Konstytucji PRL	Ukończyła Pomaturalną Szkołę Medyczną Pielęgniarstwa w Białymstoku oraz studia prawnicze na Uniwersytecie Gdańskim. Pracowała jako pielęgniarka w szpitalu MSW w Białymstoku oraz Szpitalu w Sokółce. Przełożona pielęgniarek Państwowego Sanatorium Przeciwgruźliczego w Gniewie oraz Sanatorium w Prabutach. Wybrana z listy PZPR w okręgu elbląskim.
Krystyna Ejsmont (ur.15.02.1934)	Sejm X kadencji (1989-1991)	Komisje: Zdrowia; Nadzwyczajna do rozpatrzenia projektu ustawy o ochronie prawnej dziecka poczętego	Ukończyła Szkołę Pielęgniarską w Łodzi. Pracowała w przychodni przyzakładowej w Łodzi, w Szpitalu w Giżycku. Pełniła funkcję przełożonej pielęgniarek w szpitalu miejskim w Łodzi i naczelnej pielęgniarki w dzielnicy Łódź-Górna, następnie zastępcy naczelnej pielęgniarki w Szpitalu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi. Współtworzyła Ogólnopolski Komitet Organizacyjny Samorządu Pielęgniarek i Położnych, Skarbnik NRPiP, członek PTP. Wybrana z okręgu Łódź-Górna z listy PZPR
Anna Knysok (ur.19.07.1951)	Sejm X kadencji (1989-1991)	Komisje: Nadzwyczajna do rozpatrzenia projektu ustawy o ochronie prawnej dziecka poczętego (przewodnicząca); Zdrowia; Mniejszości Narodowych i Etnicznych	Ukończyła liceum medyczne oraz studia psychologiczne na Uniwersytecie Śląskim. Pracowała w Szpitalu Miejskim w Chorzowie. Działała m.in. w PTP. Wybrana z okręgu chorzowskiego jako bezpartyjna z poparciem Klubu Obywatelskiego „Solidarność”.
Wanda Sokołowska (ur.23.10.1940, zm.07.10.1994)	Sejm X kadencji (1989-1991)	Komisje: Polityki Społecznej; Nadzwyczajna do rozpatrzenia projektu ustawy o ochronie prawnej dziecka poczętego	Pracowała jako pielęgniarka w szpitalu miejskim w Płocku. Ukończyła studia polonistyczna. Pełniła funkcję dyrektora Zespołu Szkół Medycznych w Płocku. Wybrana w okręgu płockim z listy PZPR.
Urszula Jarosz (ur.24.07.1946)	Sejm X kadencji (1989-1991)	Komisje: Zdrowia; Polityki Społecznej; Nadzwyczajna do rozpatrzenia projektu ustawy o ochronie prawnej dziecka poczętego	Absolwentka Medycznego Studium Zawodowego w Gdańsku. Pielęgniarka, a następnie kierowniczka żłobka w Płońsku. Wybrana z okręgu ciechanowskiego jako kandydatka Unii Chrześcijańsko-Społecznej.
Mirosława Grabarkiewicz (ur.13.09.1944)	Sejm X kadencji (1989-1991)	Komisja Zdrowia	Ukończyła Medyczne Studium Zawodowe w Inowrocławiu oraz studia na WSP w Bydgoszczy. Pracowała jako pielęgniarka odcinkowa, pielęgniarka oddziałowa i naczelna pielęgniarka ZOZ w Nakle nad Notecią. Działaczka PTP. Wybrana z Chojnik jako kandydatka Stronnictwa Demokratycznego.

Pielęgniarki w Sejmie i Senacie III RP w latach 1989-2017

Na przełomie lat 80-tych i 90-tych ubiegłego wieku w Polsce miała miejsce transformacja ustrojowa, która sprawiła, że Polska ponownie stała się krajem demokratycznym. W 1989 r. przywrócono Senat, który nawiązywał do tradycji I i II Rzeczypospolitej.

Podczas zmian ustroju państwa polskiego dochodziło do reform w różnych obszarach życia, także zawodowych. Przemiany dotyczyły również pielęgniarstwa, a wynikały one z wielu czynników, między innymi z przekształceń w systemie ochrony zdrowia, z przyjętych humanistycznych wartości moralnych i społecznych, co ma związek z potrzebą umacniania pozycji zawodowej oraz rozszerzenia kompetencji i samodzielności pielęgniarek [15].

Zachodzące w Polsce zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze spowodowały, że system kształcenia polskich pielęgniarek został dostosowany do standardów europejskich, uwzględniając regulacje Unii Europejskiej, Dyrektywy Rady Wspólnoty Europy, regulacje krajowe i regulacje programowe. Od 2007 roku pielęgniarka w Polsce, w świetle obowiązującego prawa, przestała być przedstawicielem średniego personelu medycznego [16]. W roku 2010 w związku z „klasyfikacją zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania" zawód pielęgniarki w Polsce został zakwalifikowany do „Grupy dużej 22 – Specjaliści do spraw zdrowia" i jest wymieniony wśród zawodów, tj. m.in.: lekarze, lekarze weterynarii, lekarze dentyści, farmaceuci [17].

Kolejną zasadniczą zmianę w sytuacji prawnej pielęgniarek przyniosło powstanie w 1991 roku samorządu zawodowego pielęgniarek i położnych [18]. W piśmiennictwie z zakresu prawa administracyjnego wskazuje się, że „samorząd przeciwstawia się państwu jako czynnik od niego niezależny" [19]. Samorząd zawodowy jednoczy grupy społeczne, które wykonują ten sam zawód. Działa w interesie i na rzecz określonej grupy zawodowej. Z chwilą powstania samorządu zawodowego do jego kompetencji przekazane zostały sprawy dotyczące prowadzenia rejestrów pielęgniarek i położnych. W wyniku utworzenia samorządu zawodowego państwo „zrzekło się" części swoich władczych rozstrzygnięć na rzecz korporacji zawodowej [20] .

Współcześnie zawód pielęgniarki zyskał nowy wymiar i rangę. Dnia 5 lipca 1996 roku uchwalono ustawę o zawodach pielęgniarki i położnej, dokument ten zastąpił ustawę z 1935 roku o pielęgniarstwie. Zawód pielęgniarki zyskał pełną autonomię w zakresie podejmowanych przez jego przedstawicieli czynności zawodowych.

Tab. IV. Ewolucja zawodu pielęgniarki w świetle aktów normatywnych [21-23]

Ustawa z dnia 21 lutego 1935 r. o pielęgniarstwie	Ustawa z dnia 3 lipca 1996 r. o zawodach pielęgniarki i położnej	Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej
1.Wykonywanie praktyki pielęgniarskiej. **Art. 1. Przez praktykę pielęgniarską rozumie się zawodowe wykonywanie następujących czynności:** • **pielęgnowanie chorych w zakładach leczniczych i domach prywatnych,** • **wykonywanie zleceń lekarza przy chorych,** • **pracę w zakładach leczniczych, instytucjach zapobiegawczych, zakładach opiekuńczych, instytucjach społecznych, szkołach, zakładach przemysłowych oraz w domach prywatnych w zakresie szerzenia higieny ogólnej i osobistej, zwalczania epidemii oraz zapobiegania chorobom**	**Art.4. 1.** Wykonywanie zawodu pielęgniarki polega na udzielaniu przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje, potwierdzone odpowiednimi dokumentami, świadczeń zdrowotnych, a w szczególności świadczeń pielęgnacyjnych, zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych, rehabilitacyjnych oraz z zakresu promocji zdrowia. Udzielanie świadczeń o których mowa w ust.1, pielęgniarka wykonuje przede wszystkim poprzez: • rozpoznawanie warunków i potrzeb zdrowotnych, • rozpoznawanie problemów pielęgnacyjnych, • sprawowanie opieki pielęgnacyjnej, • realizację zleceń lekarskich w procesie diagnostyki, leczenia i rehabilitacji • samodzielne udzielanie w określonym zakresie świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych • edukację zdrowotna Za wykonywanie zawodu pielęgniarki przez osobę, o której mowa w ust.1, uważa się również: 1) nauczanie zawodu pielęgniarki 2) prowadzenia prac naukowo-badawczych w dziedzinie pielęgniarstwa 3) kierowanie pracą zawodową pielęgniarek i położnych	**Art. 4.** Wykonywanie zawodu pielęgniarki polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych , w szczególności na: • rozpoznawaniu warunków i potrzeb zdrowotnych pacjenta; • rozpoznawaniu problemów pielęgnacyjnych pacjenta; • planowaniu i sprawowaniu opieki pielęgnacyjnej nad pacjentem; • samodzielnym udzielaniu w określonym zakresie świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych oraz medycznych czynności ratunkowych; • realizacji zleceń lekarskich w procesie diagnostyki, leczenia i rehabilitacji; • orzekaniu o rodzaju i zakresie świadczeń opiekuńczo-pielęgnacyjnych; • redukacji zdrowotnej i promocji zdrowia. Za wykonywanie zawodu pielęgniarki uważa się również: • nauczanie zawodu pielęgniarki lub położnej oraz wykonywanie pracy na rzecz doskonalenia zawodowego pielęgniarek lub położnych; • prowadzenie prac naukowo-badawczych w dziedzinie pielęgniarstwa; • kierowanie i zarządzanie zespołami pielęgniarek lub położnych; • zatrudnienie w podmiocie leczniczym na stanowiskach administracyjnych, na których wykonuje się czynności związane z przygotowaniem, organizowaniem lub nadzorem nad udzielaniem świadczeń opieki zdrowotnej; • zatrudnienie w podmiotach zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 t. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr.164, poz. 1027, z późn.zm.) lub urzędach te podmioty obsługujących, w ramach którego wykonuje się czynności związane z przygotowaniem, organizowaniem lub nadzorem nad udzielaniem świadczeń opieki zdrowotnej; • zatrudnienie w organach administracji publicznej, których zakres działania obejmuje nadzór nad ochrona zdrowia; • pełnienie służby na stanowiskach służbowych w Inspektoracie Wojskowej Służby Zdrowia i

		innych jednostkach Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, na których wykonuje się czynności związane z ochroną zdrowia i opieką zdrowotną; • pełnienie służby na stanowiskach służbowych w Centralnym Zarządzie Służby Więziennej i innych stanowiskach Służby Więziennej, na których wykonuje się czynności wiązane z przygotowanie, organizowaniem i nadzorem nad udzielaniem świadczeń zdrowotnych przez podmiot leczniczy dla osób pozbawionych wolności; • zatrudnienie w domach pomocy społecznej określonych w przepisach o pomocy społecznej, z uwzględnieniem uprawnień zawodowych pielęgniarki określonych w ustawie; • zatrudnienie na stanowisku pielęgniarki w żłobku lub klubie dziecięcym, o których mowa w ustawie z dnia 4 lutego 2011r. o opiece nad dziećmi w wieku do lat 3 (Dz. U. Nr. 45, poz. 235, Nr 131, poz. 764 i Nr 171, poz. 1016); • 11) sprawowanie funkcji z wyboru w organach samorządu pielęgniarek i położnych lub wykonywanie pracy na rzecz samorządu; • 12) powołanie do pełnienia z wyboru funkcji związkowej poza zakładem pracy pielęgniarki, jeżeli z wyboru wynika obowiązek wykonywania tej funkcji w charakterze pracownika, albo pełnienie funkcji w zarządzie zakładowej organizacji związkowej, jeżeli z pełnieniem tej funkcji jest związane zwolnienie z obowiązku świadczenia pracy.

Niemal w każdej kadencji Sejmu od roku 1991 r. do chwili obecnej zawód pielęgniarki był reprezentowany w niższej izbie parlamentu. W Sejmie:

- I kadencji (1991-1993) były to Anna Knysok i Wanda Sokołowska,
- II kadencji (1993-1997) ponownie Wanda Sokołowska i Krystyna Sienkiewicz,
- III kadencji (1997-2001) żadna pielęgniarka nie znalazła się w Sejmie.
- IV kadencji (2001-2005), V (2005-2007) i VI kadencji (2007-2011) jedyną przedstawicielką była Jolanta Szczypińska,
- VII kadencji (2011-2015) wybrano ponownie Jolantę Szczypińską oraz Elżbietę Gelert,
- VIII kadencji (2015-) Jolanta Szczypińską, Elżbieta Gelert, Bernadeta Krynicka i Józefa Szczurek-Żelazko. Co warte uwagi, w obecnej kadencji Sejmu występuje druga pod względem liczebności reprezentacja zawodu w okresie powojennym,

licząca 4 osoby. Ustępuje ona pod tym względem jedynie X kadencji Sejmu PRL (1989-1991)

Liczba kobiet na ogół 460 parlamentarzystów w Sejmie III RP wynosiła odpowiednio (według stanu na początek kadencji): 45 w I kadencji (1991-1993), 62 w II kadencji (1993-1997), 65 w III kadencji (1997-2001), 102 w IV kadencji (2001-2005), 97 w V kadencji (2005-2007), 94 w VI kadencji (2007-2011), 110 w VII kadencji (2011-2015) i 125 w VIII kadencji (2015-).

Szczegóły dotyczące pielęgniarek w Sejmie III RP (1991-2017) przedstawia Tab. V.

Tab. V. Pielęgniarki w Sejmie III RP (1991-2017) [6,13,24]

Imię i nazwisko	Kadencja	Komisje parlamentarne	Biografie społeczno-zawodowe
Anna Knysok (ur.19.07.1951)	Sejm I kadencji (1991-1993)	Komisje: Zdrowia; Komisja Regulaminowa i Spraw Poselskich; Komisja Nadzwyczajna do rozpatrzenia projektu ustawy o ochronie prawnej dziecka poczętego	Patrz Tab. 3 Wybrana z Katowic jako kandydatka Partii Chrześcijańskich Demokratów.
Wanda Sokołowska (ur.23.10.1940, zm.07.10.1994)	Sejm I kadencji (1991-1993)	Komisja Polityki Społecznej	Wybierana z listy SLD w okręgu płockim. Zginęła tragicznie w wypadku samochodowym w październiku 1994 r. wraz z grupą innych posłów.
	Sejm II kadencji (1993-1997)	Komisje: Polityki Społecznej; Regulaminowa i Spraw Poselskich Podkomisje: ds. Osób Niepełnosprawnych; nadzw. do rozpatrzenia projekty ustawy o zmianie ustawy o rewaloryzacji emerytur i rent; nadzw. do rozpatrzenia projektu ustawy o zmianie ustawy o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i ich rodzin; nadzw. do rozpatrzenia pilnego rządowego projektu ustawy o ubezpieczeniu społecznym osób wykonujących pracę na rzecz jednostek gospodarki uspołecznionej na podstawie umowy agencyjnej lub umowy zlecenia	
Krystyna Sienkiewicz (ur.08.12.1941)	Sejm II kadencji (1993-1997)	Komisje: Zdrowia; Polityki Społecznej; Nadzwyczajna do Rozpatrzenia Projektów Ustaw o Powszechnym Ubezpieczeniu Zdrowotnym oraz Projektu Ustawy o Świadczeniach Zdrowotnych Gwarantowanych przez Państwo ze Środków Publicznych; Komisja Nadzwyczajna do rozpatrzenia projektów ustaw dotyczących reformy systemu ubezpieczeń społecznych; 24 inne Podkomisje dotyczące m.in. ochrony zdrowia i polityki społecznej	Ukończyła Studium Medyczne Pielęgniarek i Położnych w Elblągu. 30 lat pracowała na stanowiskach pielęgniarki odcinkowej, oddziałowej i środowiskowej. Członkini NSZZ „Solidarność", internowana w stanie wojennym. Pełniła funkcję naczelnej pielęgniarki kraju. Wiceminister zdrowia w pięciu kolejnych rządach. Wybrana z okręgu toruńskiego z listy Unii Pracy.

Jolanta Szczypińska (ur.24.06.1957)	Sejm IV kadencji (2001-2005)	Komisje: Zdrowia; 4 podkomisje	Ukończyła Policealne Studium Medyczne, następnie pracowała jako pielęgniarka. Współzałożycielka NSZZ „Solidarność" Służby Zdrowia w województwie słupskim. Wybierana z okręgu gdyńskiego z listy Prawa i Sprawiedliwości.
	Sejm V kadencji (2005-2007)	Komisje: Zdrowia; Łączności z Polakami za Granicą; 6 podkomisji	
	Sejm VI kadencji (2007-2011)	Komisje: Zdrowia; Regulaminowa i Spraw Poselskich (zastępca przewodniczącego); Podkomisje: nadzw. do rozp. proj. ust. o zmianie ust. o bezpieczeństwie żywności i żywienia; nadzw. do rozp. poselskiego proj. ust. o zmianie ust. o zawodach pielęgniarki i położnej i niektórych innych ustaw	
	Sejm VII kadencji (2011-2015	Komisje: Regulaminowa i Spraw Poselskich (zastępca przewodniczącego), Zdrowia, 2 podkomisje m.in. Podkomisja nadzwyczajna do rozpatrzenia poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej oraz niektórych innych ustaw	
	Sejm VIII kadencji (2015-)	Komisje: Regulaminowa, Spraw Poselskich i Immunitetowych (zastępca przewodniczącego) Zdrowia; Łączności z Polakami za Granicą; Podkomisja nadzwyczajna do rozpatrzenia poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii	
Elżbieta Gelert (ur.22.04.1955)	Sejm VII kadencji (2011-2015)	Komisje: Zdrowia; Regulaminowa i Spraw Poselskich; 7 podkomisji, m.in. Podkomisja nadzwyczajna do rozpatrzenia poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej oraz niektórych innych ustaw	Absolwentka Wydziału Pielęgniarstwa Akademii Medycznej w Poznaniu. Ukończyła studia podyplomowe z zakresu ubezpieczeń zdrowotnych i społecznych w Łodzi. Pracowała jako pielęgniarka odcinkowa, oddziałowa, przełożona i naczelna pielęgniarek w szpitalach w Bartoszycach, Fromborku i Elblągu. Nauczyciel w szkole pielęgniarskiej w Braniewie. Dyrektor naczelny Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Elblągu. Sekretarz OIPiP w Elblągu. Prezes Związku Pracodawców Szpitali Warmii i Mazur. Wybierana w okręgu elbląskim z Platformy Obywatelskiej.
	Sejm VIII kadencji (2015-)	Komisje: Zdrowia; Regulaminowa, Spraw Poselskich i Immunitetowych; Podkomisja nadzwyczajna do rozpatrzenia rządowego projektu ustawy o zmianie ustawy o publicznej służbie krwi oraz niektórych innych ustaw	
Bernadeta Krynicka (ur.16.04.1970)	Sejm VIII kadencji (2015-)	Komisje: Zdrowia; Polityki Społecznej i Rodziny;	Absolwentka Studium Medycznego w Łomży, studiów pielęgniarskich oraz Wydziału Pedagogicznego UwB. Pielęgniarka, a następnie pielęgniarka oddziałowa Szpitala Wojewódzkiego w Łomży. Asystent w Instytucie Pielęgniarstwa Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży. Wybrana z listy PiS w okręgu białostockim.

Józefa Szczurek-Żelazko (ur.14.03.1961)	Sejm VIII kadencji (2015-)	Komisje: Zdrowia; Mniejszości Narodowych i Etnicznych; Podkomisja nadzwyczajna do rozpatrzenia rządowego projektu ustawy o zmianie ustawy o publicznej służbie krwi oraz niektórych innych ustaw	Absolwentka Liceum Medycznego w Nowym Sączu oraz Wydziału Pielęgniarstwa w Akademii Medycznej w Lublinie. Pielęgniarka, pielęgniarka oddziałowa i naczelna pielęgniarek. Dyrektor SP ZOZ w Brzesku. Nauczyciel zawodu. Wiceminister zdrowia. Posłanka z okręgu tarnowskiego z ramienia Prawa i Sprawiedliwości.

Godnym uwagi jest fakt, że dwie spośród pielęgniarek w Sejmie III RP sprawowały funkcję wiceministrów zdrowia: Krystyna Sienkiewicz, a obecnie Józefa Szczurek-Żelazko.

Mniej liczna była reprezentacja zawodu w Senacie RP. W II kadencji (1991-1993) zasiadała w tej izbie Alina Pieńkowska, w V kadencji (2001-2005) Krystyna Sienkiewicz, w VI kadencji (2005-2007) Janina Fetlińska i Elżbieta Gelert. Ponownie Janina Fetlińska została wybrana do Senatu VII kadencji (2007-2011), jednak przed upływem kadencji zginęła w katastrofie samolotu prezydenckiego pod Smoleńskiem w 2010. Od tamtej pory w wyższej izbie parlamentu nie znalazła się żadna pielęgniarka. Wśród 100 senatorów, liczba kobiet kształtowała się na poziomie (według stanu na początek kadencji): 7 w I kadencji (1989-1991), 8 w II kadencji (1991-1993), 13 w III kadencji (1993-1997), 12 w IV kadencji (1997-2001), 23 w V kadencji (2001-2005), 13 w VI kadencji (2005-2007), 8 w VII kadencji (2007-2011), 13 w VIII kadencji (2011-2015) i 13 w IX kadencji (2015-)

Szczegóły dotyczące pielęgniarek w Senacie RP (1989-2017) przedstawia Tab. VI.

Tab. VI.. Pielęgniarki w Senacie III RP (1989-2017) [13,25,26]

Imię i nazwisko	Kadencja	Komisje parlamentarne	Biografie społeczno-zawodowe
Alina Pieńkowska (ur.12.01.1952, zm.17.10.2002)	Senat II kadencji (1991-1993)	Komisja Polityki Społecznej i Zdrowia	Ukończyła Medyczne Studium Zawodowe. Pracowała w ZOZ przy Stoczni Gdańskiej i przychodni przy Zakładach Okrętowych. Działaczka NSZZ „Solidarność". Przewodnicząca Komitetu Strajkowego w przychodni stoczniowej, a następnie przewodnicząca Komitetu Strajkowego Służby Zdrowia w Urzędzie Wojewódzkim w Gdańsku. Internowana w okresie stanu wojennego. Wybrana na Senatora z listy NSZZ „Solidarność" w Gdańsku.
Krystyna Sienkiewicz (ur.08.12.1941)	Senat V kadencji (2001-2005)	Komisje: Polityki Społecznej i Zdrowia (przewodnicząca), Ustawodawstwa i Praworządności	Patrz tab. 5 Wybrana z listy SLD-UP w okręgu toruńskim.

Elżbieta Gelert (ur.22.04.1955)	Senat VI kadencji (2005-2007	Komisje: Zdrowia; Rolnictwa i Ochrony Środowiska	Wybrana z okręgu elbląskiego z listy Platformy Obywatelskiej.
Janina Fetlińska (ur.14.06.1952, zm.10.04.2010)	Senat VI kadencji (2005-2007	Komisje: Zdrowia (zastępca przewodniczącego); Nauki i Edukacji	Absolwentka Wydziału Pielęgniarskiego Akademii Medycznej w Lublinie. Doktor nauk medycznych. Pracowała w Państwowym Szpitalu Klinicznym nr 1 w Krakowie. Kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Doskonalenia Kadr Medycznych w Ciechanowie, dyrektor Wojewódzkiego Ośrodka Organizacji i Ekonomiki Ochrony Zdrowia w Ciechanowie oraz dyrektor Biura Ciechanowskiego Konsorcjum Zdrowia. Nauczyciel akademicki i dyrektor Instytutu Ochrony Zdrowia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Ciechanowie. Członkini Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego i Ciechanowskiego Konsorcjum Zdrowia. Twórczyni i prezes Kolegium Pielęgniarek i Położnych Środowiskowych/ Rodzinnych w Polsce. Opublikowała kilkadziesiąt artykułów naukowych z zakresu pielęgniarstwa, promocji zdrowia i zdrowia publicznego. Wybierana w okręgu płockim z listy PiS.
	Senat VII kadencji (2007-2011)	Komisje: Zdrowia; Spraw Emigracji i Łączności z Polakami za Granicą	

Podsumowanie

Pomimo stosunkowo niewielkiej reprezentacji w Sejmie i Senacie RP pielęgniarki uczestniczą w pracach licznych komisji parlamentarnych. Zakres ich prac obejmuje tematykę systemu ochrony zdrowia oraz polityki społecznej. Biorą także udział w działalności związanej z pracami innych komisji. Faktem jest również to, że pielęgniarki w parlamencie czynnie uczestniczyły w pracach związanych z prawodawstwem dotyczącym własnej grupy zawodowej.

Pierwsza Ustawa o pielęgniarstwie stanowiła ważne osiągnięcie w dziedzinie tworzenia i rozwoju zawodu pielęgniarki. Kolejne ustawy określiły pielęgniarstwo zawodem zaufania publicznego, który odnosi się do profesjonalnych usług. Ich wykonywanie wymaga specjalistycznej wiedzy potwierdzonej stosownymi certyfikatami. Zawód pielęgniarki zyskał także autonomię w zakresie podejmowanych przez jego przedstawicieli czynności zawodowych.

Znaczącym dokonaniem w zakresie prawodawstwa było przyjęcie przez parlament Ustawy o samorządzie zawodowym pielęgniarek i położnych w dniu 19 kwietnia 1991 r. Samorząd zawodowy reprezentuje szeroko pojęte interesy zawodów pielęgniarek i położnych oraz odpowiada za czuwanie nad prawidłowością wykonywania zawodów.

Jak wynika z analizy historii zawodu, rozwój pielęgniarstwa był związany z sytuacją społeczno-polityczną Polski.

Piśmiennictwo

1. Ustawa z dnia 17 marca 1921 r. - Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. 1921 nr 44 poz. 267)
2. Fetlińska J.: Pielęgniarki w polskim Sejmie i Senacie [w:] Zawód pielęgniarki na ziemiach polskich w XIX i XX wieku, Urbanek B. (red.). MAKMED, Warszawa, 2008, 21-55.
3. Wolska-Lipiec K.: Polskie Towarzystwo Pielęgniarskie na tle historycznym, Probl. Pielęg., 2007, 15, 80-83.
4. Urbanek B.: Zmagania o profesję w XIX i XX wieku (do roku 1963) [w:] Zawód pielęgniarki na ziemiach polskich w XIX i XX wieku, B. Urbanek B. (red.). MAKMED, Warszawa, 2008, 56-79.
5. Marcysiak M.: Przygotowanie zawodowe pielęgniarek społecznych w okresie międzywojennym. [w:] Zawód pielęgniarki na ziemiach polskich w XIX i XX wieku, Urbanek B. (red.). MAKMED, Warszawa, 2008, 264-272.
6. http://biblioteka.sejm.gov.pl/, data pobrania 10.04.2017.
7. Sejm i Senat 1935–1938 IV kadencja, Nakładem Księgarni F. Hoesicka, Warszawa, 1936.
8. Wrońska I.: Powstanie i cele Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Zawodowych, Pielęg. Położ., 1989, 2, 18-20.
9. Bukowska A.: Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Zawodowych – powstanie i działalność w latach 1925-1939. [w:] Zawód pielęgniarki na ziemiach polskich w XIX i XX wieku, Urbanek B. (red.). MAKMED, Warszawa, 2008, 199-207.
10. Poznańska S.: Pielęgniarstwo Polskie w latach 1918-1945 [w:]: Pielęgniarstwo wczoraj i dziś, Poznańska S. (red.), Wyd. Lekarskie PWZL, Warszawa, 1988, 93-94.
11. Maksymowicz A.: Zagadnienia zawodowe pielęgniarki na tle historycznym, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1977.

12. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 19 sierpnia 1972 r. w sprawie zmian organizacyjnych w Akademii Medycznej w Lublinie. Dz. Urz. MZiOS nr 19, poz.89
13. http://www.wmpp.org.pl/pl/wzorce-osobowe/pielęgniarki-i-położne-w-polskim-sejmie - i-senacie.html, data pobrania 10.04.2017.
14. AAN Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, Podzespół ds. Zdrowia Okrągłego Stołu, Protokół Końcowy z 14 marca 1989r., sygn.19/109
15. Zdziebło K.: Przyszłość zawodu w opinii pielęgniarek, Zdr. Publ., 2002, 112, 492-496.
16. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 czerwca 2007 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z dnia 11 lipca 2007r.)
17. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej a dnia 27.04.2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz.U. z 2010 r. nr 82, poz.537).
18. Ustawa z dnia 19 kwietnia 1991r. o samorządzie pielęgniarek i położnych (DzU z 1991r., nr.41, poz.178).
19. Boć J.: Samorząd terytorialny [w:] Boć J. (red.): Prawo Administracyjn,. Kolonia Limited, Wrocław, 2005, 188.
20. Dalkowska A., Dalkowski P., Gaworska-Krzemińska A., Krzemiński M.: Historyczno-prawne regulacje zawodu pielęgniarki, Probl. Pielęg., 2007, 15, 2,3, 115-119.
21. Ustawa z dnia 21 lutego 1935 r. o pielęgniarstwie (Dz.U.1935 nr 27 poz.199)
22. Ustawa z dnia 5 lipca 1996 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U.1996 nr 92 poz.410)
23. Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U. 2011 nr 174 poz.1039)
24. www.sejm.gov.pl, data pobrania 10.04.2017.
25. www.senat.gov.pl, data pobrania 10.04.2017.
26. http://www.encysol.pl/wiki/Alina_Pieńkowska, data pobrania 10.04.2017.

Ocena wpływu pracy w opiece paliatywnej na podstawie opinii pielęgniarek

Cichoń Klaudia, Nowak- Kapusta Zofia, Pałka Izabela

Zakład Promocji Zdrowia i Pielęgniarstwa Środowiskowego, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wstęp

Sprawując opiekę paliatywną, członkowie zespołu interdyscyplinarnego wkraczają w intymny świat pacjenta, ponieważ pielęgnacja człowieka u kresu życia nie ogranicza się jedynie do wykonania zawodowych obowiązków. Pacjent zaprasza do swojego wnętrza, dzieli się swoją opowieścią, pragnie towarzyszenia mu w tym trudnym okresie. Obcowanie z człowiekiem umierającym jest głębokim doświadczeniem dla personelu, nie jest to chory, który zostanie wypisany do domu i dalej będzie cieszył się swoim życiem, a człowiek, któremu personel ma za zadanie pomóc przejść przez proces umierania. Droga, którą kroczą pacjenci stanowi trudność nie tylko dla samego chorego oraz jego bliskich, lecz także dla pracowników hospicjum. Świadomość, że każdy dzień może być tym ostatnim, dla któregoś z pacjentów oraz, że każdy z nich za niedługo odejdzie, jest wielkim obciążeniem dla opiekunów terminalnie chorych osób. Pielęgniarki i inni członkowie personelu również na swój sposób przeżywają żałobę po śmierci swoich pacjentów. Medycyna paliatywna dla wielu studentów oraz pracujących lekarzy czy pielęgniarek jest zbyt wielkim wyzwaniem, większość osób nie deklaruje chęci podjęcia pracy w placówce zajmującej się opieką nad terminalnie chorym pacjentem [1,2].

Opieka nad pacjentem umierającym wymaga od personelu przygotowania zarówno na poziomie teoretycznym, jak i praktycznym. Właściwa postawa wobec śmierci, której doświadczanie nie będzie destrukcyjne dla osoby sprawującej opiekę, ani dla odbiorcy tej opieki, oznacza akceptację śmierci jako naturalnego zjawiska w życiu człowieka oraz zapewnienie osobie umierającej godnych warunków i komfortu w ostatnich chwilach życia. Doświadczenie śmierci jest pełnym emocji przeżyciem dla pielęgniarek i pielęgniarzy, budzi w nich silne uczucia, które mogą być inne u każdego człowieka. Jedni czują smutek i bezradność, inni czują ulgę, że pacjent już się nie męczy. Zdarza się, że niektórzy blokują swoje wewnętrzne emocje ukazując obojętność wobec śmierci pacjenta [3].

Wysokie natężenie stresu w zawodzie pielęgniarki pracującej w hospicjum predysponuje do wystąpienia zespołu objawów określonego jako wypalenie zawodowe. Termin „wypalenie zawodowe" oznacza syndrom psychologiczny pojawiający się w odpowiedzi na doświadczany w pracy przewlekły stres, który często towarzyszy zawodom zajmującym się pomaganiem innemu człowiekowi. Objawy wypalenia zawodowego mogą mieć charakter psychologiczny, fizyczny, zawodowy bądź społeczny. Psychiczne objawy wypalenia zawodowego to: przedłużające się poczucie smutku, lęku, drażliwość, frustracja, wahania nastroju, czy rozwój patologicznych mechanizmów radzenia sobie ze stresem. W wymiarze fizycznym wypalenie zawodowe może być powodem długotrwałego zmęczenia, wyczerpania fizycznego oraz emocjonalnego, mogą pojawić się bóle głowy, zaburzenia snu, zaburzenia łaknienia oraz masy ciała. Wśród objawów zawodowych wyróżnia się depersonalizację w stosunku do pozostałych pracowników bądź pacjentów, oznaczającą negatywne, bezosobowe traktowanie innego człowieka; poczucie braku sensu wykonywanej pracy, zmniejszoną wydajność, poczucie braku czasu lub marnowania czasu. Na poziomie społecznym syndrom wypalenia zawodowego objawia się nasilającymi się problemami w relacjach z rodziną – brak chęci spędzania czasu z rodziną, łatwe wpadanie w złość i irytację, brak zainteresowania życiem rodzinnym [4,5].

Na rozwój syndromu wypalenia zawodowego mają wpływ różne czynniki. Pośród nich można wyróżnić przyczyny związane z cechami osobowości danej osoby. Ludzie mający obniżone poczucie własnej wartości, którzy mają trudności z kontrolowaniem emocji są narażeni na przewlekłe napięcie wewnętrzne predysponujące do pojawienia się wypalenia. Brak umiejętności skutecznego, efektywnego radzenia sobie ze stresem wpływa znacząco na obniżenie jakości życia zarówno osobistego, jak i zawodowego. Często wypalenie zawodowe dotyka osoby, które początkowo wykazują bardzo wysokie zaangażowanie w swoją pracę, cechują się silną motywacją i pragną dokonywać zmian, mających na celu udoskonalenie jakości udzielanych przez siebie świadczeń. Pojawiające się w trakcie trwania pracy nasilenie negatywnych emocji, częste doświadczanie śmierci podopiecznego, czy brak wsparcia i zrozumienia ze strony współpracowników oraz bliskich sprawia, że osoba wstępnie zaangażowana bardzo szybko doznaje rozczarowania, przestaje dostrzegać sens swoich działań i czuje się wypalona [5].

Przyczyny wystąpienia wypalenia zawodowego są związane także z organizacją pracy, wystąpieniu tego syndromu sprzyjają takie czynniki, jak: brak jasno określonego zakresu obowiązków, ilość pracy przekraczająca możliwości pracownika, brak możliwości rozwoju

zawodowego. Znaczący wpływ na wzrastające ryzyko pojawienia się wypalenia zawodowego ma utrudniona komunikacja i niekorzystne relacje wśród członków personelu medycznego – brak umiejętności współpracy, wzajemna krytyka, brak szacunku dla drugiej osoby. Członkowie zespołu opiekującego się pacjentem umierającym powinni kierować się życzliwością nie tylko w stosunku do pacjenta, lecz również w stosunku do siebie nawzajem, gdyż każdy konflikt wśród personelu negatywnie wpływa na jakość opieki nad chorym człowiekiem [5].

Cel pracy

Celem pracy było poznanie opinii pielęgniarek na temat wpływu pracy z pacjentem umierającym na nie same i postrzeganie życia.

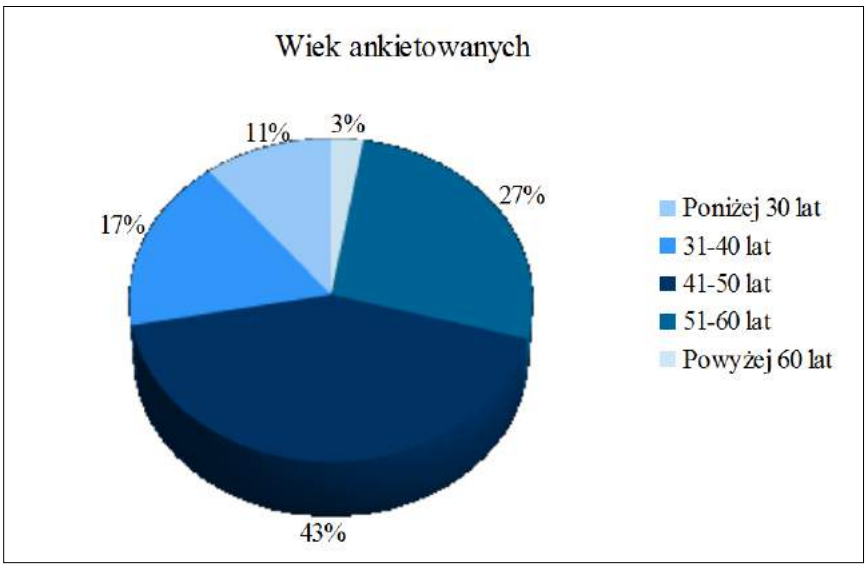
Materiał i metoda

Badanie przeprowadzono wśród personelu pielęgniarskiego pracującego w hospicjach stacjonarnych, domowych, a także na oddziałach opieki paliatywnej na terenie województwa śląskiego. Spośród uzyskanych ankiet 75 posłużyła do szczegółowej analizy. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety skonstruowany na potrzeby badań na podstawie źródeł z piśmiennictwa.

Wyniki

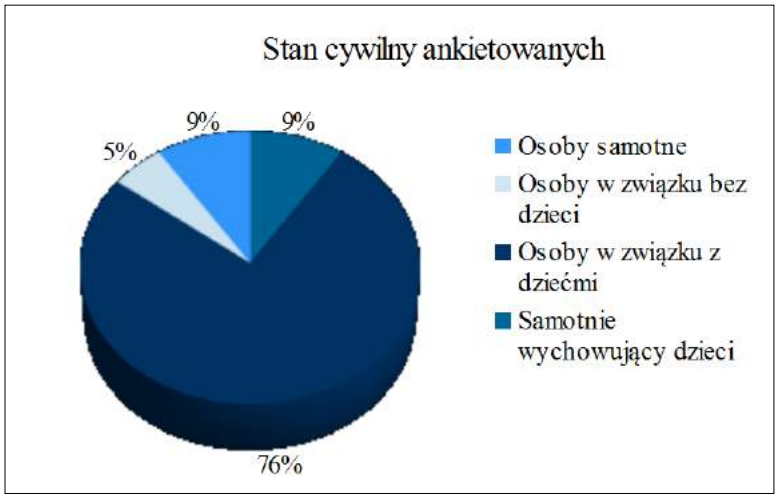
W ankiecie wzięło udział 75 pielęgniarek oraz pielęgniarzy. Kobiety stanowiły 96% ankietowanych (72 osoby), mężczyźni z kolei – 4% (3 osoby).

Spośród ankietowanych najwięcej osób było w wieku 41-50 lat (32 osoby – 43%), natomiast najmniej było osób w wieku powyżej 60 lat (2 osoby – 3%). Dane na temat wieku ankietowanych przedstawia Rycina 1.



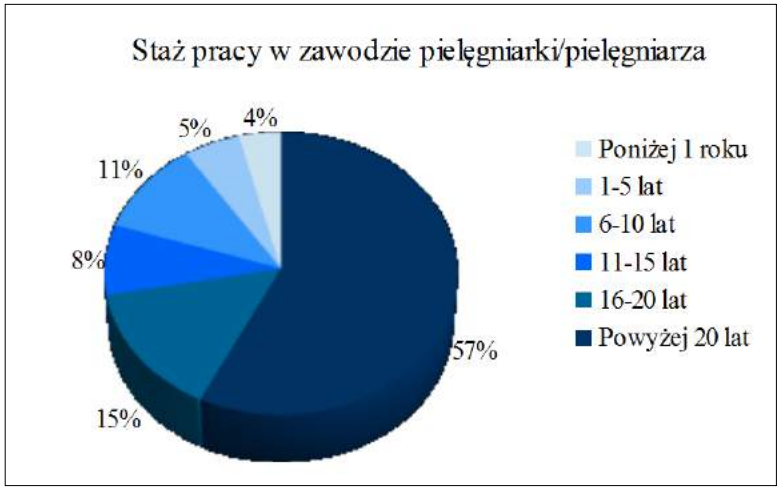
Ryc. 1. Wiek osób ankietowanych

Osoby ankietowane w znacznej większości posiadały rodzinę wraz z dziećmi (57 osób –76%). Wśród ankietowanych 7 osób (9%) to osoby samotne, 7 kolejnych osób (9%) to osoby samotnie wychowujące dzieci. Ankietowanych w związku, ale bez dzieci było 5%. Stan cywilny ankietowanych przedstawia Rycina 2.



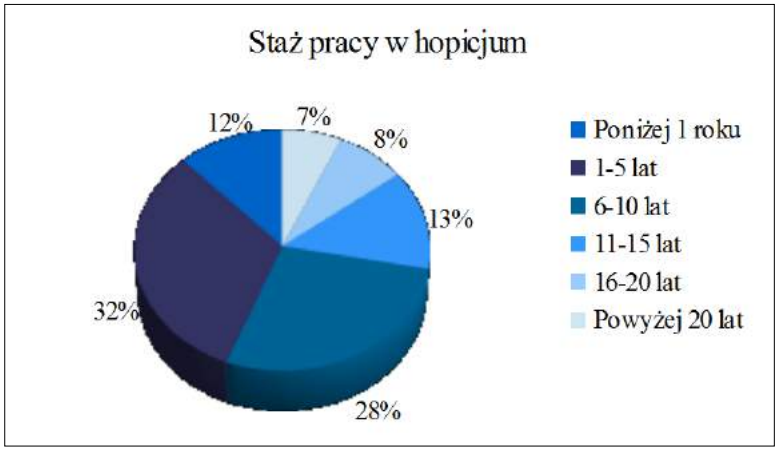
Ryc. 2. Stan cywilny ankietowanych

Najwięcej osób spośród ankietowanych pracuje w zawodzie pielęgniarki/pielęgniarza w zakresie czasowym przekraczającym 20 lat pracy (43 osoby – 57%). Wśród ankietowanych 11 osób (15%) ma staż pracy w zawodzie mieszczący się w przedziale 16-20 lat, a 8 osób (11%) w przedziale 6-10 lat. Tylko 3 ankietowane osoby (4%) pracowały w zawodzie poniżej 1 roku. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki/pielęgniarza przedstawiony został na Rycinie 3.



Ryc. 3. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki/pielęgniarza

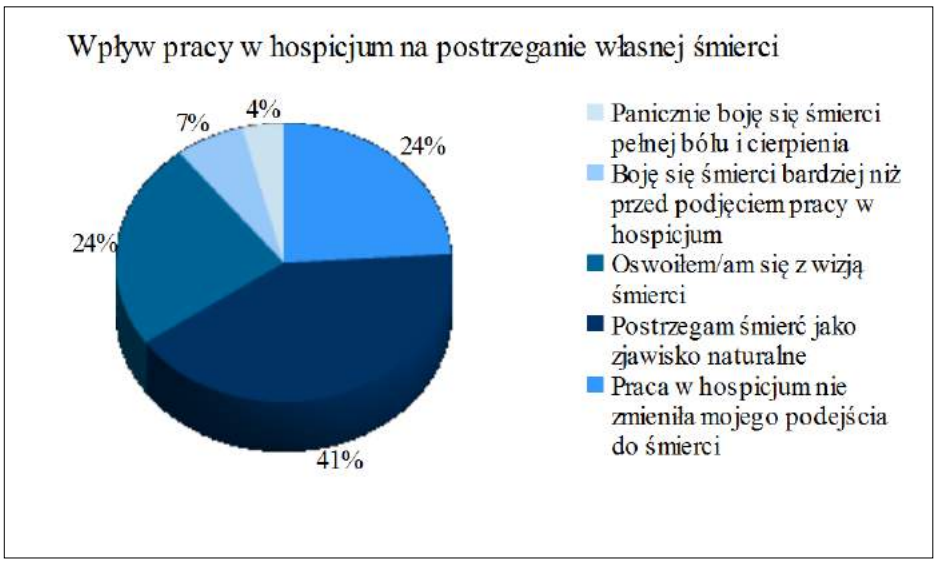
Najwięcej osób pracuje w hospicjum od 1 roku do 5 lat - 24 osoby (32%). Staż pracy w hospicjum ankietowanych to między innymi: 6-10 lat (21 osób – 28%), poniżej 1 roku 9 osób (12%), a powyżej 20 lat - 5 osób (7%). Szczegółowy rozkład stażu pracy ankietowanych w hospicjum przedstawia Rycina 4.



Ryc. 4. Staż pracy w hospicjum

Większość ankietowanych deklaruje uczestnictwo w różnych formach dokształcania. Na pytanie dotyczące dokształcania z opieki paliatywnej osoby ankietowane mogły zaznaczyć więcej niż 1 odpowiedź. Jedynie 3 osoby (4%) spośród ankietowanych nie uczestniczyły w żadnych formach dokształcania. Najwięcej osób (41 osób – 54,67%) uczestniczy w konferencjach oraz szkoleniach z dziedziny opieki paliatywnej. 31 osób (41,33%) ukończyło bądź jest w trakcie kursu kwalifikacyjnego z opieki paliatywnej, 24 osoby (32%) uczestniczą w szkoleniach prowadzonych przez Zakład pracy. Wśród ankietowanych 22 osoby (29,33%) ukończyły bądź są w trakcie specjalizacji z opieki paliatywnej

Pytanie dotyczące oceny wpływu pracy w hospicjum na postawę ankietowanych wobec własnej śmierci wykazało, że 31 osób (41%) zaczęło postrzegać śmierć jako zjawisko naturalne, 18 osób (24%) oswoiło się z wizją śmierci i nie boi się jej tak bardzo, jak przed podjęciem pracy w hospicjum, a 5 osób (7%) boi się śmierci bardziej niż przed rozpoczęciem pracy w hospicjum. Spośród ankietowanych 3 osoby (4%) panicznie boją się śmierci pełnej bólu i cierpienia (Rycina 5).

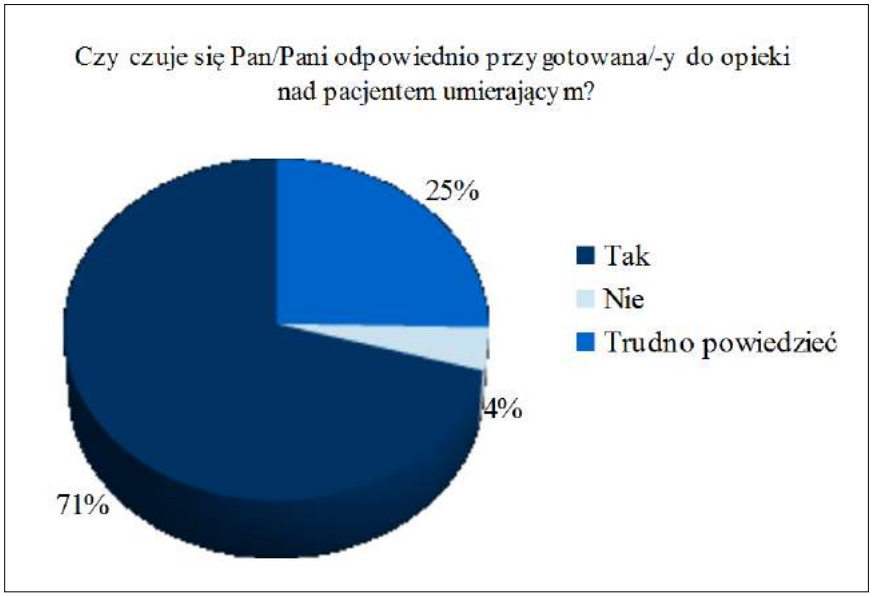


Ryc. 5. Ocena wpływu pracy w hospicjum na postawę wobec własnej śmierci

Ponad połowa osób ankietowanych (46 osób – 61,33%) uważa, że doświadczanie śmierci i uczestniczenie w procesie odchodzenia człowieka uczy pokory. Podobna liczba badanych twierdzi, że towarzyszenie choremu w drodze ku śmierci uczy szacunku do życia (42 osoby – 56%) oraz innego spojrzenia na życie (38 osób – 50,67%). 28 osób (37,33%) twierdzi, że opieka paliatywna nauczyła ich wrażliwości, 23 osoby (30,67%) - dostrzegania potrzeb innych osób, a 22 osoby (29,33%) – świadomego korzystania z życia. Pytanie miało charakter pytania zamkniętego wielokrotnego wyboru. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie „Czego uczy doświadczenie śmierci i uczestniczenie w procesie odchodzenia człowieka?” uwidoczniony został na Rycinie 6.

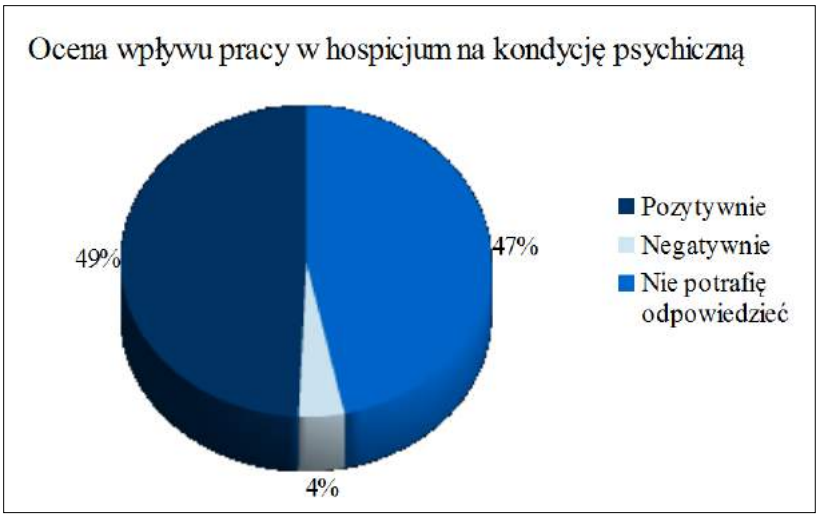
Ryc. 6. Wartości uzyskane przez ankietowanych w trakcie pracy w hospicjum

Znacząca większość pielęgniarek i pielęgniarzy biorących udział w ankiecie (53 osoby – 71 %) uważa, że czują się odpowiednio przygotowane do pracy z pacjentem umierającym. 19 osób (25 %) nie potrafi udzielić jednoznacznej odpowiedzi, a 3 osoby (4%) przyznają, że nie czują się odpowiednio przygotowane do pracy z terminalnie chorymi pacjentami. Ocenę własnego przygotowania do opieki nad umierającym pacjentem pokazano na Rycinie 7.



Ryc. 7. Subiektywna ocena własnego przygotowania do sprawowania opieki nad pacjentem umierającym

Blisko połowa ankietowanych (37 osób – 49%) ocenia wpływ pracy w hospicjum na własną kondycję psychiczną jako pozytywny. Podobna liczba osób ankietowanych (35 osób – 47%) nie potrafi jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie o wpływie pracy z pacjentami umierającymi na kondycję psychiczną. Wśród ankietowanych 3 osoby (4%) uważają, że praca w hospicjum ma negatywny wpływ na ich kondycję (Rycina 8). Pytanie miało charakter pytania półotwartego.



Ryc. 8. Subiektywna ocena wpływu pracy w hospicjum na kondycję psychiczną

Przyczyny wymieniane przez respondentów, z jakich uznali wpływ pracy w hospicjum jako pozytywny są następujące:

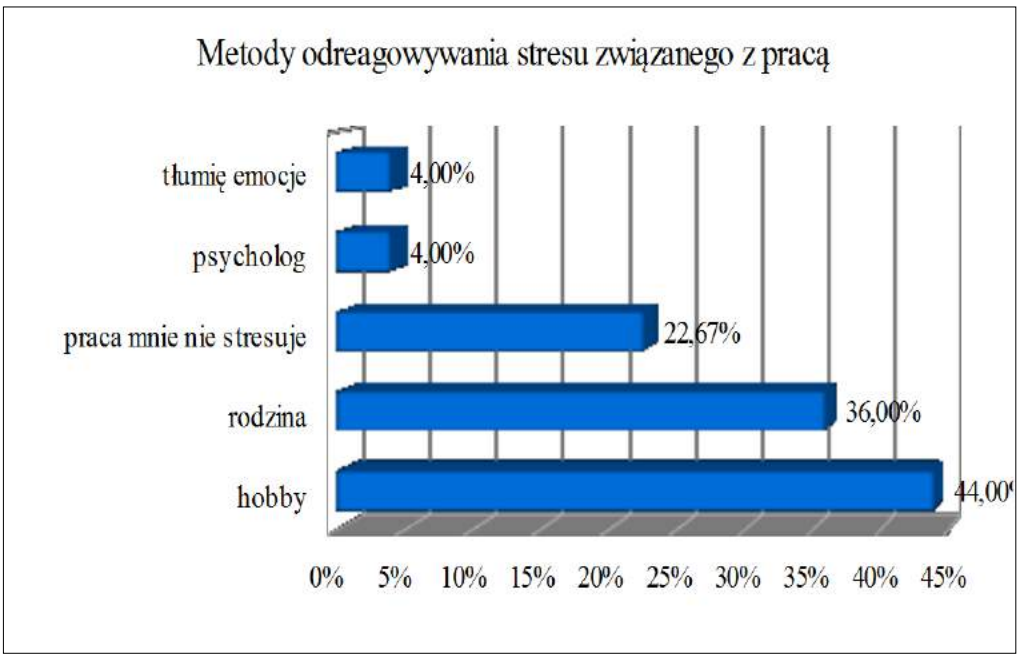
- hospicjum uczy pokory, empatii, cierpliwości, wrażliwości, szacunku do życia oraz innych ludzi;
- bardziej cenię życie, nie przejmuję się problemami dnia codziennego;
- dostrzegam potrzeby innych ludzi, jestem bardziej wyrozumiała;
- cieszę się każdym dniem, staram się być dobrym człowiekiem;
- doceniam, że jestem zdrowa i mam rodzinę, cenię życie;
- praca w hospicjum uczy pokonywania przeszkód;
- pomaganie cierpiącym sprawia mi satysfakcję;
- wzmocniła się moja wiara w Boga;
- nie boję się podejmować trudnych tematów, potrafię odnaleźć się w trudnej sytuacji;
- łatwiej znoszę przeciwności;
- poznałam sposoby godnego odejścia człowieka;

- bardziej kocham ludzi.

Przyczyny, dla których kilku ankietowanych oceniło wpływ pracy w hospicjum jako negatywny dla własnej kondycji psychicznej, to:

- czuję się bardziej zmęczona, wypalona;
- jest to praca wyczerpująca psychicznie, mam problemy z zasypianiem;
- podchodzę do pracy bardzo emocjonalnie, wszystko bardzo przeżywam, długo myślę o pacjencie, gdy ten już odejdzie.

Sposobem łagodzenia stresu spowodowanego obciążeniami w pracy w hospicjum jest najczęściej realizacja własnego hobby (33 osoby – 44%). Kolejną metodą odreagowania stresu, zdaniem ankietowanych, jest wsparcie uzyskane od rodziny oraz bliskich osób (27 osób – 36%). Praca w hospicjum nie stresuje 17 ankietowanych (22,67%), a 3 osoby (4%) korzystają z pomocy psychologa. W pytaniu o sposoby łagodzenia stresu ankietowani mogli zaznaczyć więcej niż 1 odpowiedź (Rycina 9).

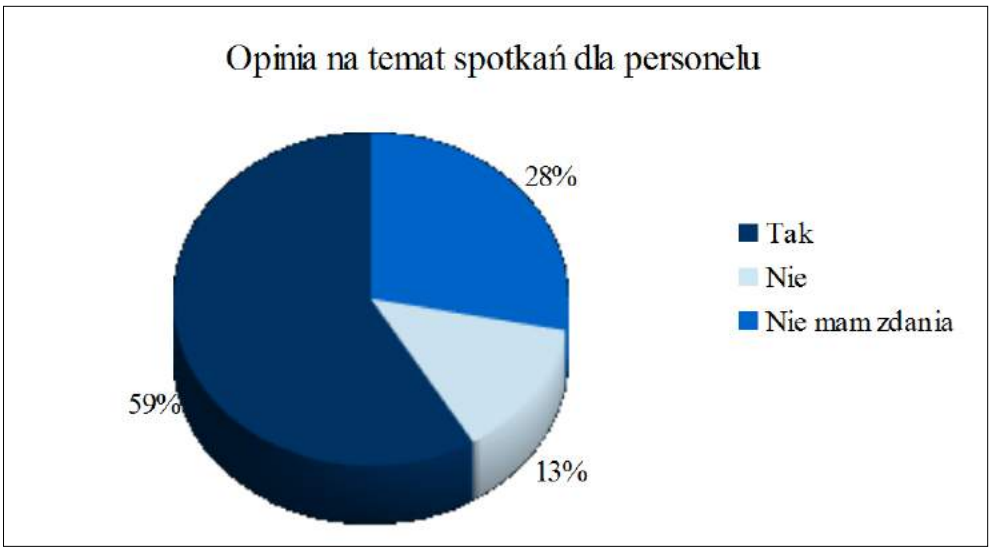


Ryc. 9. Metody łagodzenia stresu związanego z pracą

Ankietowani zostali zapytani, czy odczuwają potrzebę korzystania z pomocy psychologa. Ponad połowa (43 osoby – 57%) nie odczuwa takiej potrzeby. 16 osób (21%) korzysta z takiej formy pomocy, kiedy czuje, że jest im potrzebna. Tyle samo osób (16 – 21%) odczuwa potrzebę korzystania z pomocy psychologa, jednakże z niej nie korzysta (Rycina 10).

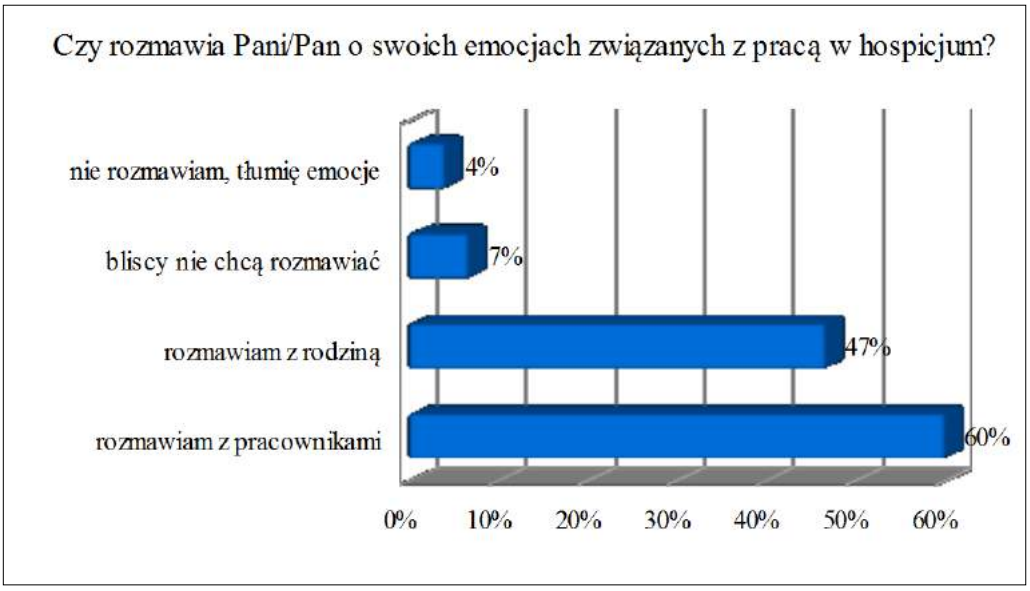
Ryc. 10. Ocena potrzeby ankietowanych korzystania z pomocy psychologa

Większość ankietowanych (44 osoby – 59%) twierdzi, że chciałaby, aby w ich miejscu pracy odbywały się spotkania dla personelu mające na celu łagodzenie stresu związanego z pracą oraz wsparcie psychiczne personelu. Kilkoro z osób ankietowanych zaznaczyło, że takie spotkania się odbywają. Przeciwnego zdania jest 10 osób (13%). Nie miało zdania na ten temat 21 ankietowanych (28%) (Rycina 11).



Ryc. 11. Opinia ankietowanych na temat spotkań dla personelu

Większość ankietowanych rozmawia na temat swoich emocji związanych z pracą. Najwięcej osób spośród ankietowanych rozmawia o emocjach ze swoimi współpracownikami - 45 osób (60%) oraz rodziną 35 osób (47%). Ankietowani mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź. Wyniki zostały przedstawione na Rycinie 12.



Ryc. 12. Rozmowa o swoich emocjach związanych z pracą w hospicjum

Różnice pomiędzy personelem pielęgniarskim pracującym w hospicjum a pielęgniarkami/pielęgniarzami pracującymi na innych oddziałach bądź w innych instytucjach świadczących usługi medyczne wymieniane w pytaniu otwartym przez respondentów są następujące:

- pielęgniarki w hospicjum więcej czasu poświęcają pacjentowi i rodzinie, zbliżają się do nich i skupiają swoją pracę na potrzebach pacjenta, są bardziej przywiązane do swoich podopiecznych;
- jest to praca charakteryzująca się dużym obciążeniem fizycznym oraz psychicznym, personel jest narażony na wysoki poziom stresu zawodowego;
- personel w hospicjum traktuje pacjenta w sposób holistyczny, podejście do pacjenta jest bardziej humanitarne niż w szpitalu;
- pielęgniarki opiekują się pacjentem, który nie ma szans wyleczenia swojej choroby (w szpitalu pacjenci zdrowieją i wracają do domu), leczy się objawy, a nie samą chorobę;
- w hospicjum nie ma chaosu ani presji czasu, jest czas, aby się zatrzymać, pomyśleć o ważnych rzeczach, skupić się na człowieku potrzebującym;
- stałym elementem pracy jest śmierć człowieka, towarzyszenie mu w umieraniu oraz przygotowanie pacjenta oraz jego rodziny do życia wiecznego;
- pielęgniarki częściej niż w szpitalu muszą samodzielnie podejmować decyzje, czują się bardziej zaangażowane w opiekę nad pacjentem oraz bardziej odpowiedzialne za jakość jego życia;

- pielęgniarki opiekujące się pacjentem umierającym często poświęcają swój prywatny czas dla pacjenta i jego bliskich;
- pielęgniarka jest równorzędnym członkiem zespołu terapeutycznego w hospicjum; w hospicjum pracują wyjątkowi ludzie;
- bardzo trudnym doświadczeniem jest patrzeć na cierpiące dziecko;
- zdaniem jednej osoby nie powinno być różnicy.

Omówienie wyników

Opieka paliatywna jest opieką wielodyscyplinarną i opartą na współpracy ze sobą wielu członków, w tym również pielęgniarek. Dostępność tej formy opieki uważana jest za dobrą w naszym kraju, pomimo istnienia tzw. białych plam opieki paliatywnej [6]. Opieka nad pacjentem umierającym, która da poczucie godności i sensu osobie umierającej w dużej mierze zależy od postawy i postępowania osób opiekujących się nimi [3].

W celu uzyskania odpowiedzi, jaki wpływ ma praca z pacjentem umierającym na pielęgniarki i ich życie przeprowadzono powyższe badania.

W badanej grupie przeważały kobiety - 96%, najwięcej ankietowanych było w wieku 41-50 lat (43%) i 51-60 lat (27%) (rycina 1), będąc w związku małżeńskim z dziećmi (76%) (rycina 2). Najwięcej ankietowanych posiadało staż pracy w zawodzie powyżej 20 lat – 57%, natomiast w hospicjum od roku do 5 lat – 32% i 6 – 10 lat – 28% (rycina 3,4). W badaniu Śleziony M i Krzyżanowskiego D., przeprowadzonym na grupie 120 pielęgniarek/ pielęgniarzy, grupa ankietowanych była młodsza, gdyż ankietowanych w wieku 31-40 lat było 47% i 41-50 lat – 27%. W tym badaniu staż pracy pielęgniarek/pielęgniarzy wynosił 11-20 lat - 44%, powyżej 20 lat - 32% [3]. O obciążeniu śmiercią pacjenta w pracy zawodowej pielęgniarek pisała również Głowacka M. wraz ze współautorami, prowadząc badania wśród 150 pielęgniarek/pielęgniarzy pracujących m.in. na oddziale intensywnej terapii, hematologii i onkologii dziecięcej, neurochirurgii, gdzie wśród respondentów dominowały pielęgniarki w wieku 31-40 lat – 39,3%, ze stażem pracy 10 – 15 lat – 27% oraz 5-10 lat i 15-20 lat po 18,7%. [7].

Na podstawie analizy własnych badań można powiedzieć, że pod wpływem pracy w hospicjum 41% ankietowanych zaczęło postrzegać śmierć jako zjawisko naturalne, 24% nie boi się śmierci tak bardzo, jak przed podjęciem pracy w hospicjum (rycina 6). W opinii większości badanych przez Śleziona M. i Krzyżanowskiego D. wynika, że doświadczenie

śmierci pacjentów wpływa w pewien sposób na perspektywę ich własnej śmierci – 73,3%. Spośród tych ankietowanych u 44,2% kontakt z umierającym wzbudza refleksję nad własnym życiem i śmiercią, nie wywołując jednocześnie lęku przed umieraniem, a dla 20 respondentów (16,7%) doświadczenie to jest pewnym przygotowaniem do własnej śmierci i zmniejsza poczucie lęku, u 15 osób (12,5%) natomiast przeciwnie – kontakt z umierającymi wywołuje lub wzmaga lęk przed własnym odejściem [3].

W badaniu własnym 61,33% ankietowanych twierdzi, że doświadczenie śmierci i uczestniczenie w procesie odchodzenia uczy pokory, szacunku do życia – 56%, innego spojrzenia na życie 50,67% oraz wrażliwości – 37,33%. W badaniach Śleziony M. i Krzyżanowskiego D. ankietowani wymieniali - szacunek do życia – 74,2%, pokorę 70,8%, oraz świadomość dobrego wykorzystania każdej chwili życia – 55% [3].

Sposobem łagodzenia stresu spowodowanego obciążeniami w pracy dla większości ankietowanych w badaniu własnym była realizacja hobby 44% i rodzina 36% (rycina 9), natomiast dla ankietowanych z badaniach Śleziony M. i Krzyżanowskiego D. – wiara w Boga – 64,2%, rozrywka 34,2%, wsparcie ze strony bliskich 27,5% [3].

Opieka nad nieuleczalnie chorym człowiekiem nie ma na celu walki z postępującą chorobą, lecz ma zapewnić godne warunki życia pacjenta aż do jego ostatniego tchnienia. Kształcenie zawodowe zwraca szczególną uwagę na sferę biologiczną umierającego pacjenta; edukacja dotycząca udzielania wsparcia psychicznego choremu człowiekowi oraz jego rodzinie, a także opieka nad własną sferą psychiczną - oceniane są jako niewystarczające [1]. Pomimo widocznych braków w programie edukacyjnym większość (71%) pielęgniarek i pielęgniarzy uczestniczących w niniejszym badaniu czuje się odpowiednio przygotowanych do sprawowania opieki nad człowiekiem umierającym (rycina 7). W artykule „Rola pielęgniarki w opiece nad pacjentem cierpiącym" A. Lewandowska i wsp. podają, że w ich badaniach przeprowadzonych wśród pielęgniarek pracujących w oddziałach opieki paliatywnej w województwie podkarpackim 80% badanych uważa, że są odpowiednio przygotowani do opieki nad pacjentem umierającym [8].

W badaniu własnym 49% ankietowanych uważa, że praca w hospicjum ma pozytywny wpływ na ich sferę psychiczną, ale 47% nie jest w stanie odpowiedzieć na to pytanie. Z pracy poglądowej analizującej liczne publikacje krajowe i zagraniczne Mickiewicz I. i wsp. „Wybrane problemy związane z pracą na oddziałach onkologicznych i w hospicjach" wynika, że pracownicy pracujący na oddziałach onkologicznych, z chorymi

na AIDS i w hospicjum są w większym stopniu narażeni na stres i częstsze występowanie wypalenia zawodowego.[9]

Z badania Głowackiej M. i wsp. wynika, że śmierć pacjentów na oddziale powodowała u 28,7% uczucie zmęczenia, 22% zaburzenia snu oraz niechęć do wychodzenia do pracy, a co ósmy ankietowany (12,7%) przyznał, że śmierć pacjenta raczej wywoływała u niego spadek motywacji do pracy [7]. Z pracy Marcysiak M. i wsp. wśród 65 pielęgniarek pracujących w hospicjum domowym lub stacjonarnym wynika, że dla 62% respondentek codzienny kontakt ze śmiercią był stresorem, który może doprowadzić do wypalenia zawodowego [10]

Analiza opinii wielu autorów w publikacji Mickiewicz A. i wsp. oraz Marcysiak M. i wsp. wykazały, że praca z pacjentem umierającym może mieć wpływ na zdrowie fizyczne, psychiczne pracownika i rozwój wypalenia zawodowego oraz na jakość opieki zdrowotnej, dlatego istnieje potrzeba wprowadzenia interwencyjnych działań, które powinny obejmować grupy wsparcia, psychologiczne szkolenia, intensywny trening przez doświadczonych prowadzących oraz odpowiednie zarządzanie czasem pracy [9,10].

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Śmierć podopiecznych dla personelu pielęgniarskiego pracującego w opiece paliatywnej jest zjawiskiem naturalnym i nie wywołuje strachu, czy paniki.
2. Towarzyszenie człowiekowi umierającemu uczy pokory i szacunku do życia. Życie samo w sobie nabiera znaczącej wartości.
3. Większość ankietowanych ocenia, że jest przygotowana do pracy z pacjentem umierającym, ale doświadcza z tym związane negatywne skutki.
4. Realizacja zainteresowań, rodzina i współpracownicy pomagają w utrzymaniu równowagi psychicznej własnego życia.
5. Pielęgniarki pozytywnie wypowiadają o pracy z pacjentem umierającym dostrzegając w swojej pracy m.in. holistyczne podejście, czas na rozmowę oraz zindywidualizowany do potrzeb rytm pracy.
6. Ważnym wydaje się prowadzenie regularnych spotkań i szkoleń dla personelu pracującego z pacjentem umierającym, aby zapobiegać wypaleniu zawodowemu.

Piśmiennictwo

1. Dobrowolska B., Wrońska I., Klukow J., Girzelska J., Kręcisz K., Traczyk H., Sawka J.: Kształcenie przeddyplomowe pielęgniarek i lekarzy, a ich przygotowanie do pracy z pacjentem umierającym, Psychoonkol., 2008, 12, 2, 37-44.
2. Fopka-Kowalczyk M.: Wsparcie oczekiwane przez pracowników opieki paliatywnej w kontekście poczucia straty po śmierci pacjentów, Med. Paliat., 2015, 7, 122-129.
3. Śleziona M., Krzyżanowski D.: Postawy pielęgniarek wobec umierania i śmierci pacjenta, Pielęg. Zdr. Pub., 2011, 1, 217-223.
4. Krajewska-Kułak E., Nyklewicz W.: Śmierć, a emocje pielęgniarek – doniesienie wstępne. Probl. Pielęg., 2008, 16, 248-254.
5. Ciałkowska-Rysz Al., de Walden-Gałuszko K. (red.): Medycyna paliatywna. wyd. I, Wyd. Naukowe PZWL, Warszawa, 2015.
6. Buss T., Lichodziejewska – Niemierko M.: Opieka Paliatywna w Polsce – od idei do praktyki (również lekarza rodzinnego), Forum Med. Rodz., 2008, 2, 277–285.
7. Głowacka M., Haor B., Ślusarz R., Sołtysiak K., Biercewicz M.: Śmierć pacjenta jako obciążenie w pracy zawodowej pielęgniarek, Probl. Pielęg., 2014, 22, 276-280.
8. Lewandowska A., Mess E., Śmigielska W.: Rola pielęgniarki w opiece nad pacjentem cierpiącym, Onkol. Pol., 2011, 14, 35-138.
9. Mickiewicz I., Krajewska –Kułak E., Kędziora-Kornatowska K., Muszyńska-Rosłan K.: Wybrane problemy związane z pracą na oddziałach onkologicznych i w hospicjach, Piel. Zdr. Publ., 2011,1, 343-352.
10. Marcysiak M., Szczepańska E., Ostrowska B., Marcysiak M.: Zagrożenie wypaleniem zawodowym wśród pielęgniarek pracujących z terminalnie chorymi, Pielęgniarstwo w opiece długoterminowej, 2016, 1, 28-38.

Ocena ryzyka zakażenia wirusem HCV wśród pielęgniarek Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. K. Dłuskiego w Białymstoku

Dauksz Ewa[1] , Kowalczuk Krystyna[2]

1. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu Studia II stopnia kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp

Wirus HCV został odkryty w 1989 roku. Na podstawie literatury można stwierdzić iż jest przyczyną zarówno ostrego jak i przewlekłego zapalenia wątroby. Na świecie zakażonych wirusem HCV jest 75-150 mln ludzi [1, 2, 3].

Częstość występowania przeciwciał przeciwko wirusowi zapalenia wątroby typu C wykazuje tendencję wzrostową szczególnie na południu Europy. Zakażenie wirusem HCV jest przyczyną ok. 7% zachorowań nie tylko w Europie ale także w Ameryce Północnej i Australii [1, 2, 3].

W Polsce odsetek nosicielstwa HCV jest zbliżony do nosicielstwa HBsAg, ale wykazuje o wiele większe zróżnicowanie regionalne, w zależności od grup wiekowych. Na podstawie badań klinicznych wykazano, że występują również rejony ze szczególnie wysokim odsetkiem zakażonej populacji np. rejon Pacyfiku, gdzie na niektórych wyspach u 75% mieszkańców stwierdzono przeciwciała anty-HCV [3].

Szacunkowa liczba zakażonych osób w Polsce wynosi około 700 tysięcy osób (prawdopodobnie około 1,5% mieszkańców posiada anty-HCV) [4].

Na podstawie literatury można stwierdzić, że najwyższe wskaźniki zakażeń dotyczą narkomanów (około 50-90%) i występują często w skojarzeniu z infekcją HIV [4].

Zakażenie HCV następuje najczęściej poprzez kontakt z krwią i jej pochodnymi. W Polsce 60-90% zakażeń to zakażenia pochodzenia szpitalnego lub ambulatoryjnego, pozostały odsetek zakażeń dotychczas nie posiada ustalonych czynników ryzyka [4].

Przedstawiciele zawodów medycznych przede wszystkim narażeni są na ekspozycję drobnoustrojów chorobotwórczych. Najbardziej dyskusyjną sprawą w środowisku pracowników ochrony zdrowia jest kwestia zakażeń krwiopochodnych. Za najbardziej

niebezpieczne uważane są czynniki chorobotwórcze transmitowane tą drogą np. wirusy HBV i HCV oraz HIV [5].

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) określiła, że globalnie ok. 35 milionów pracowników medycznych w tym 3 miliony osób narażonych jest na przezskórny kontakt z krwiopochodnymi organizmami patogennymi. Spośród nich 2 miliony osób na wirusy HBV, 0,9 miliona na HCV i 170 000 na HIV [5].

Do zakażenia najczęściej dochodzi na skutek kontaktu z krwią pacjenta poprzez ukłucie zainfekowaną igłą, niewielkie zranienia naskórka, błonę śluzową jamy ustnej, nosa oraz spojówek oczu [5].

Według danych OSHA (U.S. Department of Labor Occupational Safety & Health Administration), co roku odnotowuje się do 800 000 przypadkowych zakłuć wśród personelu (najczęściej ma to miejsce w salach pacjentów). Skutkiem takich zdarzeń jest ok. 40 % infekcji HBV i HCV oraz 4,4 % infekcji HIV odnotowanych wśród populacji pracowników opieki medycznej [5].

Testy przesiewowe wykonywane na obecność anty-HCV i badania metodą PCR wyeliminowały możliwość zakażenia podczas przetoczenia krwi i jej pochodnych [2,4,6].

Zakażenia powstałe pomiędzy stałymi partnerami seksualnymi określa się na poziomie 1,5%. Ryzyko zakażenia noworodka przez matkę anty-HCV dodatnią szacuje się na około 2%. Marskość wątroby, będąca skutkiem przewlekłej infekcji HCV utrzymującej się przez 20 lat i dłużej, jest potencjalnym podłożem rozwoju raka wątrobowokomórkowego [2,4,6] Częstość nosicielstwa HCV na świecie przedstawia tabela I.

Tab. I. Częstość nosicielstwa HCV na świecie, źrodło: [2]

Kraj lub kontynent	Odsetek nosicieli HCV
Afryka Środkowa i Północna	**5,0- powyżej 10 %**
Europa Wschodnia	**powyżej 2%**
Ameryka Południowa	**2,0-5,0 %**
Środkowy Wschód	**2,0-5,0 %**
Australia	**0,2-0,8 %**
Europa Południowa	**1,0-1,5 %**
Japonia	**1,0-1,5 %**
Europa Zachodnia	**0,5-1 %**
Europa Północna	**0,2 %**
Polska	**1,5 %**
Stany Zjednoczone AP	**1,8%**

Charakterystyka wirusa HCV i replikacja

Wirus zapalenia wątroby typu C jest jednoniciowym wirusem RNA, który należy do rodzaju Hepacivirus, rodziny Flaviviridae. HCV posiada budowę sferyczną o średnicy cząsteczki ok. 50 nm pokrytej na zewnątrz warstwą lipidową (otoczka), a wewnętrzna część zawiera materiał genetyczny w postaci pojedynczej dodatniej (+) nici RNA zawierającej ok. 9400 nukleotydów. W łańcuchu HCV-RNA wyodrębniono fragmenty niepodlegające translacji (UTR), które umiejscowione są na końcach, jak również obszar kodujący dużą cząsteczkę białka, z której pod wpływem endogennych i wirusowych proteaz powstają białka strukturalne (kapsydu-C, płaszczowe E1,E2) i niestrukturalne w liczbie 7 (NS1, NS2, NS3, NS4A, NS4B, NS5A, NS5B). Wszystkie powstałe peptydy posiadają właściwości immunogenne. Białka niestrukturalne mają charakter białek enzymatycznych i biorą udział w procesie replikacji oraz organizacji struktury wirusa. Fragment 5' UTR składający się z 341 nukleotydów, zawiera wewnętrzne rybosomalne miejsca, które zapoczątkowują ekspresję polipeptydu prekursorowego. [2, 4, 7, 8].

Replikacja HCV odbywa się przez wejście do komórki poprzez endocytozę, gdzie wirusowy RNA[+] jest uwalniany do cytoplazmy. Na matrycy powstaje mRNA i dochodzi do syntezy poliproteiny o wielkości 3000 aminokwasów. Ulega ona rozszczepieniu na białka strukturalne i niestrukturalne przez komórkowe peptydazy sygnałowe oraz proteazy wirusowe. Białko strukturalne rdzenia jest tworzywem nukleokapsydu. Nowo powstałe nici RNA [+] są umieszczane w nukleokapsydzie. Pozostałe nici, niewcielone tworzącej się cząstki HCV, pełnią role w transkrypcji i translacji. Opłaszczenie nukleokapsydu glikoproteinami E dochodzi w siateczce śródplazmatycznej szorstkiej. Pełne już cząstki HCV opuszczają komórkę na drodze niecytolitycznej [6]. Rycina 1 przedstawia budowę wirusa zapalenia wątroby typu C

Klasyfikacja wirusowego zapalenia wątroby typu C

Wirus zapalenia wątroby typu C należy do rodzaju Hepacivirus, rodziny Flaviviriadae. HCV wykazuje podobieństwo również do innych wirusów z tej rodziny, nazywanych Pestivirus. W rodzinie Flaviviridae wyróżniamy obecnie 3 odrębne rodzaje: Pestivirus, Flavivirus, Hepacivirus. Trzecia z wymienionych nazw jest proponowana jako określenie dla wirusa C, ale jak dotąd nie została upowszechniona w klasyfikacji taksonomicznej [2, 7].

Do rodzaju Flavivirus należą również takie wirusy chorobotwórcze jak: wirus dengi, wirus żółtej gorączki, kompleks wirusów kleszczowego zapalenia mózgu, wirus japońskiego zapalenia mózgu, wirus zapalenia mózgu zachodniego Nilu i wiele innych [2].

Częstość istnienia podtypów zakażenia HCV nie jest jeszcze do końca określona. Dotychczas jest znanych 6 podtypów, z czego podtypy 1, 2, 3, 4, 5, 6 dzielą się na podtypy 1a i 1b oraz 2a i 2b itd. Możliwe jest zakażenie mieszane różnymi genotypami i ich podtypami. Zróżnicowanie genotypowe ma jednak znaczenie kliniczne, gdyż zakażenie genotypami 2 i 3 poddają się dwukrotnie łatwiej leczeniu przeciwwirusowemu niż zakażenie genotypami 1, 4, 5 i 6, natomiast zakażenie genotypem 3 prowadzi częściej do stłuszczenia wątroby. Typ 2 przebiega ze znacznie cięższymi zapalnymi zmianami histologicznymi. W Polsce przeważają zakażenia genotypami 1b (około 75%), 3a (około 17%) 1a (około 5%) [6, 9].

Zagrożenie wirusem HCV w pracy pielęgniarek

Wirusowe zapalenie wątroby określane jest jako choroba zawodowa najczęściej wśród pracowników zatrudnionych w ochronie zdrowia i opiece społecznej. Ze względu na specyfikę pracy jest najbardziej narażona na oddziaływanie czynników biologicznych znajdujących się w materiale pochodzącym od zakażonych pacjentów (wirusy, bakterie). Na podstawie literatury można stwierdzić, że grupą zawodową, u której występuje się najwięcej przypadków zakażeń HBV i HCV o etiologii zawodowej stanowią pielęgniarki, zwłaszcza poniżej 40 roku życia [10, 11].

W niektórych krajach zakażenie wirusem HCV jest względnie częstym zakażeniem szpitalnym. Momentem zakażenia może być nie tylko zabieg operacyjny, ale również standardowe procedury medyczne – diagnostyczne lub lecznicze. Wyjątkowo infekcja może nastąpić na drodze kontaktu z personelem medycznym, przewlekle zakażonym wirusem HCV. Do grupy osób wysokiego ryzyka narażonych zakażeniem HCV należą także stomatolodzy, pracownicy służby zdrowia leczący narkomanów, personel oddziałów dializ, pielęgniarki zabiegowe [11, 12].

Podobnie jak w przypadku WZW typu B, wirusowe zapalenie wątroby typu C jako chorobę zawodową najczęściej rozpoznaje się wśród personelu medycznego. Do zakażenia dochodzi wskutek naruszenia ciągłości tkanek lub ekspozycji błon śluzowych na materiał zakaźny. Ryzyko zakażenia HCV po ukłuciu igłą zanieczyszczoną krwią pacjenta z potwierdzoną infekcją wirusem HCV wynosi około 5 %. Według danych

epidemiologicznych, ryzyko infekcji wśród personelu medycznego szacuje się na 0,3-10 %. Do osób najbardziej narażonych na zakażenie wirusem HCV zaliczamy pracowników wykonujących następujące czynności [10, 12]:

- diagnostyczne,
- lecznicze,
- pielęgnacyjne,
- rehabilitacyjne,
- dezynfekcji i sterylizacji sprzętu medycznego,
- transportu odpadów,
- prania bielizny szpitalnej,
- rehabilitacyjnych,
- dezynfekcji i sterylizacji sprzętu medycznego,
- transportu odpadów,
- prania bielizny szpitalnej

Każda ekspozycja zawodowa może być niebezpieczna w skutkach i prowadzić do trwałego uszczerbku zdrowia oraz powstania choroby zawodowej. Wirus HCV wg klasyfikacji szkodliwych czynników biologicznych należy do III grupy zagrożenia. Oznacza to, że wirusy, te mogą wywoływać u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników a rozprzestrzenianie ich w populacji jest bardzo prawdopodobne. Obecnie istnieją skuteczne metody profilaktyki i leczenia [11, 13].

Czynniki ryzyka wirusowego zapalenia wątroby typu C- drogi zakażenia

Do grup ryzyka o wysokiej możliwości zakażenia należą zarówno osoby o upośledzonym stanie zdrowia i z tego powodu często hospitalizowane, jak i ludzie zdrowi (zakażenia szpitalne). Kolejną grupę ryzyka stanowią narkomani uzależnieni od przyjmowania preparatów i.v., osoby po przetoczeniu krwi, heteroseksualiści, ludzie mający kontakty seksualne z nosicielami HCV, osoby po transplantacji narządów. Szczególnie wysokie wskaźniki zakażeń odnotowano u wielokrotnych biorców krwi i jej pochodnych, które występowały w okresie przed wprowadzeniem testów na anty-HCV wśród dawców krwi. Wprowadzenie nowych metod rekrutacji i kontroli dawców oraz preparowania osocza antyhemofilowego w wysokim stopniu spowodowało zmniejszenie ryzyka zakażenia HCV u biorców krwi. Krew i produkty krwiopochodne stanowią bardzo dobrze udokumentowaną

drogę zakażenia. Ponadto do zakażenia także może dojść poprzez ukłucie igłą w czasie zabiegów medycznych [2, 3, 14].

Hospitalizacja jest jednym z czynników ryzyka zakażenia HCV. Dotyczy to głównie szpitali nie mających właściwych programów zapobiegania zakażeniom. Do zakażenia może dojść nie tylko w związku z wykonywaniem skomplikowanych zabiegów operacyjnych, lecz również podczas zabiegów diagnostycznych i leczniczych. Źródło infekcji może stanowić sprzęt, jak i personel. Na podstawie literatury można stwierdzić, że jedną z przyczyn jest nieprzestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki [2, 15, 16].

Zapalenie wątroby typu C jest powszechnie znanym powikłaniem wśród chorych hospitalizowanych z rozpoznaną hemofilią, po przetoczeniu krwi i preparatów krwiopochodnych. U około 60% chorych stwierdza się podwyższone aktywności aminotransferaz, co może wskazywać na zakażenie wirusem HCV. Szacuje się, że na całym świecie 50-90% chorych na hemofilię zakażonych jest wirusem zapalenia wątroby typu C [3].

Zakażenie HCV osób uzależnionych od dożylnych środków odurzających stwierdza się w 48-90% populacji. Możliwości przenoszenia zakażenia wśród narkomanów jest bardzo wiele, od wymiany igieł pomiędzy uczestnikami „seansów" narkotycznych, po zakażenie substancji narkotyzującej. Czynnikiem ryzyka jest również donosowe zażywanie kokainy, gdy „słomka" jest zanieczyszczona krwią nosiciela HCV [2, 17, 18, 19].

Drogi przenoszenia zapalenia wątroby typu C wśród personelu medycznego nie są do końca znane, lecz za najważniejszą uważa się drogę przezskórną. Szczególnie narażeni są chirurdzy szczękowi, stomatolodzy, personel oddziałów leczących narkomanów i oddziałów dializ oraz pielęgniarki [2, 3, 20].

Wirus zapalenia wątroby typu C może być przenoszony razem z przeszczepionym narządem. W wyniku przeszczepienia zakażonego wirusem HCV narządu dochodzi u biorcy do rozwinięcia wirusowego zapalenia wątroby typu C. Często także dochodzi do przewlekłego lub piorunującego przebiegu tego schorzenia związanego z leczeniem immunosupresyjnym w okresie potransplantacyjnym. Objawy reinfekcji występują u prawie wszystkich chorych , u których przed przeszczepem wątroby stwierdzono zakażenie HCV. W takich przypadkach proces zapalny w przeszczepionej wątrobie przebiega raczej łagodnie [3].

Zakażenie HCV może być przenoszone droga płciową. Wraz ze wzrostem liczby partnerów heteroseksualnych wrasta ryzyko przeniesienia HCV. Powszechnie uważa się, że w przeciwieństwie do HBV, przeniesienie zakażenia HCV drogą płciową należy do rzadkości.

Zwiększona częstość zakażeń HCV występuje wśród pacjentów placówek leczących choroby przenoszone drogą płciową [2, 3, 21, 22].

Objawy towarzyszące wirusowemu zapaleniu wątroby

Okres wylęgania wirusa wynosi 14-180 dni (średnio 50 dni), wykrycie anty-HCV u zakażonych jest możliwe po 4-8 tygodniach. Przebieg WZW-C jest zwykle łagodny i bezobjawowy, charakteryzuje się mniejszym wzrostem aktywności aminotransferaz i częściej przebiega bezżółtaczkowo [3, 4, 8, 23].

Cechy kliniczne ostrego wirusowego zapalenia wątroby są w gruncie rzeczy bardzo podobne, niezależnie od czynnika etiologicznego. Najwcześniejsze objawy fazy prodromalnej występują pod koniec okresu inkubacji, które są niespecyficzne, ogólnoustrojowe i wyrażone w różnym stopniu. Klasycznymi objawami ostrego wirusowego zapalenia wątroby jest: brak apetytu, nudności, wymioty, bóle brzucha, umiarkowana gorączka, złe samopoczucie, znużenie, żółtaczka, ciemny mocz, odbarwiony stolec, zmiany skórne [1, 24, 25].

Głównymi objawami zgłaszanymi przez chorych z rozpoznaniem przewlekłego zapalenia wątroby typu C jest: osłabienie i dolegliwości grypopodobne o niewielkim lub umiarkowanym nasileniu. Do innych częstych dolegliwości towarzyszących przewlekłemu WZW-C należą: bóle stawów, brak apetytu, pobolewania w obrębie prawego podżebrza. Żółtaczka, skłonność do powstawania zasinień lub przedłużone krwawienie z drobnych skaleczeń skóry, zazwyczaj występuje w końcowym etapie choroby i wskazuje na marskość wątroby z nieodwracalnym upośledzeniem funkcji [19, 24].

Badania diagnostyczne wirusowego zapalenia wątroby

Na podstawie literatury można stwierdzić iż obecnie nie są dostępne w aptekach żadne testy pozwalające samodzielnie wykonać badania w kierunku wykrycia antygenów HCV. Większość testów wykrywających zakażenie wirusem HCV określa obecność przeciwciał wytwarzanych przez organizm przeciwko wirusowi. Skąpo objawowy lub bezobjawowy przebieg ostrego zapalenia oraz wysoki odsetek chronicyzacji powoduje, że w wielu przypadkach zakażenie HCV rozpoznawane jest przypadkowo lub też w momencie ujawnienia się klinicznych objawów zaawansowanej choroby wątroby. Sporadycznie występują przypadki zakażenia nadostrego, ale wtedy staranna diagnostyka serologiczna i

molekularna ujawnia najczęściej superinfekcje lub konfekcje innymi wirusami hepatotropowymi [8, 26, 27].

Typ i podtyp HCV ocenia się zwykle poprzez zastosowanie polimerazowej reakcji łańcuchowej, które wykrywają układy sekwencji specyficzne dla typu oraz podtypu w stosunkowo stabilnych regionach genomu wirusa. Rozpoznanie laboratoryjne polega na wykryciu przeciwciał anty- HCV testem serologicznym oraz na stwierdzeniu kwasów nukleinowych wirusa testem PCR [1, 28].

Testy serologiczne

EIA-2 (druga generacja) - pozwalają wykrywać przeciwciała skierowane przeciwko antygenowi wirusa anty-HCV, które zwykle pojawiają się średnio około 80 dni (zakres od 33 do 129 dni) po zakażeniu. Pacjenci z obniżoną odpornością oraz poddawani dializom mogą w niektórych przypadkach wykazywać brak przeciwciał wykrywanych przez EIA-2, pomimo innych dowodów na aktywne zakażenie wirusem [2].

EIA-3 (trzecia generacja) - wykrywa przeciwciała anty-HCV. Stanowią testy o większej czułości i specyficzności niż powyższe. Mimo to, nawet podczas używania testów zdarzają się przypadki odpowiedzi fałszywych (fałszywie-dodatnich lub fałszywie-ujemnych) [2].

ELISA (obecnie: III generacji)- umożliwiają wykrywanie przeciwciał anty-HCV. Poprawę czułości testów III generacji uzyskano poprzez rekonfigurację antygenów syntetycznych i zmianę ich stężenia, a nie tylko przez wprowadzenie rekombinowanego antygenu z regionu NS5. Czułość diagnostyczną testów III generacji określa się w przybliżeniu 99,4-99,9% . Zakażenie HCV jest wyjątkowe w porównaniu z innymi infekcjami wirusowymi z powodu nieregularności reakcji humoralnej i najwcześniej wykrywa się anty NS3 i anty C22. U chorych z ostrym wirusowym zapaleniem wątroby typu C testy ELISA III generacji w 25-33% przypadków umożliwia wykrycie infekcji nawet o 3-4 tygodnie wcześniej niż za pomocą testów II generacji. Jednak przy zastosowaniu testów III generacji pomiędzy wystąpieniem objawów ostrego wirusowego zapalenia wątroby typu C, a pojawieniem się przeciwciał upływa od 3 do 6 tygodni, a od dnia zakażenia ok. 2,5-3,5 miesięcy [2, 4].

Metoda immunoblottingu „Western blot” stosuje się jako tzw. test potwierdzenia. Surowica krwi jest inkubowana na nitrocelulozowych błonach, na których umieszczone są

cztery rozdzielone białka wirusowe (HCV). Jeżeli w surowicy znajdują się przeciwciała anty HCV, to wówczas reagują z antygenowymi białkami wirusa znajdującymi się na błonie. Zmiana koloru (reakcja barwna dzięki dodanemu enzymowi) wskazuje na to, że przeciwciała anty HCV reagują z białkami. Test jest uznawany za dodatni, gdy reakcja dotyczy co najmniej dwóch białek wirusa, natomiast, gdy dotyczy tylko jednego białka wirusa, traktowany jest za nieokreślony lub wątpliwy [2].

Testy immunoblot są pomocne w niektórych badaniach klinicznych. Stosuje się je w celu weryfikacji rozpoznania u chorych, u których np. wykryto przeciwciała anty HCV metodą EIA, ale nie stwierdzono obecności HCV RNA. powyższa sytuacja może występować u osób po przebytym zakażeniu HCV lub w przypadku przewlekłego zakażenia, gdy ilość cząsteczek wirusa jest tak mała, że staje się niewykrywalna (takie przypadki zdarzają się coraz rzadziej z uwagi na coraz większą czułość badania PCR). Jeżeli test immunoblot -anty HCV jest pozytywny, świadczyć to może o tym, iż pacjent jest zdrowy po przebytym zapaleniu wątroby typu C i ma przetrwałe przeciwciała przeciwko wirusowi. Jeżeli test immunoblot jest negatywny, świadczy to, że test EIA najprawdopodobniej był fałszywie dodatni [2].

Rekombinowane testy immunoblot (RIBA) stanowią metodę uzupełniającą do oznaczania przeciwciał anty-HCV (RIBA) powinny być wykorzystywane w celu potwierdzenia wcześniejszego zakażenia pacjentów wirusem HCV, u których wynik badania RNA wirusa był ujemny. Rekombinowane testy immunoblot (RIBA) zawierają te same antygeny HCV co testy EIA, jak również dysmutazę nadtlenkową (SOD) do wykrywania nieswoistych przeciwciał przeciwko białkom drożdży (antygeny HCV są zwykle uzyskiwane z zastosowaniem drożdży). Dodatni wynik testu RIBA definiowany jest jako reaktywność na dwa lub więcej antygeny HCV, jednocześnie przy braku reaktywności na SOD. Reaktywność na pojedynczy antygen wirusa HCV lub reaktywność w szerokim zakresie antygenów wraz z reakcją na SOD uznaje się za wyniki nieokreślone. U osób świeżo zakażonych wirusem HCV testy RIBA określają wynik dodatni tylko w 85% przypadków. A więc w populacjach o wysokim ryzyku zakażenia niema konieczności wykonywania tych testów w celu zdiagnozowania zapalenia wątroby typu C [2].

Najważniejszym testem wykrywającym zakażenie HCV jest stwierdzenie obecności materiału genetycznego (RNA) wirusa C. RNA HCV może być wykryty w ciągu 1-2 tygodni po ostrym zakażeniu, czyli kilka tygodni przed wystąpieniem nieprawidłowych wartości

enzymu aminotransferazy alaninowej (GPT) oraz przed pojawieniem się przeciwciał anty-HCV [2].

Do wykrywania HCV-RNA służy kilka metod [2]:

- Hybrydyzacja z amplifikacją sygnału (Quantiplex HCV, Chiron bDNA signal amplification assay).
- Reakcja łańcuchowa polimerazy (PCR) z odwrotną transkrypcją RT-PCR (reverse transcription polymerase chain reaction);
- Reakcja łańcuchowa ligazy (Abbott);
- NASBA (nucleic acid sequence-based amplification).

Metoda PCR pozwala na amplifikację, czyli namnożenie materiału genetycznego wirusa. Umożliwia także wykrycie małej ilości cząsteczek wirusa w surowicy krwi. Testy umożliwiające wykrycie HCV RNA są specyficzne, a także stanowią skuteczną metodę potwierdzającą obecność czynnego zakażenia. Testy te najczęściej wykonywane są u osób, u których aktywność aminotransferaz jest prawidłowa lub jedynie nieznacznie zwiększona, kiedy nie wykazuje się obecności przeciwciał anty HCV. Testy wykorzystujące metodę PCR z odwrotną transkrypcją (RT) do wykrywania RNA wirusa HCV są powszechnie stosowane w praktyce klinicznej; najczulszy z nich wykrywa >100 kopii RNA/ml [3].

Ilościowe oznaczanie HCV RNA w surowicy powinny być wykorzystywane do monitorowania odpowiedzi na leczenie przeciwwirusowe. Jednak brak jest międzynarodowego standardu dla testów wykrywających HCV RNA [7].

Istnieje kilka metod umożliwiających pomiar ilości lub stężenia wirusa w surowicy krwi. Zazwyczaj są to metody z zastosowaniem technik hybrydyzacji. Nie ma standaryzacji metod ilościowych i to powoduje, że wyniki badania tej samej próbki krwi w różnych laboratoriach różnią się między sobą. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, że stężenie HCV RNA w surowicy może się zmieniać samoistnie od 3 do10 razy [7].

Pomimo tych niedogodności dobrze wykonane badanie ilościowe dostarcza ważnych informacji o przebiegu zakażenia wirusem HCV. Pozytywne odpowiedzi na leczenie interferonem i rybawiryną jest większa u chorych z niskim stężeniem HCV RNA. Istnieje kilka definicji niskiego stężenia HCV RNA, ale najczęściej określa się tym mianem liczbę cząsteczek wirusa mniejszą niż 2 miliony kopii na mililitr (ml). Systematyczne

monitorowanie liczby cząsteczek wirusa na wczesnym etapie leczenia może informować o prawdopodobnej odpowiedzi na leczenie. Jednak z uwagi na wymienione niedogodności testów nie powinny być stosowane rutynowo, a konieczne jest opracowanie testów bardziej czułych i wiarygodnych [7].

Biopsja wątroby

Przezskórna biopsja wątroby jest obecnie jedną z najczęściej wykorzystywanych w hepatologii badań diagnostycznych [7,22]. Mimo istnienia pewnych ograniczeń z zakresie jej wykonywania i oceny histopatologicznej, wciąż nie ma miarodajnego alternatywnego badania nieinwazyjnego. Biopsja wątroby nie jest warunkiem rozpoznania choroby, jest bowiem pomocna w określeniu stopnia ciężkości choroby, zaawansowania procesu włóknienia, oraz trwałości uszkodzenia struktury zrazikowej wątroby [7,22].

Barwienia podstawowe: hematoksylina i eozyna oraz metody trójbarwne np. wg Massona są stosowane w celu określenia stopnia zajęcia martwicą, aktywności zapalnej oraz stopnia włóknienia [7,22]. Specyficzne barwienie na obecność HCV nie jest badaniem rutynowym. Biopsja wątroby jest także niezbędna w diagnozowaniu innych chorób wątroby np. uszkodzenie alkoholowe czy hemochromatoza [7, 22].

Wynik biopsji cienko igłowej wątroby zawiera zazwyczaj oznaczenie stanu zapalnego wątroby i stanu jej zwłóknienia. Obydwie normy oceniane są w skali od 0 do 4, przyczym "zero" oznacza wynik pozytywny, a "cztery" bardzo negatywny w odniesieniu do stanu zapalnego, jak i do stanu zwłóknienia. Biopsję wykonuje się podczas badania ultrasonograficznego. Wyniki wykonanych badań kwalifikują do leczenia terapią skojarzoną interferonem alfa i rybawiryną [1, 29].

Leczenie wirusowego zapalenia wątroby typu C

Celem terapii antywirusowej jest eradykacja HCV z ustroju. Obecnie najbardziej efektywne leczenie chorych z anty-HCV polega na stosowaniu interferonu α (IFN-α) w zakażeniu ostrym oraz IFN-α i rybawiryny (RB) w zakażeniu przewlekłym [6,30].

Obecnie stosuje się w leczeniu trzy typy interferonów: alfa, beta i gamma. Interferon gamma jest całkowicie nieskuteczny w leczeniu wirusowego zapalenia wątroby typu C. Z kolei interferon- beta jest mniej skuteczny w leczeniu niż interferon alfa, który okazał się najbardziej efektywny w zwalczaniu wirusa zapalenia wątroby typu C [6, 30].

Interferon jest naturalnym białkiem organizmu uniemożliwiającym namnażanie się wirusów [6,30]. Stymuluje powstawanie wewnątrzkomórkowych sygnałów transdukcyjnych, aktywujących geny odpowiedzialne za wytwarzanie endogennego IFN. Zmienia ekspresję powyżej 500 unikalnych genów hepatocytarnych doprowadza do indukcji stanu antywirusowego w komórkach [6,30].

W zakażeniach HCV określone zostały są trzy główne drogi prowadzące do wytwarzania stanu antywirusowego (bezpośrednie działanie przeciwwirusowe) -należą do nich [6,30]:

- układ związany z molekularnymi wzorcami rozpoznawania obcych antygenów (PAMP)
- uruchomienie receptorów bramkowych (TLR)
- aktywacja szlaku *Jak-STAT*.

Głównym efektem hamowania replikacji HCV przez INF jest zwiększenie obrotu syntez dodatniej nici HCV-RNA [6,30]. Inhibicję replikacji powoduje również aktywacja przez dsRNA (wchodzącego w skład PAMP) enzymów: kinazy białkowej R (PKR) i syntazy oligoadenylowej (OAS). Inne, bardzo istotne oddziaływanie interferonów (określane jako pośrednie oddziaływanie antywirusowe) realizuje się poprzez pobudzanie aktywności komórek NK i proliferację komórek T oraz blokowanie ich apoptazy, jak również przez indukcję wytwarzania wyżej wymienionej cytokiny przez inne komórki, w tym dendrytyczne. INF-α jest także potencjalnym inhibitorem leptyny, cytokiny o działaniu profibrogenicznym. Bezwzględnym przeciwwskazaniem do leczenia antywirusowego jest ciąża, okres karmienia piersią niemowląt i alergia na lek. Względnym przeciwwskazaniem jest choroba psychiczna, choroba wieńcowa, niewydolność nerek i zaburzenia w krążeniu mózgowym [6, 30].

Rybawiryna (RB) jest syntetycznym analogiem nukleozydowym stosowanym doustnie [6]. Posiada minimalny wpływ na replikację HCV, chociaż zmniejsza stężenie komórkowego trójfosforanu guanozyny, niezbędnej w syntezie wirusowego RNA [6].

Rybawiryna doprowadza do letalnych mutacji wirusa w modelu „katastrofy z nadmiaru błędów" [6]. Tego rodzaju cząstki wirusowe tracą zdolność do zakażania i wytwarzanie ich jest prawdopodobnie spowodowane przez inkorporację trójfosforanu rybawiryny w struktury wirusowej polimerazy. Ponadto rybawiryna posiada także właściwości immunomodulacyjne. Jej stężenie w krwinkach czerwonych jest 60-70 razy większe niż w innych komórkach. Erytrocyty nie posiadają enzymów hydrolitycznych rozszczepiających kompleks trójfosforanu rybawiryny, powstający w erytrocytach i powoduje

to na ogół mierną niedokrwistość hemolityczną, która pojawia się na początku leczenia i nasila po upływie 6-8 tygodni [6].

Za bezwzględne przeciwwskazania do stosowania rybawiryny uważa się końcowy okres niewydolności nerek, niedokrwistość, hemoglobinopatie a także ciąże (efekt teratogenny) [6].

Przeciwwskazaniem względnym jest podeszły wiek i niekontrolowane nadciśnienie tętnicze. Szybki rozwój niedokrwistości może spowodować zawał serca u osób z chorobą wieńcową, a udar mózgu u osób obciążonych zaburzeniami krążenia [6].

Kryteria kwalifikacji do leczenia IFN

Wszyscy chorzy z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C są potencjonalnymi kandydatami do leczenia IFN [2,31].

W kwalifikacji do leczenia bierze się pod uwagę pacjentów zagrożonych marskością wątroby [2,31].

Do podstawowych kryteriów kwalifikacji należą: stale lub okresowo podwyższona aktywność GPT (>100 j.m.), obecność HCV-RNA w surowicy, zmiany zapalne w biopunktacie wątrobowym (cechy włóknienia wrotnego lub mostkowego), wiek powyżej 65 lat jest uważany za graniczny [2,31].

Leczenie IFN nie powinno obejmować alkoholików i narkomanów, do czasu wyjścia z nałogu. Zakażeni wirusem HIV ludzie mogą być leczeni, jeżeli znajdują się w stabilnym okresie zakażenia i nie mają znacznej limfopenii [2,31].

Tabela 2 przedstawia kryteria kwalifikujące do terapii przewlekłego wirusowego zapalenia wątroby typu C interferonem α i rybawiryną lub wykluczające z tej terapii [2, 31].

W roku 1986 jeszcze przed wykryciem wirusa HCV opublikowano pierwsze rezultaty terapii interferonem α u kilku chorych z zapaleniem wątroby typu C [2].

W kolejnych latach interferon stał się najczęściej stosowanym i najbardziej skutecznym lekiem w leczeniu tego typu zakażenia. Na podstawie dotychczasowych doświadczeń klinicznych stosuje się następujące leczenie [2]:

- podawanie interferonu metodą indukcyjną
- leczenie metodą kombinowaną (rybawiryna)
- terapia skojarzona PEG-IFNα_{2a} i rybawiryną, terapia skojarzona PEG-INFα_{2b} i rybawiryną

Tab. 2 Kryteria kwalifikujące do terapii przewlekłego wirusowego zapalenia wątroby typu C interferonem α i rybawiryną lub wykluczające z tej terapii, źródło [31]

Minimalne kryteria kwalifikujące do terapii	• **Podwyższone aktywności GPT w surowicy w przynajmniej dwóch pomiarach** • **HCV-RNA (+) (PCR)** • **Histologicznie udowodnione zapalenie wątroby z włóknieniem w obszarze wrotnym** • **Wyrównana funkcja wątroby** • **Pewna współpraca z pacjentem**
Kryteria wykluczające z terapii interferonem	• **Choroby autoimmunologiczne** • **Niestabilne choroby psychiczne (depresje, psychozy)** • **Zrekompensowana marskość wątroby** • **Ciąża** • **Trwałe uzależnienie od środków odurzających (także od alkoholu)** • **Inne ciężkie schorzenia (niestabilna choroba wieńcowa, niestabilne nadciśnienie tętnicze, padaczka)** • **Małopłytkowość (< 100000/µl, niekiedy 50000/µl)** • **Leukopenia (<3000/µl)** • **Nowotwory złośliwe** • **Stan po transplantacji narządów (poza transplantacją wątroby)**
Kryteria wykluczające z terapii rybawiryną	• **Niedokrwistość (Hb< 11g/dl)** • **Niewydolność nerek w stopniu krańcowym** • **Ciąża** • **Niewystarczająca antykoncepcja** • **Niestabilna choroba wieńcowa, niestabilne nadciśnienie tętnicze**
Pacjenci z nietypowym lub wątpliwym wskazaniem do terapii	• **Pacjenci z aktywnością transaminaz w zakresie normy** • **Pacjenci bez znaczącego włóknienia w biopunktacie wątroby** • **Dzieci i młodzież** • **Osoby starsze powyżej 65 roku życia**

Indukcyjna metoda leczenia IFN polega na podawaniu IFN codziennie w dawce co najmniej 5 MU-10 MU przez okres 4 tygodni. W kolejnych miesiącach stosuje się standardowy sposób terapii (3 MU lub 5 MU trzy razy w tygodniu). Zwolennicy tej metody uważają, że szybki klirens HCV z krążenia, a następnie podawanie odpowiedniej dawki podtrzymującej ma kluczowe znaczenie dla powodzenia terapii. Obecnie koncepcja jest coraz częściej łączona z leczeniem kombinowanym (rybawiryna). W wieloośrodkowym badaniu

włoskim wykazano, że metoda indukcyjna zmniejsza ryzyko rozwoju marskości wątroby w porównaniu z metodą standardową (monoterapia IFN-α). Z przeprowadzonych badań klinicznych wynika, że wczesne wdrożenie terapii interferonem α u chorych z ostrym wirusowym zapaleniem wątroby typu C może zapobiegać rozwojowi przewlekłego zapalenia. Terapia interferonem α przez 6 miesięcy (pierwsze 4 tygodnie interferon α w dawce 5Mj. dziennie, a następnie w dawce 3 Mj. 3 razy w tygodniu przez 20 tygodni) daje trwałą odpowiedź wirusologiczną u około 90% leczonych. Obecnie metoda indukcyjna jest nadal w trakcie badań nad jej efektywnością z zastosowaniem różnego rodzaju interferonów, zarówno w monoterapii i leczeniu kombinowanym [8, 32].

Leczenie metodą kombinowaną (rybawiryna) powoduje wewnątrzkomórkowe zmniejszenie puli trójfosforanu guanozyny, przez co pośrednio działa hamująco na syntezę HCV-RNA (efekt wirostatyczny). Podawana łącznie z IFN-α zmniejsza częstość tworzenia pseudotypów HCV. Połączenie IFN-α u chorych uprzednio nieleczonych z podawaniem 3 MU IFN-α trzy razy tygodniowo z codziennym stosowaniem rybawiryny w dawce 1000-1200 mg przez 48 tygodni wykazało ETR wirusologiczny u 51% pacjentów [32].

Terapia skojarzona PEG-IFNα_{2a} i rybawiryną, terapia skojarzona PEG-IFNα_{2b} i rybawiryną. W leczeniu pacjentów zakażonych wirusem zapalenia wątroby zastosowanie znajdują dwa różne preparaty pegylowanego inreferonu α: PEG-IFNα_{2a} (preparat Pegasys) i PEG-IFNα_{2b} (preparat PegIntron). Obydwa związki nie są w pełni porównywalne, gdyż mają odmienne właściwości. Związane jest to z jednej strony z różną wielkością koniugowanego PEG, z drugiej zaś z różną strukturą polimerów. W przypadku PEG-IFNα_{2a} cząsteczka metoksy-PEG o rozgałęzionym łańcuchu i wielkości 40 kDa jest związana konwencjonalnie z IFNα_{2a} posiada ciężar molekularny PEG-INFα_{2a} wynosi więc łącznie 59 kDa. Natomiast PEG-IFNα_{2b} ma ciężar 31 kDa, zawarta zaś w nim cząsteczka PEG nie jest rozgałęziona, ale ma strukturę linearną. Interferony są zazwyczaj monopegylowane, co oznacza, że cząsteczka PEG wiąże się z interferonem tylko w jednym miejscu. Aktywność biologiczna interferonów PEG jest stosunkowo słabsza od konwencjonalnego interferonu. Największa aktywność markera antywirusowego 2',5'-OAS, indukowanego przez interferon, występuje około 48 godzin po podaniu PEG-IFNα_{2a} . Okres półtrwania stanowi odpowiednio średnio 75 godzin (PEG-IFNα_{2a}) i 31 godzin (PEG-IFNα_{2b}). Czas działania wynosi 168 lub 144 godziny, dzięki temu w przypadku obydwu preparatów wymagane jest podawanie sc jedynie raz w tygodniu. Stosując IFN pegylowany, osiąga się mniej chwiejne poziomy w osoczu, niż w przypadku IFNα podawanego 3 razy w tygodniu. Po 5-9 tygodniach osiąga się stałe wartości IFN w

osoczu, czyli 2-3 krotnie wyższe niż po jednorazowej dawce. W przebiegu leczenia nie dochodzi jednak do dalszej kumulacji, a po 4-8 tygodniach od zakończenia terapii PEG-IFN nie powinien być wykrywalny. Niskocząsteczkowy PEG-IFNα_{2b}, podobnie jak niskoniugowany IFNα, jest metabolizowany i wydalany głównie przez nerki, PEG-IFNα_{2a} podlega metabolizmowi wątrobowemu, a także wydalaniu zarówno z żółcią jak i z moczem. Dlatego też w przypadku pacjentów z ograniczoną funkcją nerek zaleca się dopasowanie dawki PEG-Intronu, czego nie dotyczy PEG-IFNα_{2a} . Niemniej jednak brakuje, jak dotąd, świadectwa zmienionego profilu toksyczności PEG-IFNα_{2a} wśród pacjentów z ograniczoną wydolnością wątroby, jak również dowodów trwałego uszkodzenia wątroby przez PEG-IFN [32].

Działania niepożądane leczeniem interferonem i rybawiryną

Stosowanie interferonu IFNα w celach terapeutycznych wiąże się z częstymi i znaczącymi skutkami ubocznymi [32]. Dotyczy to zarówno PEG-interferonu i konsensusu interferonu. Należy wobec tego udzielić obszernych wyjaśnień pacjentom, a w miarę możliwości także członkom ich rodzin, ponieważ niedostatecznie przygotowani pacjenci częściej przerywają leczenie [32].

Tabela 3 przedstawia najważniejsze działania niepożądane zastosowanego leczenia interferonem i rybawiryną

Tab. 3. Działania niepożądane zastosowanego leczenia interferonem i rybawiryną, źródło [31]

INTERFERON	RYBAWIRYNA
✓ **Objawy grypopodobne** ✓ **Bezsenność** ✓ **Depresje** ✓ **Biegunka** ✓ **Leukopenia** ✓ **Małopłytkowość** ✓ **Zaburzenia funkcji tarczycy** ✓ **Retinopatia (przed wprowadzeniem leczenia niezbędna konsultacja okulistyczna pacjentów z cukrzycą)** ✓ **Suchość skóry, wykwity skórne**	✓ **Niedokrwistość hemolityczna** ✓ **Wzrost stężenia kwasu moczowego** ✓ **Suchy kaszel** ✓ **Bezsenność** ✓ **Świąd** ✓ **Indukowanie chorób autoimmunologicznych** ✓ **Działanie teratogenne**

Najczęstszymi objawami ubocznymi związanymi z leczeniem są objawy grypopodobne, powodowane przyjmowaniem IFN. W miarę trwania terapii dochodzi jednak

do złagodzenia objawów. W czasie leczenia szczególną uwagę należy zwrócić na możliwość wystąpienia niedokrwistości, którą może wywołać podawanie rybawiryny w nieodpowiedniej dawce. Do częstych działań niepożądanych należą również powikłania psychiatryczne, które powinny być traktowane bardzo poważnie, ponieważ odnotowano w literaturze liczne przypadki samobójstw w trakcie leczenia interferonem [32].

Leczenie dietetyczne w wirusowym zapaleniu wątroby

Celem diety jest dostarczenie choremu wszystkich niezbędnych składników pokarmowych, ograniczenie produktów i potraw ciężkostrawnych, ale przede wszystkim ochrona narządów poprzez zmniejszenie ich aktywności wydzielniczej. Najczęściej stosuje się dietę łatwostrawną z ograniczeniem tłuszczu. Dieta powinna zawierać odpowiednią ilośc witamin, składników mineralnych. Wyłączyć należy pokarmy ciężkostrawne, wzdymające, ostre przyprawy, używki oraz bezwzględnie przeciwwskazany jest alkohol. Posiłki podaję się regularnie 4-5 razy dziennie, w mniejszych objętościach, a ostatni posiłek zaleca się 2 godziny przed snem [33, 34, 35].

Ważne jest, aby potrawy były świeżo przyrządzone, nie przechowywane długo w lodówkach, co zmniejsza możliwość zakażenia bakteryjnego posiłków. Potrawy sporządzać należy metodą gotowania w wodzie, na parze, w naczyniach bez wody. Dopuszczalne jest również duszenie, obsmażając produkty na patelni do smażenia beztłuszczowego, oraz pieczenie w folii przezroczystej lub pergaminie. Smażenie i pieczenie na tłuszczu jest bezwzględnie zakazane. Do zaprawiania zup lub sosów nie wolno używać zasmażek i śmietany, jedynie zawiesina z mąki i z mleka jest dozwolona [36].

Chorych nie należy nakłaniać do jedzenia, jeżeli skarżą się na brak łaknienia [2]. Pewne ograniczenia dietetyczne mają zastosowanie w okresie narastania objawów chorobowych i jadłospis powinien składać się w ok. 70% węglowodanów, 10-20% tłuszczów, 10% białka (wartość energetyczna 2000 kcal/dobę) [2].

W okresie zdrowienia można zwiększyć ilość białka od 1,5 g/dobę, a masła do 70-80 g/dobę (wartość kaloryczna ok. 3000 kcal/dobę) [2]. Dieta po wypisaniu pacjenta do domu nie może stanowić podstawowego problemu życiowego. Tabela 4 przedstawia produkty, potrawy zalecane i przeciwwskazane w diecie wątrobowej [2].

Tab. 4. Produkty, potrawy zalecane i przeciwwskazane w diecie wątrobowej

PRODUKTY I POTRAWY	ZALECANE	PRZECIWWSKAZANE
Pieczywo, mąka	Pieczywo jasne, czerstwe, bułki jasne, mąka pytlowa, owsiana, ziemniaczana, kukurydziana, pieczywo półcukiernicze, sucharki, biszkopty na białkach	**Pieczywo świeże, razowe żytnie i pszenne, chleb graham, pieczywo z dodatkiem nasion słonecznika, soi, z otrębami, biszkopty na całych jajach, pieczywo cukiernicze z dodatkiem tłuszczu**
Produkty zbożowe	Makaron „nitki" kasza manna, kukurydziana, jęczmienna, płatki owsiane, kukurydziane, pszenne, żytnie, ryż biały	**Grube makarony, makarony pełnoziarniste, kasza jaglana, gryczana, ryż brązowy**
Dodatki do pieczywa	Chudy twaróg, chuda szynka, polędwica, polędwica z drobiu, mięso gotowane, dżem, marmolada, miód	**Tłuste wędliny, konserwy, pasztet, smalec, tłuste sery dojrzewające, serki topione, jaja gotowane, jajecznica, margaryny twarde**
Mleko i produkty mleczne	Niskotłuszczowe mleko, mleko odtłuszczone, produkty z kwaśnego mleka, odtłuszczony jogurt, chudy twaróg i ser do 3% tłuszczu, kefir	**Zawierający bardzo dużo tłuszczu ser, mocno przyprawione gatunki serów, fromage**
Napoje	Słaba herbata, herbata z mlekiem, owocowa, kawa zbożowa z mlekiem, napoje mleczno-owocowe, soki warzywne i owocowe	**Mocna herbata, kawa prawdziwa, kakao, płynna czekolada, napoje gazowane oraz wszelkie zimne płyny, napoje alkoholowe**
Zupy i sosy	Rosół jarski, jarzynowe, ziemniaczane, krupnik, podprawiane zawiesiną z mąki lub mleka, zupy mleczne. Sosy: łagodne, warzywne	**Zupy tłuste gotowane na wywarach mięsnych, kostnych, zasmażane, zaprawiane śmietaną, pikantne, z warzyw kapustnych, strączkowych, sosy śmietanowe, majonezowe, ostre (chrzanowy, grecki)**
Mięso, drób	Chuda cielęcina, młoda wołowina, indyk, kurczak, bażant	**Tłuste gatunki: wieprzowina, baranina, gęsi, kaczki**
Ryby	Okoń, dorsz, flądra, sola, pstrąg, szczupak, lin, kraby, raki, ryba w galarecie, świeży tuńczyk, sandacz, morszczuk, mintaj, płastuga	**Tłuste ryby: węgorz, karp, łosoś, sum, tołpyga**
Potrawy półmięsne i bezmięsne	Budynie z kasz, warzyw, makaron bez żółtek, risotto, leniwe pierogi na białkach	**Pierogi, knedle, naleśniki z mięsem, placki ziemniaczane, kotlety krokiety**
Tłuszcze		**Smalec, słonina, boczek, margaryny twarde, tłuszcze kuchenne**
Ziemniaki	Gotowane w postaci puree	**Gotowane i podawane w całości, pieczone, smażone (frytki, chipsy)**

Warzywa	Młode, soczyste: marchew, dynia, kabaczki, pietruszka, seler, pomidory bez skórki, koperek, sałata	**Kapusty, kalafiory, cebula, czosnek, suche nasiona roślin strączkowych, ogórki, brukiew, rzodkiewka, rzepa, groszek zielony, fasolka szparagowa**
Owoce	Dojrzałe, soczyste, jagodowe, winogrona bez pestek (przeciery), banany, brzoskwinie, jabłka obrane lub gotowane, pomarańcza, mandarynki, grapefruit, truskawki, maliny, jeżyny	**Gruszki, daktyle, figi, owoce marynowane**
Desery	Kisiel, budyń, galaretka owocowa, mleczna, kompot, soki i przeciery owocowe	**Tłuste ciasta, torty nasączone alkoholem, czekolada, batony, chałwa, słodycze zawierające kakao, orzechy, lody, kremy**
Przyprawy	**Łagodne: kwasek cytrynowy, zielona pietruszka, anyż, koper włoski, goździki, cynamon**	**Ostre: ocet, pieprz, curry, chilii, czosnek, musztarda, cebula**

Następstwa wirusowego zapalenia wątroby

Zakażenie HCV w ok. 70% zachorowań może przechodzić w postać przewlekłą. Większe jest prawdopodobieństwo, w porównaniu z HBV, wystąpienia marskości wątroby a nawet pierwotnego raka wątrobowokomórkowego. Natomiast HCV nie wywołuje piorunującej niewydolności wątroby w przebiegu ostrego zakażenia. Ważnym problemem jest występowanie współzakażenia wirusami HIV i HCV. Badania kliniczne wykazały, że u osób zakażonych HIV terapia pegylowanym interferonem i rybawiryną może powodować eliminację HCV, a odsetek odpowiedzi jest jednak znacznie niższy niż u chorych niezakażonych HIV [38].

Marskość wątroby jest przewlekłym procesem chorobowym, którego istotą jest przebudowa zrębu i układu naczyniowego oraz fragmentacja miąższu na bezładnie ułożone liczne guzki otoczone przegrodami łącznotkankowymi. Tkanka łączna formuje się w obszarach zniszczonych przez procesy zapalne lub martwicze, a w guzkach o nadmiernym dopływie krwi tętniczej dochodzi do procesów regeneracyjnych z potencjalną możliwością indukcji zmian nowotworowych wątroby. Cechą najbardziej charakterystyczną dla marskości wątroby są guzki regeneracyjne otoczone tkanką włóknistą, składających się z 2 lub 4 warstw beleczek wątrobowych i z rzadkiej sieci naczyń żylnych. Marskość jest wykładnikiem trwałego uszkodzenia wątroby, a guzki regeneracyjne są jedynie wyrazem nieskutecznej

próby odbudowania narządu. Procesem marskości najczęściej objęty jest cały narząd, chociaż nie musi być nim dotknięty każdy zrazik. Wiele różnorodnych czynników może prowadzić do stopniowego, postępującego uszkodzenia wątroby początkowo z indukowaniem zmian zapalnych i martwiczych, a później z postępującym włóknieniem i guzkową regeneracją miąższu wątroby [8, 32].

Wielu pacjentów z marskością wątroby ocenia swój stan psychiczno-fizyczny jako dobry. Inni z kolei czują się osłabieni, skarżą się na brak apetytu, postępującą utratę masy ciała i złe samopoczucie. Pierwszym objawem choroby może być również wodobrzusze i encefalopatia wrotna jako wyraz niewydolności wątroby. Jednak najbardziej dramatycznym objawem marskości wątroby może być obfity krwotok z przewodu pokarmowego- najczęściej spowodowany żylakami przełyku [8, 32].

W badaniu fizykalnym można stwierdzić wątrobę powiększoną, twardą i o tępym brzegu. Czasami możliwe jest stwierdzenie nierównej powierzchni wątroby (obecność guzków regeneracyjnych), a u chorych z nadciśnieniem wrotnym można zaobserwować na powłokach skórnych brzucha i tułowia obecność krążenia obocznego „głowa Meduzy" oraz wodobrzusze. Na skórze występują też zmiany takie jak: „pajączki" naczyniowe, rumień dłoni, białe paznokcie, łysienie plackowate, ginekomastia, zanik kłębu małego palca, zaniki mięśniowe, obrzęk ślinianek przyusznych, zanik jąder, obniżenie libido, zajady, gładki i czerwony język oraz neuropatia [32].

Rak wątrobowokomórkowy (HCC) ryzyko rozwoju HCC wzrasta czterokrotnie u pacjentów z przewlekłym wirusowym zapaleniem wątroby typu C. Marskość wątroby nadal pozostaje głównym czynnikiem ryzyka rozwoju HCC bez względu na jej etiologię. Prawdopodobieństwo rozwoju HCC w ciągu 5 lat trwania marskości wątroby wynosi 20%, dlatego też chorzy z marskością powinni być pod stałym nadzorem lekarskim. Zakażenie wirusem HCV uchodzi obecnie za najważniejszy czynnik ryzyka rozwoju pierwotnego raka wątroby. Większość chorych z HCC ma wykrywalne anty-HCV i HCV-RNA w surowicy, wątrobie i tkance nowotworowej, w której to odbywa się replikacja HCV. U większości zakażonych wirusem HCV rozwój HCC poprzedza marskość wątroby lub bardzo zaawansowane włóknienie tego narządu. Tylko w niektórych przypadkach do rozwoju nowotworu dochodzi u chorych bez zmian marskości. Ponadto do czynników sprzyjających rozwojowi pierwotnego raka wątroby u osób zakażonych HCV należy nadmierne spożywanie alkoholu. Alkohol prawdopodobnie nasila replikację wirusa HCV. Alkohol nie wydaję się być czynnikiem rakotwórczym, ale odgrywa pośrednią rolę razem z wirusowym zapaleniem

wątroby typu C w powstawaniu raka wątrobowkomórkowego. Liczne badania naukowe wykazały, że chorzy na wirusowe zapalenie wątroby typu C, spożywający alkohol, przyspieszają rozwój choroby. Rezultatami codziennego spożywania alkoholu jest rozwój marskości, zwiększone ryzyko niewydolności wątroby i pojawienia się pierwotnego raka wątroby. Na podstawie literatury można stwierdzić, że u pacjentów z obecnością HBsAg nadużywających alkohol, HCC występuje o ok. 10 lat wcześniej w porównaniu z osobami niepijącymi alkoholu. [1, 2, 7, 30].

Profilaktyka wirusowego zapalenia wątroby typu C

Zapobieganie i zwalczanie WZW, jak każdej innej choroby zakaźnej, polega na przerwaniu transmisji czynnika etiologicznego przez [10]:

- unieszkodliwienie źródła zakażenia,
- przecięcie dróg szerzenia się zakażenia,
- wzmożenie odporności osób wrażliwych na zakażenie.

Pracownicy medyczni sprawujący opiekę nad pacjentami z rozpoznanym WZW typu B i C powinni mieć wykonane badania w kierunku obecności HBsAg lub anty-HCV oraz poziom enzymów wątrobowych. Pozwoli to na wczesne rozpoznanie zarówno przypadków objawowych, jak i bez żółtaczkowych, a w razie potrzeby izolację i umieszczenie w szpitalu na oddziale zakaźnym [10].

Przecięcie dróg szerzenia się WZW polega głównie na zapewnieniu aseptycznego postępowania podczas zabiegów naruszających ciągłość tkanek zarówno w celach medycznych jak i pozamedycznych. Aby zminimalizować ryzyko zakażenia należy wdrożyć procedury postępowania w określonych sytuacjach medycznych Powyższe działania powinny być dostosowane do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy [10, 11, 12].

Obecnie nie istnieją żadne szczepionki przeciwko ostremu wirusowemu zapaleniu wątroby typu C, prawdopodobnie z powodu rozległej różnorodności genowej i antygenowej wśród szczepów HCV. Jedynym sposobem skutecznej ochrony jest eliminacja ekspozycji na czynniki ryzyka zakażenia. Personel medyczny powinien zachowywać szczególne środki ostrożności, aby nie dopuścić do zakłucia igłą zakażoną wirusem HCV. Nie ma żadnych ścisłych zaleceń dotyczących profilaktyki poekspozycyjnej na HCV. Niezwykle ważne w zapobieganiu szerzenia się zakażeń wśród narkomanów są programy edukacyjne dotyczące między innymi sposobu posługiwania się sprzętem jednorazowym [3, 7, 38].

Za najważniejsze nieswoiste metody postępowania w zapobieganiu WZW typu C uważa się [3, 5, 12, 38]:

- ograniczenie przetoczenia krwi i preparatów krwiopochodnych do przypadków absolutnie koniecznych,
- rygorystyczne przestrzeganie wskazań do przetaczania krwi. W żadnym przypadku nie przetaczać tylko jednej jednostki krwi!
- używanie autologicznej krwi w operacjach planowych,
- pobieranie krwi od dawców honorowych, a nie od płatnych,
- obowiązkowe badania dawców krwi, tkanek i narządów mające na celu wykrycie osób zakażonych HCV,
- stosowanie czynników krzepnięcia uzyskanych technologią genetyczną np. rekombinowanego VII czynnika krzepnięcia,
- oznaczanie aktywności aminotransferaz, antygenu HBs i przeciwciał anty HCV (testy drugiej generacji) w każdym preparacie krwi,
- edukacja personelu medycznego, pracowników resortu MSWiA oraz pacjentów o drogach i niebezpieczeństwach zdrowotnych zakażenia HCV,
- kontrola źródeł zakażenia,
- rygorystyczne przestrzeganie zasad sterylizacji sprzętu medycznego i przedmiotów wielokrotnego użytku,
- stosowanie procedur dezynfekcji i mycia sprzętu używanego w akcjach ratowniczych,
- przestrzeganie reżimu sanitarnego w zakresie utylizacji odpadów medycznych,
- stosowanie środków dezynfekcyjnych zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta,
- stosowanie procedur dezynfekcji i mycia powierzchni mających kontakt z materiałem biologicznym (laboratoria),
- zachowania i tok pracy pracowników ochrony zdrowia zgodny z zasadami aseptyki i antyseptyki,
- używanie sprzętu jednorazowego użytku,
- przestrzeganie podstawowych zasad higieny – dezynfekcja i mycie rąk,
- przestrzeganie procedur postępowania po ekspozycji na materiał biologicznie zakaźny.

Relatywne ryzyko zakażenia HBV,HCV i HIV poprzez zakłucie od zakażonego pacjenta jest bardzo różne i wynosi w przybliżeniu 30% dla HBV, 3% dla HCV i 0,3% dla HIV. Pracownicy ochrony zdrowia powinni o tym pamiętać, gdyż są szczepieni tylko przeciwko WZW typu B, a w przypadku HIV dostępna jest profilaktyka poekspozycyjna, natomiast obecnie nie ma żadnej skutecznej profilaktyki swoistej HCV [38].

Postępowanie poekspozycyjne

Ekspozycja zawodowa jest to kontakt pracownika z materiałem zakaźnym (np. krwią) w związku z wykonywaniem pracy zawodowej [39].

W każdym zakładzie opieki zdrowotnej prowadzony jest *rejestr potencjalnych ekspozycji zawodowych*. Należy zarejestrować godzinę i datę potencjalnej ekspozycji, okoliczności zajścia, dane pacjenta, który był powodem ekspozycji. Prowadzenie rejestru należy do zadań lekarza zakładowego [39].

W przypadkach ekspozycji na kontakt z krwią lub innym materiałem potencjalnie zakaźnym należy **natychmiast wykonać następujące czynności [39]:**

- jeżeli doszło do przekłucia (skaleczenia)skóry, należy dokładnie umyć zranioną okolice wodą z mydłem, a następnie zdezynfekować i zabezpieczyć opatrunkiem wodoszczelnym,
- jeżeli na skórze znajduje się krew lub inny materiał potencjalnie zakaźny, postępowanie polega na wstępnym usunięciu zanieczyszczeń gazą albo innym materiałem zwilżając go środkiem przeznaczonym do higienicznej dezynfekcji rąk, a następnie 2-krotnym przetarciu powyższym środkiem,
- jeżeli zabrudzone są oczy, należy delikatnie, dokładnie przepłukać oczy i ich okolice wodą lub 0,9% roztworem NaCl, przy otwartych powiekach,
- jeżeli krew dostanie się do ust, należy ją usunąć i przepłukać jamę ustną wodą kilkakrotnie.

Następnie należy bezzwłocznie udać się do lekarza odpowiedzialnego za postępowanie poekspozycyjne. Zadaniem lekarza będzie ocena możliwości zakażenia krwiopochodnego oraz podjęcie dalszego postępowania w zależności od rodzaju ekspozycji. Jeżeli pacjent będący powodem ekspozycji jest zakażony HIV, HBV, HCV należy wykonać testy wykrywające przeciwciała anty-HIV, antygen HBsAg, przeciwciała anty-HCV w dniu ekspozycji. Jeśli wyniki testów w kierunku zakażenia HIV, HBV, HCV u pacjenta

będącego powodem ekspozycji są ujemne, to u osoby eksponowanej nie należy podejmować żadnych dalszych działań. Gdy pacjent będący powodem ekspozycji jest zakażony HCV, wówczas powodem do dalszej obserwacji osoby eksponowanej na HCV może być upewnienie się, czy rozwinie się zakażenie HCV i ewentualne wdrożenie wczesnego leczenia. Należy wykonać test na wykrycie przeciwciał anty-HCV w czasie 0 i po upływie 3 miesięcy [39].

Osoba eksponowana, wstępnie seronegatywna, powinna wykonać testy wykrywające przeciwciała anty-HCV po 6 tygodniach, 3 i 6 miesiącach od ekspozycji. Jeżeli po 6 miesiącach wynik testu jest ujemny, osobę eksponowaną uznaje się za nie zakażoną i należy zakończyć obserwację [39].

Cel pracy

- Określenie poziomu wiedzy pielęgniarek na temat czynników ryzyka i sposobów zakażenia wirusem HCV podczas pracy zawodowej
- Ocena częstości ekspozycji zawodowej na krew i inny materiał potencjalnie zakaźny personelu Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. K. Dłuskiego w Białymstoku
- Określenie sposobów zabezpieczania się i profilaktyki przed zakażeniem wirusem HCV pielęgniarek Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. K. Dłuskiego w Białymstoku
- Określenie poziomu wiedzy pielęgniarek z zakresu postępowania po ekspozycji zawodowej

Materiał i metody badań

Badaniem objęto grupę 100 pielęgniarek w wieku od 20 do 60 lat. Badania zostały przeprowadzone w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. K. Dłuskiego w Białymstoku na przełomie lipca i sierpnia 2010 r. po uzyskaniu pisemnej zgody Komisji Bioetycznej nr R-I-002/272/2010.

Materiał do badań został zebrany metodą sondażu diagnostycznego. Narzędziem badawczym był samodzielnie skonstruowany kwestionariusz ankiety opracowany dla potrzeb niniejszych badań.

Kwestionariusz ankiety składał się z 2 części:

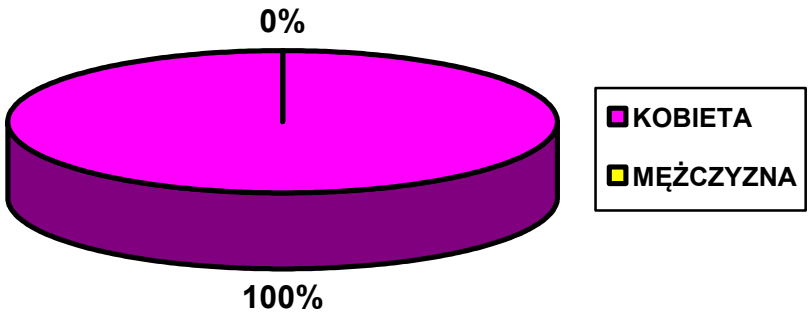
- części pierwszej (pytania metryczkowe) zawierały informacje dotyczące: płci, wieku, stanu cywilnego, miejsca zamieszkania, warunków mieszkaniowych, wagi, wzrostu, wykształcenia, stażu pracy w zawodzie, miejsca wykonywanej pracy, zajmowanego stanowiska.
- części drugiej (pytania zasadnicze) zawierały 21 pytań, w tym 2 pytania zamknięte z możliwością wielokrotnego wyboru oraz 19 pytań z kafeterią zamkniętą z możliwością wyboru jednej odpowiedzi.

Otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej stosując do porównań międzygrupowych test niezależności Chi^2. Poziom istotności testu przyjęto jako $p< 0,05$.

Ankietowani przed przystąpieniem do wypełnienia ankiety zostali szczegółowo poinformowani o celu przeprowadzenia ankiety. Respondentom zapewniono całkowitą anonimowość. Ankieta wypełniana była samodzielnie przez respondenta w obecności ankietera. Uzyskane dane zostały opracowane i wykorzystane w całości w formie wykresów.

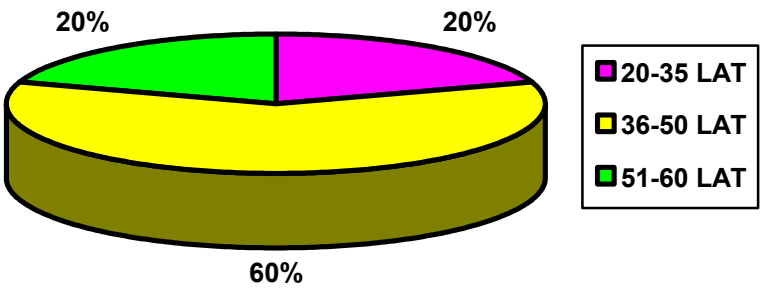
Wyniki

Badaniem objęto grupę 100 pielęgniarek pracujących na oddziałach zakaźnych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. K. Dłuskiego w Białymstoku. Wszystkie respondentki były kobietami (Ryc. 1).



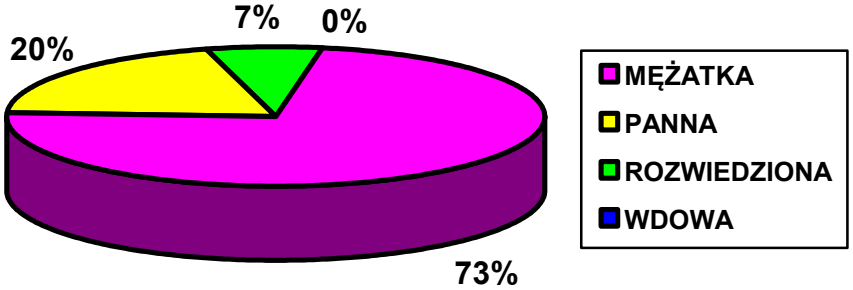
Ryc. 1. Płeć respondentów

Ze względu na wiek respondentów podzielono na 3 grupy wiekowe: 20-35 lat, 36-50 lat, 51-60 lat. W badanej populacji 60% respondentek było w wieku 36- 50 lat (Ryc. 2).



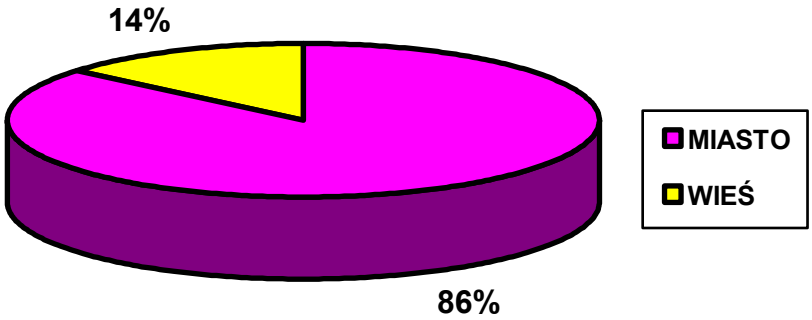
Ryc. 2. Struktura wieku respondentów

Wśród ankietowanych 73% pielęgniarek pozostawało w związku małżeńskim, a 20% kobiet było stanu wolnego. Pozostałe wyniki przedstawia wykres poniżej. (Ryc. 3)



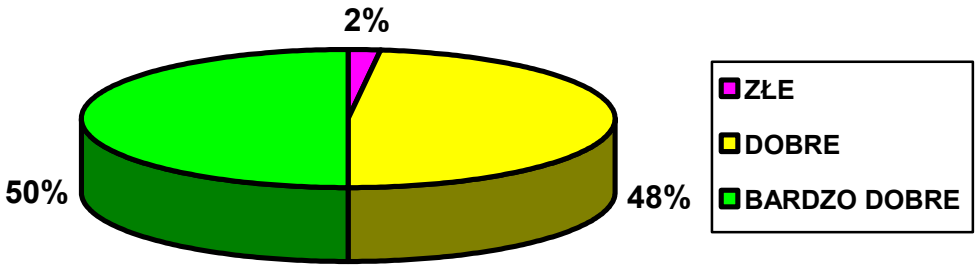
Ryc. 3. Struktura stanu cywilnego respondentów

W badanej populacji 86% respondentów mieszkało w mieście (Ryc. 4).



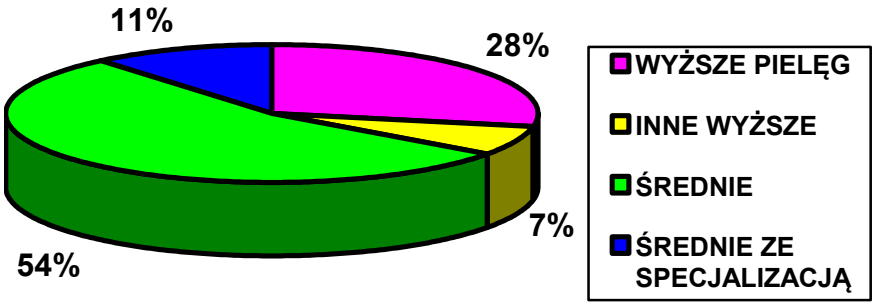
Ryc. 4. Struktura miejsca zamieszkania respondentów

W badanej populacji warunki mieszkaniowe jako bardzo dobre oceniło 50% pielęgniarek, a 48% oceniło jako dobre (Ryc. 5).



Ryc. 5. Subiektywna ocena warunków mieszkaniowych

W badanej populacji 54% respondentek posiadło wykształcenie średnie, natomiast wyższe pielęgniarskie tylko 28% (Ryc. 6).

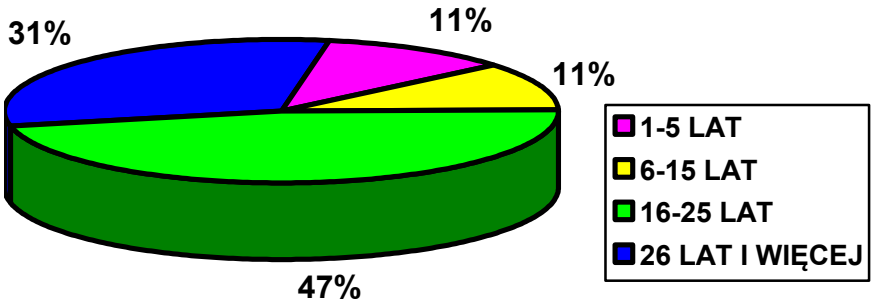


Ryc. 6. Struktura wykształcenia respondentów

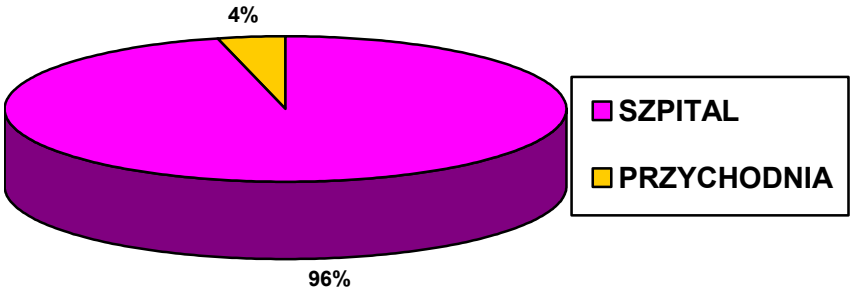
W badanej populacji największy odsetek pielęgniarek 47% posiadała staż pracy w przedziale 16-25 lat. Natomiast pielęgniarki ze stażem pracy powyżej 25 lat stanowiło 31% respondentów (Ryc. 7).

W badanej populacji 96% respondentek pracowała w lecznictwie zamkniętym (Ryc. 8).

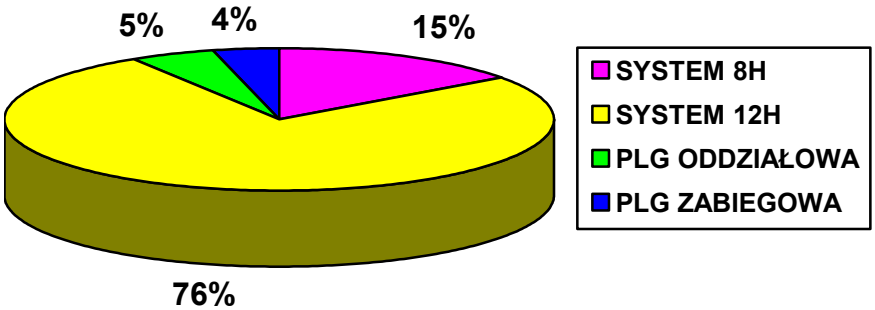
Największą część ankietowanych stanowiły pielęgniarki pracujące w systemie zmianowym, zaledwie 15 % pielęgniarek wykonywała pracę w systemie 8h. Dokładne dane przedstawia Ryc. 9.



Ryc. 7. Struktura stażu pracy respondentów



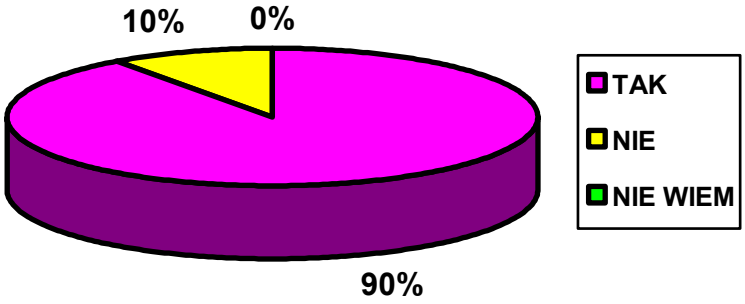
Ryc. 8. Struktura miejsca pracy respondentów



Ryc. 9. Stanowiska pracy respondentów

Czy w Pani miejscu pracy istnieje kontakt z nosicielami wirusa HCV?

W badanej populacji 90% respondentek stwierdziło, że miały kontakt z pacjentami zakażonymi wirusem HCV (Ryc. 10).



Ryc. 10 Subiektywna ocena pielęgniarek na temat kontaktu z nosicielami wirusa HCV

Czy posiada Pani wiedzę o drogach zakażenia wirusem HCV?

W badanej populacji 100% respondentów posiadało wiedzę na temat dróg zakażenia wirusem HCV.

Jakie zabiegi wykonywała Pan/i u nosicieli wirusa HCV?

Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. Zdaniem 81% respondentek było to pobieranie krwi, natomiast 75% stwierdziło, że było to wykonywanie iniekcji. Dokładne dane przedstawia tabela V

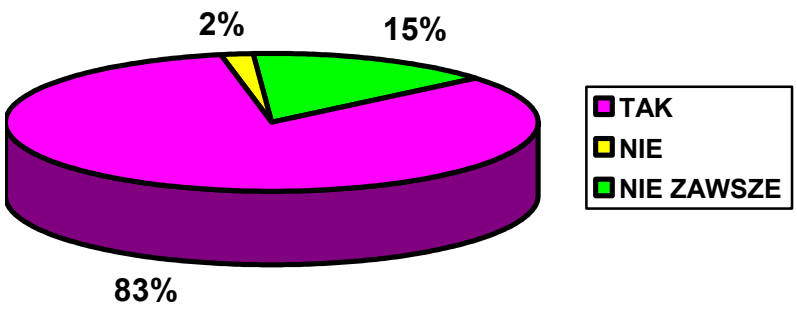
Tab. V. Zabiegi wykonywane u nosicieli wirusa HCV przez personel medyczny

Zabiegi wykonywane	N	%
Asystowanie przy zabiegu operacyjnym	26	**26**
Pobieranie krwi do badań	81	**81**
Wykonywanie iniekcji	75	**75**
Nakłucie przetoki tętniczo-żylnej	29	**29**
Przetaczanie krwi i produktów krwiopochodnych	66	**66**
Inne	**28**	**28**

* liczby nie sumują się do 100% ponieważ była możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi

Pani zdaniem czy zawsze były przestrzegane zasady aseptyki i antyseptyki podczas wykonywanych zabiegów?

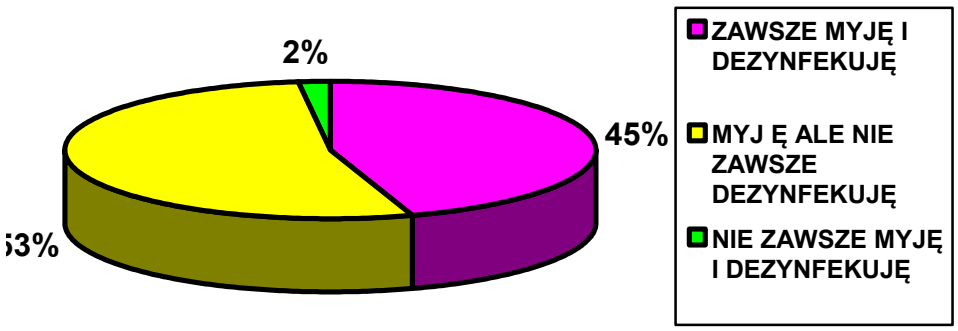
Wśród badanej populacji 15% pielęgniarek przyznało, że nie zawsze zachowywało zasady jałowości podczas wykonywania zabiegów przy chorym. Natomiast 83% pielęgniarek przestrzegała zasad aseptyki i antyseptyki. Stwierdzono istotną zależność statystyczną między przestrzeganiem zasad aseptyki i antyseptyki podczas wykonywanych zabiegów, a sposobami zabezpieczania się przed zakażeniem wirusem HCV na poziomie p= 0,02. Ryc. 11.



Ryc. 11. Poziom wiedzy pielęgniarek na temat przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki

Czy Pani zdaniem po każdym zdjęciu rękawiczek należy myć i dezynfekować ręce?

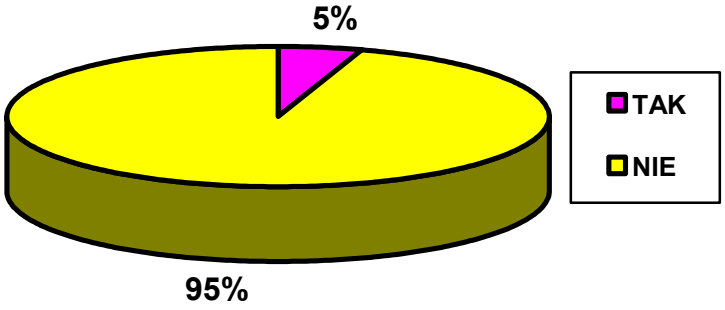
W badanej populacji 45% respondentek zawsze myło i dezynfekowało ręce, a tylko 2% nie zawsze dbało o czystość własnych rąk. Dokładne dane przedstawia Ryc. 12



Ryc. 12. Poziom wiedzy respondentów na temat higienicznego mycia rąk

Czy Pani zdaniem w tych samych rękawiczkach można wykonywać czynności u dwóch pacjentów?

W badanej populacji 95% ankietowanych zmieniała rękawiczki podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u drugiego pacjenta. Natomiast 5% personelu przyznało, że dość często wykonywało zabiegi w tych samych rękawiczkach u dwóch pacjentów (Ryc. 13).



Ryc. 13 Ocena poziomu wiedzy pielęgniarek na temat przestrzegania zasad aseptyki

Pani zdaniem podczas jakich czynności pielęgniarskich najczęściej dochodzi do zakażenia?

Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. W badanej populacji 76% respondentów stwierdziło, że podczas pobierania krwi może dojść do zakażenia wirusem HCV, natomiast zdaniem 90% respondentów podczas porządkowania zestawu. Szczegółowe dane przedstawia tabela VI.

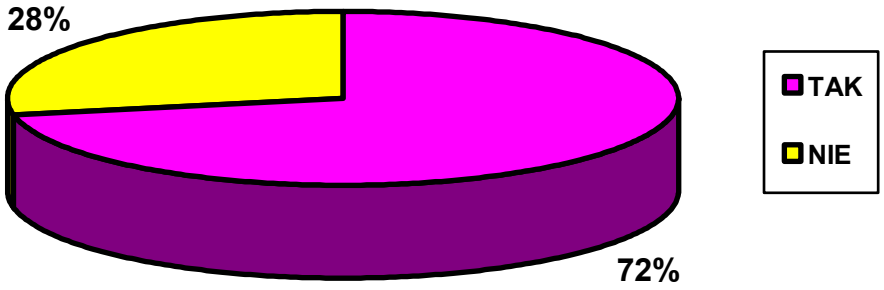
Tab. VI. Poziom wiedzy respondentów na temat ryzyka zakażenia

Czynności	N	%
Pobieranie krwi i usunięcie igły z żyły	76	76
Porządkowanie zestawu	90	90
Przetaczanie krwi	12	12
Usuwanie igły iniekcyjnej	56	56
Założenie igły Vigo	**29**	**29**

* liczby nie sumują się do 100% ponieważ była możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi.

Czy w Pani pracy podczas wykonywania czynności pielęgniarskich mogło wystąpić podwyższone ryzyko zakażenia wirusem HCV?

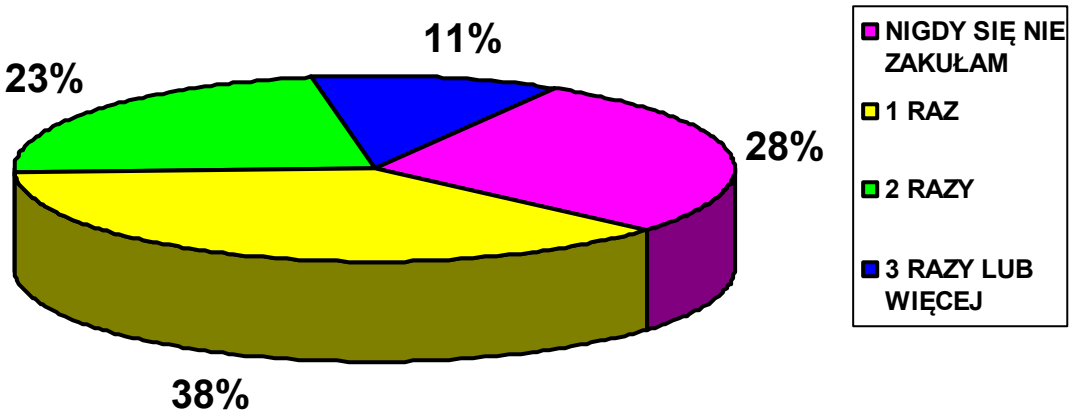
Z przeprowadzonych badań wynika, że 72% ankietowanych pielęgniarek Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. K. Dłuskiego w Białymstoku uległo ekspozycji z powodu zakłuć w różnych okolicznościach. Pozostała część ankietowanych przyznała, że jeszcze nigdy w swojej pracy nie doszło do zakłucia „brudną igłą". Dane przedstawia Ryc. 14.



Ryc. 14. Subiektywna ocena ryzyka zakażenia

Pani zdaniem ile razy doszło do „zakłucia się brudną igłą" w czasie pracy?

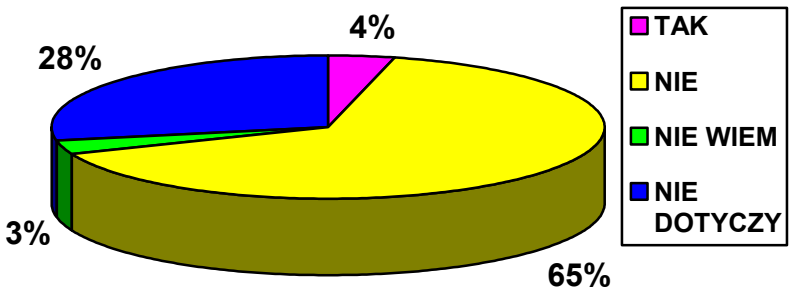
W badanej populacji 11% respondentek zakłuło się brudna igłą ponad trzy razy. Zdaniem 23% respondentów takie zdarzenia miało miejsce dwukrotnie. Szczegółowe dane przedstawiono na Ryc. 15



Ryc. 15. Częstotliwość „zakłuć brudną igłą" w opinii pielęgniarek

Czy mając kontakt z zakażona krwią doszło do zakażenia wirusem HCV?

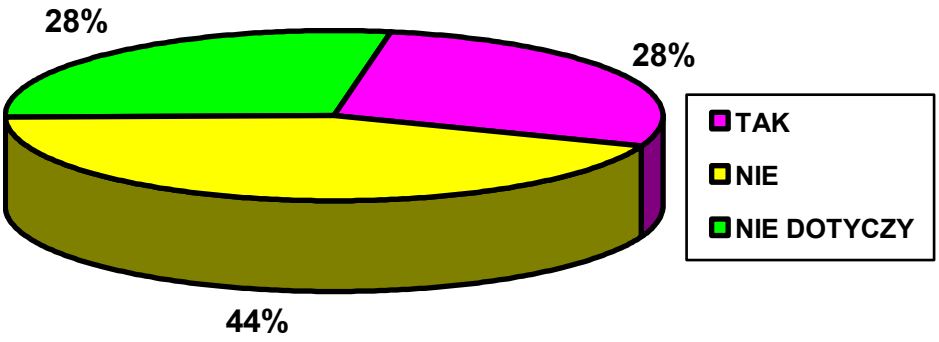
Pytanie było adresowane tylko do osób, które uległy ekspozycjom zawodowym. Spośród wszystkich ankietowanych, u których doszło do zakłucia brudną igłą 4% pielęgniarek cierpiała na wirusowe zapalenie wątroby typu C. Zaledwie 3% osób po ekspozycji nie posiadało wiedzy na temat nosicielstwa wirusa HCV. Dokładne dane przedstawia Ryc. 16.



Ryc. 16. Zakażenie wirusem HCV wśród pielęgniarek po ekspozycji

Czy po bezpośrednim zakłuciu się zgłosiła się Pani do punktu konsultacyjnego?

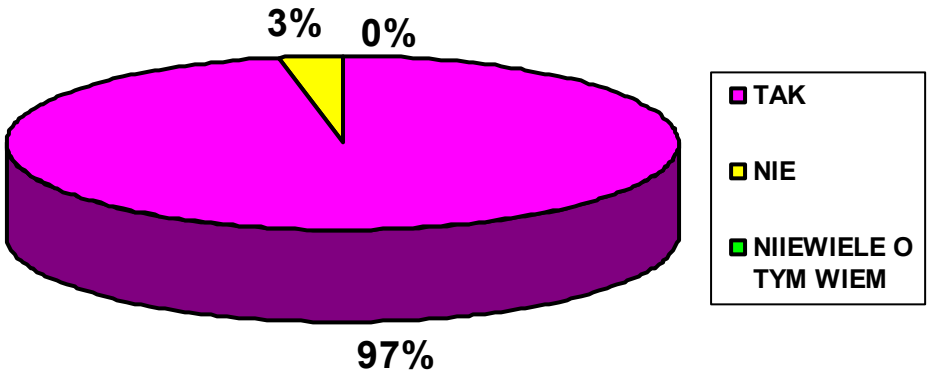
Pytanie było adresowane tylko do osób, które uległy ekspozycji na krew. Celem tego pytania było określenie czy osoby eksponowane zgłosiły się do punktu konsultacyjnego w celu rozpoczęcia postępowania po ekspozycyjnego. W badanej populacji 44% poszkodowanych nie zgłosiło się do punktu konsultacyjnego. Zaledwie 28% osób postąpiło według zalecanych procedur (Ryc. 17).



Ryc. 17. Ocena poziomu wiedzy pielęgniarek na temat postępowania po ekspozycji

Czy posiada Pani wiedzę na temat zasad postępowania po ekspozycji zawodowej?

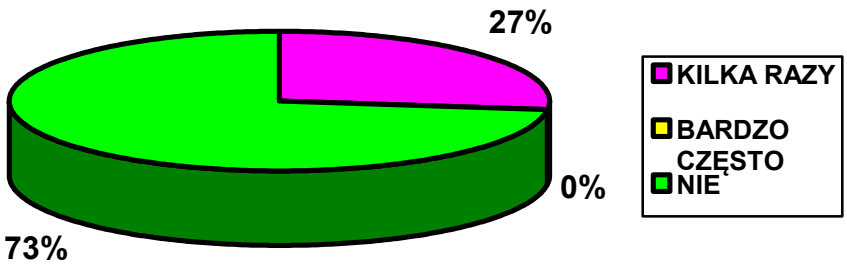
W badanej populacji 97% respondentek posiadło wiedze na temat postępowania po ekspozycji zawodowej. Zaledwie 3% pielęgniarek nie posiadało wiedzy dotyczącej wyżej wymienionych zasad (Ryc.18).



Ryc. 18. Ocena poziomu wiedzy pielęgniarek na temat postępowania po ekspozycji

Czy zdarzyło się Pani wykonywać zabiegi pielęgnacyjne bez rękawiczek ochronnych?

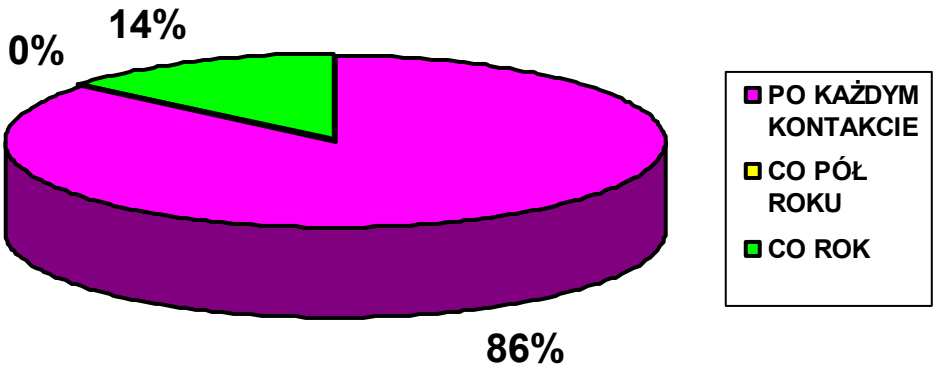
Wśród respondentów 27% osób przyznało, że kilka razy zdarzyło się wykonywać różne zabiegi pielęgnacyjne bez rękawiczek ochronnych. Zadowalający jest fakt, że większość pracowników stosowało rękawiczki ochronne przy wszystkich czynnościach wykonywanych przy pacjencie. Dokładne dane przedstawia Ryc. 19.



Ryc. 19. Subiektywna ocena personelu na temat stosowania rękawiczek ochronnych

Jak często Pani zdaniem należy wykonywać badania na nosicielstwo wirusa HCV?

W badanej populacji 86% respondentek wykonywało badania na nosicielstwo w kierunku wirusa HCV po każdej ekspozycji. Szczegółowe dane zwiera Ryc. 20.



Ryc. 20. Wiedza respondentek w zakresie wykonywanych badań na nosicielstwo HCV

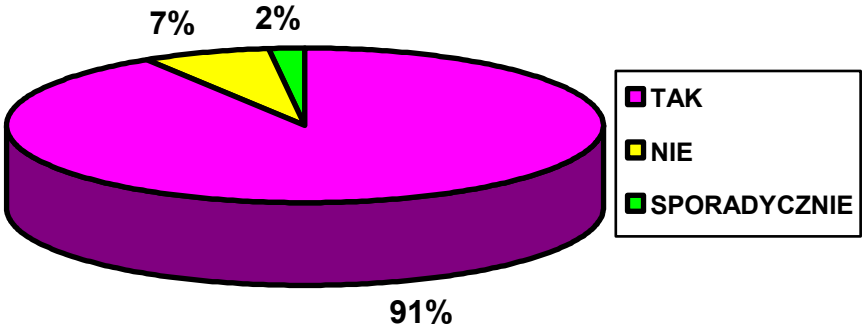
Czy w Pani miejscu pracy organizowane były szkolenia na temat zapobiegania zakażeniom w miejscu pracy?

W badanej populacji 64% respondentów stwierdziło, że dosyć często przeprowadzane były szkolenia dla personelu medycznego na temat zapobiegania zakażeniom (Ryc. 21).

Ryc. 21. Częstość organizowanych szkoleń w opinii pielęgniarek

Czy w Pani pracy istnieje bardzo duże prawdopodobieństwo zakażenia wirusem HCV?

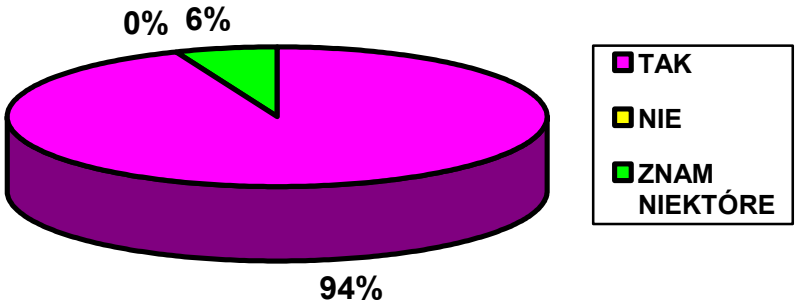
Ankietowani mieli do wyboru 3 odpowiedzi: (tak, nie, sporadycznie), za pomocą których określali prawdopodobieństwo zakażenia wirusem HCV. Zdecydowana większość pielęgniarek przyznała, że istnieje bardzo wysokie ryzyko przenoszenia wirusa HCV. Zaledwie 7% ankietowanych stwierdziło, że w swojej pracy nie spotykała nosicieli wirusa HCV, a 2% pielęgniarek określiła, że tylko czasami w swojej pracy spotykały pacjentów z dodatnim wynikiem any-HCV. Dokładne dane przedstawia Ryc. 22.



Ryc. 22. Subiektywna ocena personelu medycznego a ryzyko zakażenia wirusem HCV

Czy posiada Pani wiedzę na temat zapobiegania zakażeniom się wirusem HCV?

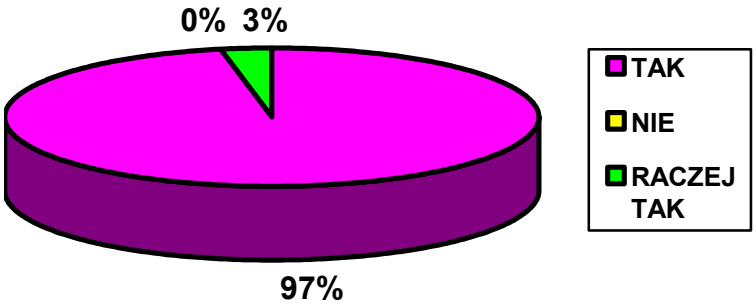
W badanej populacji 94 % respondentek posiadało wiedzę na temat zapobiegania zakażeniom wirusem HCV. Stwierdzono istotną zależność statystyczną między przestrzeganiem zasad aseptyki i antyseptyki podczas wykonywanych zabiegów, a sposobami zabezpieczania się przed zakażeniem wirusem HCV na poziomie p= 0,02. (Ryc. 23).



Ryc. 23. Subiektywna ocena poziomu wiedzy pielęgniarek na temat zapobiegania zakażeniom

Czy w Pani miejscu pracy jest wystarczająca liczba sprzętu medycznego, potrzebnego do wykonywania czynności i zabiegów pielęgnacyjnych?

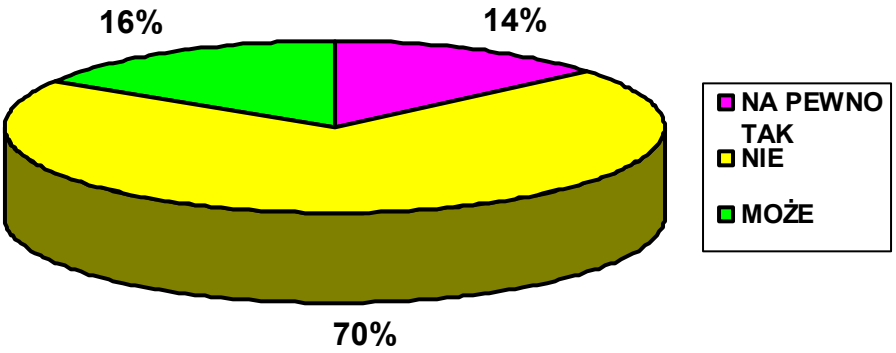
Zdaniem 97% respondentów odziały posiadały wystarczająca liczbę sprzętu medycznego potrzebną do świadczenia opieki (Ryc. 24).



Ryc. 24. Wyposażenie oddziałów w sprzęt medyczny w opinii pielęgniarek

Czy zdaniem Pani jeżeli istniałaby możliwość zmiany miejsca pracy z oddziału zakaźnego na oddział niezakaźny, skorzystałaby Pani z tej propozycji?

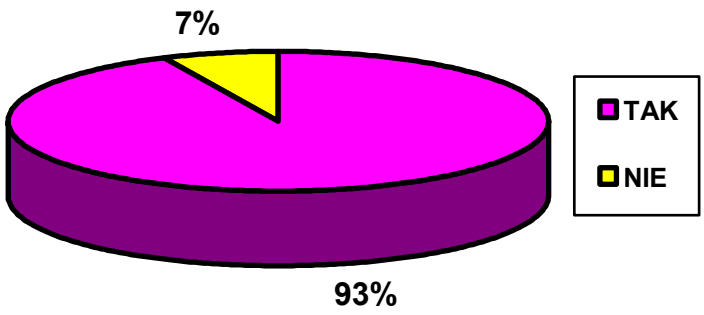
W badanej populacji pomimo wysokiego ryzyka zakażenia wirusem HCV 70% pielęgniarek nie zmieniłaby obecnego miejsca pracy na oddział niezakaźny. Dokładne dane przedstawia (Ryc. 25)



Ryc. 25. Zmiana miejsca pracy w opinii pielęgniarek

Czy podejmując pracę na oddziale zakaźnym została podana Pani szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B?

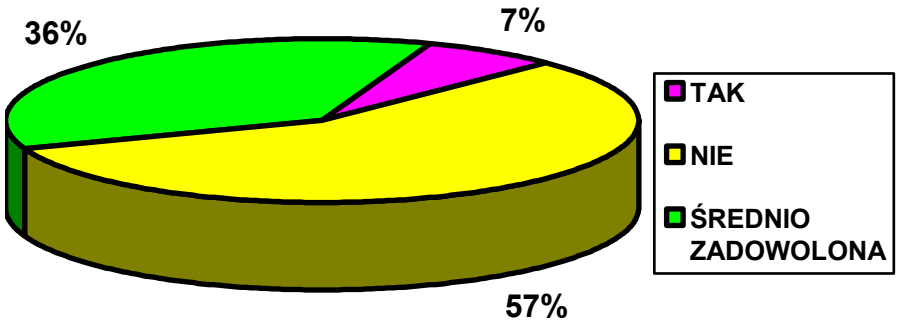
Najliczniejszą grupę stanowiły respondentki, które były zaszczepione przeciw WZW typu B, zaledwie 7% ankietowanych stwierdziły, iż nie poddały się szczepieniu. Ryc. 26.



Ryc. 26. Struktura pielęgniarek zaszczepionych przeciwko WZW typu B

Czy Pani zdaniem wynagrodzenie za pracę jest zadowalające na oddziale o zwiększonym ryzyku zakażenia?

W badanej populacji 57% respondentek była niezadowolona z wynagrodzenia otrzymywanego za pracę. Wyniki przedstawia Ryc. 27.



Ryc. 27. Subiektywna ocena zadowolenia pielęgniarek za otrzymywane wynagrodzenie

Dyskusja

Na podstawie literatury można stwierdzić, że ochrona pracowników służby zdrowia przed zawodowymi zagrożeniami jest sprawą ważną i aktualną [41]. Jednak w naszym kraju problem narażenia zawodowego w wyniku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny jest niedoceniany [28]. W Polsce wśród personelu medycznego choroby zakaźne zajmują czołową pozycję spośród wszystkich schorzeń zawodowych. Najwyższy stopień ryzyka zakażeń zawodowych występuje u pielęgniarek, pracowników bloków operacyjnych i laboratoriów. Szczególne zagrożenie dla pracowników służby zdrowia stanowią wirusy hepatotropowe oraz HIV [41].

Badaniami objęto 100 pielęgniarek pracujących w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. K. Dłuskiego w Białymstoku w wieku 20–60 lat. Respondentki podzielono na trzy grupy wiekowe 20-35 lat, 36-50 lat, 51-60 lat. W analizie badań własnych wykazano, że 60% pracujących pielęgniarek należało do drugiego przedziału wiekowego. Badana grupa składała się wyłącznie z kobiet, co odzwierciedla strukturę zatrudnienia i świadczy o feminizacji zawodu pielęgniarki.

W badaniach Dzikowskiej, Czupryny przeprowadzonych w 2003 roku na Wydziale Ochrony Zdrowia i w Oddziale Chirurgii Ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. L. Rydygiera w Krakowie wzięło udział 80 pielęgniarek, których wiek był bardzo zróżnicowany, gdyż najstarsza pielęgniarka miała 47 lat, a najmłodsza 23 lata [42].

Badaniem w województwie łódzkim objęto 200 mieszkańców danego województwa, wśród których 93% respondentów stanowili pracownicy ochrony zdrowia. Z analizowanej grupy służby zdrowia 63% stanowiły pielęgniarki i pielęgniarze w wieku ok. 46 lat [43].

W czasie pracy zawodowej, pielęgniarki spotykają różne sytuacje, w których należy podjąć właściwą decyzję i właściwe działanie. Aby podjąć dobrą decyzję i skuteczne działanie należy wykazać się dużym doświadczeniem zawodowym.

Z przeprowadzonych badań Dzikowskiej, Czupryny w 2003 roku na Wydziale Ochrony Zdrowia i w Oddziale Chirurgii Ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. L. Rydygiera w Krakowie, wynikało że najwięcej pracowało tam pielęgniarek z doświadczeniem zawodowym od 5 do 15 lat [42].

W badaniach własnych wykazano, że 47% pielęgniarek posiadała wieloletni staż pracy w zawodzie, a duża część osób przyznała, iż pracuje na danym oddziale ponad 26 lat.

Według Światowej Organizacji Zdrowia co roku na świecie 3 miliony pracowników medycznych jest narażonych na przezskórny kontakt z krwiopochodnymi patogenami, z czego 900 tysięcy z wirusem C zapalenia wątroby [43].

W związku z medycznymi uwarunkowaniami pracy na zakażenia, narażeni są nie tylko pacjenci, ale również personel medyczny. Na podstawie literatury ocenia się, że ryzyko zakażenia wśród pracowników medycznych jest niższe niż w populacji ogólnej. Według autorów zasadnicze znaczenie w zapobieganiu zakażeniom wśród personelu medycznego ma zidentyfikowanie czynników ryzyka zakażenia HCV wśród pracowników jednostek medycznych [44].

Ryzyko zakażenia wirusem C zapalenia wątroby związane jest z rodzajem i wielkością materiału zakaźnego, a także drogą ekspozycji i wiremią osoby źródłowej. Do zakażenia wystarcza około 100 kopii wirusa, podczas gdy w 1 ml krwi osoby przewlekle zakażonej jest 10^7- 10^9 kopii wirusa. Dodatnią serokonwersję po zakłuciu igłą lub innym ostrym przedmiotem pochodzącym od zakażonego HCV ocenia się na poziomie 1,8% [43].

Zdaniem Gańczak, Bohatyrewicz, Szych i współ., ryzyko zakażenia zawodowego zależy nie tylko od dawki zakażającej oraz częstości i rodzaju zawodowych ekspozycji na krew, ale również od liczby zakażonych wirusem w populacji, a szczególnie wśród pacjentów zgłaszających się na oddział. Ponadto ryzyko zakażenia zawodowego zależy również od występowania odporności wrodzonej lub nabytej wskutek przebycia zakażenia lub szczepienia [45].

Z przeprowadzonych badań przez Krawczyk, Białkowską, Dworniak i współ. można stwierdzić, że najbardziej narażone na kontakt z materiałem potencjalnie zakaźnym są pracownicy mający częsty kontakt z krwią. W przeprowadzonych badaniach najliczniejszą grupę stanowili pracownicy opieki zdrowotnej, wśród których dominował personel pielęgniarski. Zdaniem autorów najbardziej narażeni na zakażenie wirusem byli pracownicy leczący narkomanów i pracownicy oddziałów dializ. Ryzyko zakażenia dla tych grup ocenia się w przedziale od 0,3 do 10% [43].

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. K. Dłuskiego w Białymstoku jest szpitalem, w którym znajdują się oddziały o podwyższonym ryzyku zakażeń wirusem HCV. Pielęgniarki oddziału dializ, nefrologii, chorób wątroby i innych codziennie zmagają się z zabiegami pielęgniarskimi jakimi są: pobieranie krwi do badań laboratoryjnych, wykonywanie iniekcji, przetaczanie krwi i preparatów krwiopochodnych, zakładanie dojścia do żyły obwodowej, nakłuwanie przetoki tętniczo-żylnej itp. Z analizy wyników własnych badań wynika, że

wykonywanie zabiegów u nosicieli wirusa HCV i innych wirusów jest bardzo niebezpieczne, ponieważ każde zakłucie brudną igłą zawierającą materiał zakaźny zwiększa ryzyko rozwinięcia się wirusowego zapalenia wątroby typu C wśród personelu medycznego.

Do ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny może dochodzić w trakcie niepożądanych zachowań pacjenta, ale najczęściej powodem jest nieuwaga personelu oraz nieprawidłowa segregacja zużytego sprzętu medycznego. Liczba pracowników medycznych, zakres ich czynności, warunki pracy i profesjonalizm mają niewątpliwie wpływ na częstość ekspozycji [46].

Złotą zasadą jest traktowanie wszystkich pacjentów jako potencjalnie zakażonych, a co za tym idzie, stosowanie w codziennej pracy takich metod, które nawet przy kontakcie z materiałem ewentualnie zakaźnym, mimo braku informacji o rzeczywistej zakaźności lub jej braku ze strony pacjenta, ryzyko zakażenia uczyni minimalnym [40].

Za najczęstszą i najważniejszą drogę przenoszenia wirusowego zapalenia wątroby typu C wśród personelu medycznego uważa się drogę krwiopochodną pzrzezskórną. Związane jest to z możliwością przypadkowego ukłucia igłą lub innymi ostrymi przedmiotami zanieczyszczonymi zakażoną krwią [42].

Na podstawie badań przeprowadzonych na terenie województwa łódzkiego stwierdzono, że najwięcej przypadków ekspozycji odnotowano podczas stosowania ostrych narzędzi przez pielęgniarki. W analizowanej grupie pielęgniarek do 37 ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny doszło poprzez zakłucie igłą, w 12 przypadkach poprzez skaleczeniem skalpelem, u 9 osób w czasie zakładania lub usuwania wenflonu, u 3 osób podczas pobierania krwi (RKZ), a u 2 osób w trakcie przeszukiwania rzeczy osób nieprzytomnych [43].

Podobne wyniki uzyskali Szczypta, Wójtkowska-Mach, Kulikowski i współ., którzy potwierdzają, że najczęstszą ekspozycją były wypadki związane z naruszeniem ciągłości powłok skórnych. Personel medyczny najczęściej narażony był na ekspozycję podczas pobierania krwi (34,7%), zakładania lub usuwania wkłuć dożylnych (14,3%) oraz podczas iniekcji (14,3%) [47].

Zdaniem Baran, Wojtkowskiej-Mach najczęściej do ekspozycji wśród personelu medycznego dochodziło u pielęgniarek podczas zakładania lub usuwania venflonu, podawania insuliny oraz pobierania krwi [46].

Z analizy wyników własnych badań wynika, że najwięcej pielęgniarek uległo ekspozycjom podczas porządkowania zestawu po wykonanym zabiegu i segregowaniu

odpadów medycznych oraz przy pobieraniu krwi, usuwaniu igły z żyły i umieszczanie jej w pojemniku przeznaczonym na zużyte brudne narzędzia ostre.

Okoliczności, w których dochodziło do największej liczby ekspozycji potwierdzają też Gładysz, Rymer i Szetela. Uznały bowiem, że najczęstszą przyczyną zakażenia były zakłucia igłami wydrążonymi (tzw. iniekcyjnymi), gdyż zawierają największą ilość zakaźnego materiału [40].

Podobne wyniki uzyskali Gańczak, Milona, Białecki i współ., którzy wykazali, że niezależnym czynnikiem ryzyka zakażenia zawodowego jest rodzaj kaleczącego narzędzia-potencjalnego nośnika patogenu. Typ igły ma wpływ niezwykle istotny. Igły ze światłem zawierają większą objętość materiału zakaźnego niż używane powszechnie na sali operacyjnej igły pełne. Z badań autorów wynikało, że u pielęgniarek znacznie częściej niż u lekarzy dochodzi do skaleczeń igłami ze światłem [41].

Powszechnym zwyczajem jest powtórne nakładanie osłonki na zużytą igłę, która może przyczynić się do zwiększenia prawdopodobieństwa zakłucia [48].

Ze względu na poważne skutki zdrowotne oraz ograniczone możliwości skutecznego leczenia i ryzyko przeniesienia zakażenia na inne osoby szczególną rolę przypisuje się wirusom B i C zapalenia wątroby (HBV, HCV) a także wirusowi nabytego niedoboru odporności (HIV). Do grupy najbardziej narażonej na zakażenie wirusami hepatotropowymi są pracownicy opieki medycznej z uwagi na częsty kontakt z krwią. Z badań przeprowadzonych na terenie województwa łódzkiego przez Krawczyk, Białkowską, Dworniak i współ. wynika, że każda pielęgniarka uległa ekspozycji zawodowej podczas przypadkowych skaleczeń igłą do iniekcji lub podczas innych czynności związanych z naruszeniem ciągłości tkanek i nie stwierdzono obecności HCV [43].

Z przeprowadzonych badań przez Gańczak, Milona, Białeckiego i współ. w oddziałach zabiegowych na terenie województwa zachodniopomorskiego wynikało, że co setna pielęgniarka kaleczy się w ciągu roku ponad dwadzieścia razy. Ponadto co druga pielęgniarka co najmniej raz w roku przystępuje do pracy ze zmianami na skórze rąk, które zwiększa ryzyko transmisji zakażeń [41].

W analizie badań własnych wykazano, że 72% ankietowanych pielęgniarek Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. K. Dłuskiego w Białymstoku uległo ekspozycji z powodu zakłuć w różnych okolicznościach. Spośród osób eksponowanych 38% respondentek zakuło się brudną igłą przynajmniej 1 raz, a 11% eksponowanych pielęgniarek

stanowiły osoby poszkodowane, u których taki wypadek miał miejsce 3 razy i więcej w ciągu całej swojej pracy zawodowej.

Badania przeprowadzone przez Baran, Wójkowską-Mach w Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II w Krakowie wykazały, że w latach 2004-2006 zgłoszono ogółem 135 ekspozycji pracowników, wśród których 90 przypadków ekspozycji wystąpiły u pielęgniarek na skutek zakłucia lub skaleczenia ostrym narzędziem [46].

Badania Szczypty, Wójtkowskiej-Mach, Kulikowskiego i współ. w Szpitalu Zakonu Bonifratrów Św. Jana Granego w Krakowie w latach 1998-2001, wykazały że najwyższy współczynnik ekspozycji dotyczył pielęgniarek (ok. 7,7% pielęgniarek), a znacznie mniejszy wystąpił wśród lekarzy [47].

W odróżnieniu od profilaktyki przedekspozycyjnej, postępowanie poekspozycyjne ma za zadanie zminimalizować ryzyko transmisji wirusa w sytuacji, gdy doszło już do kontaktu z materiałem zakaźnym oraz zapobiegać utrwaleniu się infekcji jeśli doszło do zakażenia [40].

W przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny bezpośrednio po narażeniu na zakażenie, wykonaniu czynności zabezpieczających należy poinformować o nim bezpośredniego przełożonego, a następnie bezzwłocznie zgłosić się do osoby odpowiedzialnej za profilaktykę zakażeń krwiopochodnych. Celem profilaktyki HCV jest zapobieganie zachorowaniom po kontakcie z patogenem. Według autora działania powinny zostać rozpoczęte jak najszybciej, najlepiej 1-2 godziny, a najpóźniej 72 godziny od momentu kontaktu [43].

Niezgłaszanie takich zdarzeń może wynikać z powszechności zjawiska albo lekceważenia ryzyka związanego z ekspozycją. Zakażenie wirusami hepatotropowymi stanowi główny powód orzekania choroby zawodowej w służbie zdrowia, co może wskazywać na prawdziwą i o wiele większą liczbę takich zdarzeń [43].

W analizie badań własnych wykazano, że na 72% osób eksponowanych 44% poszkodowanych nie zgłosiło się do punktu zakażeń szpitalnych, nie wykonało badań laboratoryjnych i nie wdrożono odpowiedniego postępowania po ekspozycyjnego, mającego na celu zmniejszenia prawdopodobieństwa zakażenia.

Gromadzenie i analiza danych na temat częstości i rodzaju ekspozycji na danym oddziale jest niezwykle cennym przedsięwzięciem, gdyż pomaga w opracowaniu strategii profilaktyki i sposobów unikania błędów w przyszłości. Najczęściej zajmują się tym zespoły ds. zwalczania zakażeń szpitalnych, dlatego też współpraca z tym działem szpitala jest niezwykle istotna [40].

Zdaniem Gańczak, Milona, Białeckiego i współ. odsetek zgłaszalności ekspozycji wśród pielęgniarek jest niski, której przyczynami jest głównie brak czasu lub brak przekonania co do zakaźności źródła ekspozycji. Brak zgłoszenia pozbawia szansy na uzyskanie fachowej porady i wdrożenie ewentualnego postępowania poekspozycyjnego, a także umożliwia służbom epidemiologicznym ocenę skali problemu [41].

Według Gańczak w naszym kraju istnieje pilna potrzeba stworzenia ogólnopolskiej sieci rejestru ekspozycji zawodowych. Analiza zebranych danych pozwoli dostrzec, że w Polsce problem ekspozycji i ich potencjalnych konsekwencji w postaci zakażeń krwiopochodnych istnieje i czeka na jak najszybsze rozwiązanie [48].

Pomysł o utworzeniu krajowego rejestru ekspozycji zawodowych personelu medycznego popiera też Ochocka. Rejestr ten zobowiązywałby kierowników i właścicieli zakładów opieki zdrowotnej do zgłaszania ekspozycji zawodowych zatrudnionego personelu z podaniem sposobu postępowania poekspozycjnego pracowników. Analiza danych epidemiologicznych, poznanie mechanizmów występowania zagrożeń oraz stopnia świadomości zagrożenia i zachowań pracowników, jak również poziomu zaopatrzenia w bezpieczny sprzęt umożliwiłoby określenie stopnia ochrony pracowników w Polsce [49].

Z analizy badań przeprowadzonych przez Dzikowską i Czuprynę wynikało, iż poziom wiedzy personelu pielęgniarskiego na temat postępowania po ekspozycji jest niedostateczny. Wszystkie badane pielęgniarki, niezależnie od tego czy uległy ekspozycji, poproszono o opisanie postępowania po zranieniu się ostrym narzędziem zawierającym materiał zakaźny, jakim jest krew. Zaledwie 11% badanego personelu pielęgniarskiego opisało prawidłowo postępowanie z miejscem zranienia. Pielęgniarki, które uważały, że ich wiedza jest wystarczająca i nie mają potrzeby uczestnictwa w szkoleniu na temat zakażeń szpitalnych, stanowiły 15% wszystkich badanych [42].

W badaniach własnych wykazano, że zakres wiedzy pielęgniarek o zasadach postępowania po ekspozycji zawodowej jest na najwyższym poziomie. Wszystkie posiadały wiedzę jak należy postąpić w przypadku każdego rodzaju ekspozycji, ale nie do końca i nie zawsze przestrzegały.

Osoba poszkodowana (eksponowana- wstępnie seronegatywna) powinna być zbadana w kierunku anty-HCV ponownie po 6 tygodniach, 3 i 6 miesiącach od ekspozycji. Jeśli po 6 miesiącach wynik testu jest ujemny, należy osobę eksponowaną uznać za nie zakażoną i zakończyć obserwację [39].

Na podstawie obserwacji prowadzonych przez Baran, Wojtkowską-Mach w latach 2004-2006 nie stwierdzono przypadku rozwoju zakażenia patogenami krwiopochodnymi u osób, u których zarejestrowano kontakt z materiałem potencjalnie zakaźnym [46].

Podobne wyniki uzyskali Szczypta, Wójtkowska-Mach, Kulikowski i współ. przeprowadzone w Szpitalu Zakonu Bonifratrów Św. Jana Granego w Krakowie. W latach 1998-2001 w szpitalu eksponowanych było 46 pracowników i nikt nie został zakażony materiałem zawierającym wirus HCV [47].

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że na skutek zakłucia igłą z zakażoną krwią u 4% ankietowanych respondentów rozwinęło się wirusowe zapalenie wątroby typu C. Niewielka część osób do chwili obecnej nie posiadała wiedzy na temat możliwego nosicielstwa wirusa HCV i nie podejmowała żadnych starań, aby tę kwestię wyjaśnić oraz w razie potrzeby rozpocząć leczenie.

W badaniach Dancewicz, Szymankiewicz, Kowalewskiego i współ., w Centrum Onkologii w Bydgoszczy do ekspozycji doszło w 34 przypadkach poprzez zakłucie igłą podczas pobierania krwi lub iniekcji. U narażonych osób na zakażenie kontrolowano poziom przeciwciał anty-HCV trzykrotnie co 3 miesiące i we wszystkich przypadkach postępowanie poekspozycyjne zakończyło się sukcesem [50].

Z przeprowadzonych badań przez Gańczak obejmujących pielęgniarki oddziałów zabiegowych 16 szpitali województwa zachodniopomorskiego odsetek osób wykazujących anty-HCV wynosił 1,4% przy czym żadna z nich nie była świadoma faktu zakażenia [48].

Badania Dzikowskiej i Czupryny wykazały, że 32,5% badanego personelu pielęgniarskiego kontrolowało obecność przeciwciał anty-HCV, 12,5% nie pamiętało czy wykonywało badania na obecność przeciwciał anty-HCV. Natomiast 55% badanych nigdy tego typu badań nie wykonywało po kontakcie z materiałem zakaźnym [42].

Profilaktyką, rejestracją i stałą analizą zakażeń krwiopochodnych powinien zajmować się zespół ds. zakażeń szpitalnych oraz lekarz zakładowy. Zespół ds. zakażeń szpitalnych po analizie protokołów po ekspozycji powinien przeprowadzić systematyczne szkolenia informujące o zagrożeniach w miejscach największego ryzyka narażenia na ekspozycje i przypominać, że każdy pacjent jest potencjalnie zakaźny [46].

Z uwagi na konsekwencje zakażeń HCV niezwykle istotna i najbardziej skuteczna jest profilaktyka przedekspozycyjna. Opiera się głównie na stosowaniu środków ochrony osobistej oraz przestrzeganiu zasad bezpiecznej pracy [30]. Istotnymi elementami

rozpatrywanymi w kontekście zapobiegania zakłuciom wśród personelu medycznego są bezpieczne zachowania podczas pracy i stosowanie barierowych środków ochrony [48].

Według Gładysza, Rymer, Szetela podstawowym środkiem ochrony własnej są rękawice lateksowe, których użycie nie zwalnia z obowiązku mycia i dezynfekcji rąk. Należy je zawsze stosować jeśli istnieje ryzyko kontaktu z materiałem potencjalnie zakaźnym. W przypadku zabiegów obarczonych ryzykiem zakażenia błon śluzowych, należy używać okularów, masek lub specjalne przyłbice na twarz oraz fartuchy ochronne. Zanieczyszczony i użyty materiał powinien być składowany w specjalnych pojemnikach, a ostre narzędzia w twardych opakowaniach. Niedopuszczalne jest ponowne wkładanie igły do obsadki, ponieważ jest to moment, podczas którego najczęściej dochodzi do zakłucia. Nie należy przekraczać zalecanych przez producentów opakowań objętości składowanych igieł. Przepełnione pudełka często ulegają uszkodzeniu przy zamykaniu, a zawarte w nich igły mogą być przyczyną zakłucia [40].

Wyniki przedstawione przez Zagożdżon, Parszuto, Raj i współ. wskazują na potrzebę kontynuacji działań profilaktycznych w postaci szkoleń dla pielęgniarek w zakresie procedur zapobiegających zakażeniom w miejscu pracy. Zdaniem autorów zasadniczymi elementami takich programów powinny być informacje o zagrożeniach zakaźnych i ich zapobieganiu, a także o konieczności wyposażania poszczególnych jednostek medycznych w mechaniczne środki ochrony (rękawiczki jednorazowego użytku, maseczki, okulary ochronne, sprzęt medyczny jednorazowego użytku) oraz starannej realizacji procedur dezynfekcji i sterylizacji sprzętu medycznego wielokrotnego użytku. Podejmowanie działań zapobiegawczych takich jak realizacja programów promocji zdrowia oferujących pracownikom szeroki dostęp do wiedzy w tym zakresie jest najlepszym sposobem zapobiegania chorobom zawodowym i parazawodowym jak również ich odległym skutkom zdrowotnym [44].

Udowodniono, że prowadzone w sposób ciągły szkolenie pracowników w zakresie kontroli zakażeń krwiopochodnych przyczynia się do poprawy bezpiecznych zachowań zawodowych, lepszego stosowania indywidualnych środków ochrony i wyższej zgłaszalności incydentów ekspozycyjnych. Szkolenie tego typu powinno obejmować zarówno wykłady jak i zajęcia warsztatowo-treningowe, które skłonią pracowników do spojrzenia na ryzyko zakażenia jako coś, co zagraża im w sposób bezpośredni. Z przeprowadzonych badań przez Gańczak, wynikało że ¼ pielęgniarek oddziałów zabiegowych nigdy w swojej karierze zawodowej nie uczestniczyła we wspomnianych szkoleniach. Należy zatem jak najszybciej wprowadzić obowiązek ciągłej edukacji personelu medycznego, z zachowaniem zasad

obowiązujących przy prowadzeniu tego typu edukacji, mianowicie dobraniem odpowiednio przeszkolonej, zweryfikowanej kadry, wydawaniem certyfikatu potwierdzającego uczestnictwo i ewaluacją przeprowadzonego szkolenia [48].

Podobnego zdania jest Ochocka, która popiera konieczność wprowadzenia obowiązkowych szkoleń przypominających dla wszystkich pracowników a także upowszechnianie aktualnej wiedzy o zagrożeniach i możliwościach ich zapobiegania. W programach edukacyjnych należy dokonać korekt, tak aby nie skupiały się wyłącznie na stosowaniu przez pracowników osobistych środków ochrony. Badania w tym zakresie wskazują na potrzebę działań wielokierunkowych, które efektywniej przyczynią się do ograniczenia liczby zakłuć [49].

Z przeprowadzonych badań przez Zagożdżon, Parszuto, Raj i współ. wynika, że prawdopodobnie pracownicy pracujący w bezpośrednim kontakcie z pacjentem cechują się większą świadomością ryzyka zakażenia i konieczności podejmowania działań profilaktycznych [44].

Zdaniem Gańczak, Milona, Białeckiego i współ., narażenia zawodowego na krew nie można całkowicie wyeliminować, ale trzeba dążyć do ograniczenia częstości ekspozycji [41].

Częstość zakłuć ostrym sprzętem medycznym można zmniejszyć, uważnie rozważając wskazania do podawania leków w iniekcjach, zastępując je preparatami doustnymi, w sytuacjach, kiedy jest to możliwe. Pobieranie krwi do celów diagnostycznych należy ograniczyć jedynie do przypadków bezwzględnie uzasadnionych. Placówki, które zdecydowały się wprowadzić nowoczesny, bezpieczny sprzęt, działający w sposób pasywny udaje się zapobiegać ok. 60-80% skaleczeń odnotowanych wśród personelu medycznego [48].

Mimo wprowadzenia „bezpiecznych igieł" nadal pracownicy opieki medycznej są eksponowani na materiał biologiczny, co wynika głównie z pośpiechu czy roztargnienia, a także z niewłaściwego obchodzenia się z igłami [43].

Oferując świadczenia zdrowotne personel medyczny powinien poza troską o zdrowie pacjenta kłaść szczególny nacisk na kompleksowe działania profilaktyczne zabezpieczające przed zakażeniem [41].

W analizie badań własnych wykazano, że pielęgniarki Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. K. Dłuskiego w Białymstoku przestrzegały profilaktyki i sposobów zabezpieczania się przed zakażeniami wszelkiego rodzaju. Ryzyko zakażeń minimalizowały za pomocą przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki podczas wszystkich wykonywanych zabiegach przy chorym, używano rękawice ochronne podczas czynności pielęgnacyjnych

wykonywanych u nosicieli wirusa HCV, a po każdym ich zdjęciu dokładnie myto i dezynfekowano ręce środkiem do tego przeznaczonym. Ponadto w szpitalu często organizowane były szkolenia na temat zakażeń przenoszonych drogą krwi, z których to 64% respondentów chętnie korzystała, aby jeszcze bardziej poszerzyć własną wiedzę i zapoznać się z nowymi sposobami zapobiegania zakażeniom.

Na podstawie literatury wynika, że wysoką jakość opieki może zapewnić tylko odpowiednio przygotowana kadra medyczna. Profesjonalizm w świadczeniu usług pielęgniarskich to cel, do którego należy dążyć. Osiągnąć go można dzięki rozwojowi zawodowemu i podnoszeniu kwalifikacji, co jednocześnie prowadzi do zwiększenia świadomości na temat zagrożeń, jakie niesie ze sobą wykonywana praca [42].

Do ekspozycji dochodzi najczęściej przez nieuwagę lub błędy. Dlatego też przygotowanie odpowiednio prostych procedur pracy, dostosowanych do warunków panujących na danym oddziale i przestrzeganie ich, zmniejsza ryzyko zakażenia zawodowego. Takim wzorcowym oddziałem jest Klinika Chorób Zakaźnych, Chorób Wątroby i Nabytych Niedoborów Odpornościowych AM we Wrocławiu, w których to mimo bardzo częstego kontaktu z zakażonymi pacjentami i wykonywania procedur inwazyjnych, do ryzykownych ekspozycji na materiał zakaźny dochodzi niezwykle rzadko [40].

Wnioski

1. Wiedzę pielęgniarek na temat czynników ryzyka i sposobów zakażenia wirusem HCV podczas pracy zawodowej określono na wysokim poziomie.
2. W badanej populacji u większości pielęgniarek doszło do ekspozycji zawodowej na krew i inne materiały zakaźne przynajmniej jeden raz w trakcie pracy zawodowej.
3. Zdaniem pielęgniarek, aby skutecznie zabezpieczyć się przed zakażeniem wirusem HCV należało przede wszystkim przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki.
4. Zdecydowanie większa część pielęgniarek posiadała wiedzę na temat zasad postępowania po ekspozycji zawodowej.

Piśmiennictwo

1. Craxi A., Almario P.: Wirusowe choroby wątroby. [w:] Gastroenterologia i hepatologia. Porro G. B. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2003, 545-562.
2. Juszczyk J.: Wirusowe zapalenie wątroby. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1999, 219-290.

3. Maier K. P.: Zapalenie wątroby. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1998, 66-77, 118-149.
4. Juszczyk J.: Ostre wirusowe zapalenie wątroby. [w:] Choroby wątroby i dróg żółciowych. Brzozowski R. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1998, 193-215.
5. Kiersztyn B.: Choroby zawodowe lekarzy. Puls Medycyny, 2006, 9, 14-17.
6. Juszczyk J.: Wirusowe zapalenie wątroby typu C. [w:] Choroby zakaźne i pasożytnicze. Cianciara J., Juszczyk J.(red.), Wydawnictwo Czelej, Lublin, 2007, 601-607.
7. Rudra R.: Przewlekłe zapalenie wątroby typu C. [w:] Gastroenterologia i choroby wątroby. Postępy w terapii. Skrzydło - Radomańska B. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2006, 679- 682.
8. Gonciarz Z., Mazur W.: Choroby wątroby. [w:] Gastroenterologia i hepatologia kliniczna. Konturek S. J. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006, 636- 715.
9. Knapik Z.: Zaburzenia czynności wątroby. [w:] Stany naglące w chorobach przewodu pokarmowego. Knapik Z. (red.), Wyd. Urban & Partner, Wrocław, 2000, 357- 363.
10. Popłońska B., Szeszenia-Dąbrowska N.: Choroby zawodowe pracowników szpitali. Med. Pr., 2002, 53, 369-374.
11. Bilski B., Wysocki J.: Wirusowe zapalenie wątroby, jako choroba o podłożu zawodowym. Med. Pr., 2001, 52, 211-219.
12. Dutkiewicz J.: Biologiczne czynniki zagrożenia zawodowego – aktualne problemy. Med. Pr. 2004, 55, 31-40.
13. Marcinkowski J., Klimberg A., Krajewska-Kułak E. i wsp..: Zagrożenia w środowisku pracy. [w:] Higiena. Karczewski J.K. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2002, 324- 325.
14. Berkman A., Bakalar N.: Wirusowe zapalenie wątroby. Wyd. Klub dla Ciebie, Warszawa, 2006, 86- 154.
15. Grycewicz T.: Zakażenia wewnątrzszpitalne i ryzyko dla pracowników służby zdrowia. [w:] Podręcznik Gastroenterologii. Hamada T. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2006, 219- 220.
16. Bannister B.A., Begg N. T., Gillespie S.H.: Zakaźne choroby wątroby. Wyd. Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 1998.
17. Juszczyk J.: Żółtaczka. [w:] Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych. Juszczyk J., Gładysz A. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1996, 44-45

18. Flisiak R.: Wirusowe zapalenia wątroby. [w:] Wielka interna. Gastroenterologia. cz. I. Dąbrowski A.(red.), Wyd. Medical Tribune Polska, Warszawa, 2010, 475-497.
19. Konturek S., Gabrylewicz A., Gonciarz M.: Gastroenterologia. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2007.
20. Juszczyk J.: Wirusowe zapalenie wątroby typu C. [w:] Choroby zakaźne i pasożytnicze. Dziubek Z. (red.), Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2003, 284- 294.
21. Fox Ch., Lombard M., Lam E.: Gastroenterologia, Wyd. Urban & Partner, Wrocław, 2007, 149- 158.
22. Gonciarz Z., Mazur W.: Choroby wątroby. [w:] Gastroenterologia w praktyce. Gabrylewicz A. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2002, 200-213.
23. Rożnowska K.: Sygnały z brzucha. Agencja Wydawniczo- Usługowa Emilia, Kraków, 2000, 13- 19.
24. Kenneth E., Sherman M.D.: Wirusowe zapalenie wątroby. Wyd. Rhone- Poulenc, Gdańsk, 1999, 9-18.
25. Travis S.P.L., Taylor R. H., Misiewicz J.: Gastroenterologia praktyczna. Ośrodek Wydawniczy Augustyna, Bielsko-Biała, 2001, 246- 268
26. Kowdley K.: Zapalenie wątroby typu C. [w:] Gastroenterologia Nettera. Paradowski L. (red.), Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2010, 709-711.
27. Puzanowska B.: Wirusowe zapalenie wątroby. [w:] Zakażenia. Obraz kliniczny, rozpoznanie, leczenie. Prokopowicz D. (red.), Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2004, 233-238.
28. Magdzik W.: Wirusowe zapalenie wątroby typu C. [w:] Choroby zakaźne i pasożytnicze- epidemiologia i profilaktyka. Magdzik W., Naruszewicz- Lesiuk D., Zieliński A. (red.), Wyd. α- medica press, Bielsko-Biała, 2007, 341-343.
29. Linke K., Tuszewski M.: Biopsja. [w:] Kompendium gastroenterologii praktycznej. Tuszewski M. (red.), Wyd. Volumed, Wrocław, 1995, 60.
30. Everson G.T., Weinberg H.: Jak żyć z wirusowym zapaleniem wątroby typu C. Wyd. Muza S.A, Warszawa, 2002.
31. Simon K.: Zapalenie wątroby a zakażenie HIV, Wyd. Urban Partner, Wrocław, 2004.
32. Juszczyk J., Gładysz A.: Zapalenie wątroby. Wyd. Volumed, Wrocław, 1996.
33. Wieczorek- Chełmińska Z.: Żywienie w chorobach wątroby, dróg żółciowych i trzustki. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1999.

34. Szczepańska A.: Dieta łatwostrawna. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2001.
35. Ciborowska H.: Żywienie w chorobach miąższu wątroby. [w:] Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka. Ciborowska H., Rudnicka A. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2000, 316-324.
36. Hryniewicki L.: Żywienie w chorobach wątroby. [w:] Żywienie człowieka zdrowego i chorego. Hasik J., Gawęcki J. (red.), Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2007, 197-212.
37. Sułek P., Walewski P.: Kapryśna wątroba. Agencja wydawniczo-Usługowa Emilia, Kraków, 1996, 109- 112.
38. Nickerson E.: Choroby zakaźne. Wyd. Urban & Partner, Wrocław, 2008.
39. Klimberg A., Marcinkowski J. T., Gilewski P.: Profilaktyka zakażeń krwiopochodnych. [w:] Higiena. Profilaktyka i organizacja w zawodach medycznych. Marcinkowski J. T. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2003, 139-148.
40. Gładysz A., Rymer W., Szetela B.: Narażenie zawodowe pracowników medycznych na krwiopochodne zakażenie HIV, HBV i HCV- profilaktyka przed i poekspozycyjna. Pol. Przegl. Chirurg., 2008, 80, 3, 275-285.
41. Gańczak M., Milona M., Balecki P. i wsp..: Problemy higieny i ekologii u progu wejścia Polski do Unii Europejskiej cz. II. Materiały konferencyjne. 2003, 80, 30-35.
42. Dzikowska M., Czupryna A.: Wiedza i świadomość pielęgniarek o zawodowym ryzyku zakażenia wirusem HBV i HCV. Zakażenia, 2004, 5, 93- 98.
43. Krawczyk P., Białkowska J., Dworniak D. i wsp.: Czy ryzyko narażenia zawodowego na zakażenie wirusami HBV, HCV, HIV dotyczy tylko pracowników ochrony zdrowia? Med. Pr., 2010, 15-21.
44. Zagożdżon P., Parszuto J., Raj A. i wsp..: Częstość występowania i czynniki ryzyka zakażenia HCV wśród pracowników ochrony zdrowia w województwie pomorskim. Przegl. Epidemiol., 2009, 63, 39-43.
45. Gańczak M., Bohatyrewicz A., Szych Z. i współ.: Markery zakażenia HBV, HCV i HIV u personelu i pacjentów klinicznego oddziału ortopedii i traumatologii. Chirurgia Narządów Ruchu i Ortopedia Polska, 2008, 73, 2, 83-88.
46. Baran M., Wójkowska- Mach J.: Ekspozycja zawodowa z udziałem materiału potencjalnie zakaźnego w Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II w Krakowie. Zakażenia, 2008, 8, 5, 98-101.

47. Szczypta A., Wójkowska- Mach J., Kulikowski J. i współ.: Nadzór nad zakażeniami przenoszonymi drogą krwiopochodną. Zakażenia, 2004, 6, 76-81.
48. Gańczak M.: Zakażenia zawodowe patogenami krwiopochodnymi wśród personelu medycznego w kontekście zadań dla zdrowia publicznego. Przew. Lek., 2010, 2, 175-179.
49. Ochocka B.: Stanowisko konsultanta krajowego w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego w sprawie zapobiegania zakłuciom personelu medycznego, wydane w związku ze stanowiskiem XV zjazdu delegatów Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego. Zakażenia, 2010, 10, 2, 85-88.
50. Dancewicz M., Szymankiewicz M., Kowalewski J. i współ.: Postępowanie w przypadku ekspozycji pracowników szpitala na HBV, HCV i HIV. Przegl. Epidemiol., 2005, 59, 671- 677.

Socjologiczne i etyczne aspekty pracy pielęgniarki w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii medycznej - wstępne wyniki badań

Kulik Halina[1] , Łanik Renata[2], Dąbek Józefa[3], Dutkiewicz Stanisława[1]

1. Zakład Propedeutyki Pielęgniarstwa Katedry Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
2. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 7 w Katowicach, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii.
3. Katedra i Klinika Kardiologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wstęp

Specyfika oddziału anestezjologii i intensywnej terapii medycznej

Oddział anestezjologii i intensywnej terapii medycznej (OAiITM) jest w strukturze szpitala wyspecjalizowaną jednostką, która zajmuje się kompleksowym leczeniem pacjentów w stanie zagrożenia życia, prowadzeniem czynności diagnostycznych i leczniczych wymagających wspomagania jednego lub wielu narządów przy użyciu aparatury medycznej nowej generacji oraz prowadzeniem różnych form zaawansowanej terapii [1].

Realizacja zadań oddziału intensywnej terapii opiera się na współpracy interdyscyplinarnego zespołu terapeutycznego, w którym zasadniczą rolę pełnią lekarz i pielęgniarka [2-5].

Zakres działań pielęgniarek pracujących w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii jest bardzo szeroki i zróżnicowany. Sprawowanie opieki nad pacjentem w stanie zagrożenia życia, nieprzytomnym, podłączonym do aparatury podtrzymującej lub monitorującej funkcje życiowe stwarza specyficzne środowisko pracy, w którym narażenie na działanie czynników niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia jest duże, a obciążenie pracą szczególnie wysokie [2-5].

Fakt choroby, specyfika oddziału, w jakim przebiega leczenie, jak również funkcjonujące społeczne stereotypy na ten temat są źródłem stresu nie tylko dla pacjenta i personelu medycznego, ale również dla członków jego rodziny [6-12].

Kultura organizacji

Istotny wpływ na funkcjonowanie każdej struktury organizacyjnej, pracowników oraz usługobiorców ma kultura organizacji. Chociaż pojęcie to w literaturze socjologicznej funkcjonuje od dawna, wzrost zainteresowania problematyką kultury organizacji nastąpił dopiero w latach 80-tych i 90-tych ubiegłego wieku [13,14]. Kultura organizacji to „zwyczajowe lub tradycyjne sposoby myślenia i działania w większym lub mniejszym stopniu wspólne dla wszystkich członków organizacji", to względnie trwały zespół wartości, przekonań i założeń charakteryzujących daną organizację oraz jej członków [13]. Każde przedsiębiorstwo, firma, czy placówka opieki zdrowotnej ma swoją specyficzną kulturę organizacji pracy, która wpływa zarówno na efekty pracy, jak też i zagrożenia, a zwłaszcza obciążenie psychiczne pracowników.

Kultura organizacji ma fundamentalne znaczenie dla jakości usług w przedsiębiorstwach usługowych, do których z całą pewnością możemy zaliczyć placówki opieki zdrowotnej. Z licznych doniesień wynika, że w tych organizacjach obserwuje się wyższy poziom obciążenia psychicznego (stresu) pracą zawodową zatrudnionych tam lekarzy i pielęgniarek, który odbiega od pożądanego, oczekiwanego i korzystnego [15,16,17,18].

Organizacja i funkcjonowanie oddziału intensywnej terapii oparte są o standardy wynikające z zasad, metod organizacji i zarządzania, regulaminów pracy, zakresów obowiązków oraz uprawnień i odpowiedzialności, jak również regulacji dotyczących specyfiki zawodów medycznych. Istotne znaczenie mają prawa człowieka, w tym prawa pacjenta.

Praca w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii wymaga od członków zespołu terapeutycznego nie tylko specjalistycznej wiedzy i umiejętności, ale również zdolności do opanowania emocji w sytuacjach trudnych. Przestrzeganie przyjętych standardów, wytycznych i algorytmów postępowania ma na celu zmniejszenie ryzyka pomyłek i błędów, a tym samym stworzenie bezpiecznych warunków pracy. Dobra organizacja pracy zespołowej opiera się na wzajemnej współpracy i zaufaniu. Każdy z członków zespołu, wykorzystując posiadane kwalifikacje, realizuje określone zadania, a podejmując decyzje dzieli się własnym doświadczeniem korzystając z doświadczeń innych. Wzajemna akceptacja i szacunek dotyczy wszystkich osób. Bardzo ważnym elementem pracy zespołowej jest poprawne komunikowanie się między sobą, służące nie tylko przekazywaniu ważnych z punktu

widzenia pracy informacji, ale również jest podstawą wszystkich interakcji międzyludzkich i stanowi fundament trwania i rozwoju organizacji [12].

Etyczne aspekty pracy pielęgniarki

Misją pielęgniarstwa jest „troskliwość", a najważniejszą zasadą poszanowanie życia, godności i praw człowieka. Ogół cech charakterystycznych dla pielęgniarstwa wpływa na jego wiarygodność, powodując wzajemne zaufanie i to w każdej sferze życia człowieka. Z tego względu pielęgniarstwo spełnia wszystkie wymogi stawiane zawodom zaufania społecznego.

Dylematy etyczne pielęgniarek pracujących w OAiTM mają złożony charakter i wymagają dokonywania wyborów w oparciu o uznawane wartości moralne. Niejednokrotnie pomiędzy dwiema wartościami lub normami moralnymi, uznawanymi za równie ważne, których nie można zrealizować jednocześnie [19,20]. Każda z nich ma jednocześnie własną hierarchię wartości ukształtowaną w toku socjalizacji przez wykształcenie, kulturę, religię i doświadczenia życiowe. Wrażliwość etyczna pielęgniarek pracujących w OAiTM ma zasadniczy wpływ na dostrzeganie problemów etycznych, a kierunkowskazem w podejmowaniu decyzji pomocny jest Kodeks etyki zawodowej pielęgniarki i położnej [21]. Warto podkreślić, że dokonywane wybory etyczne są często realizowane kosztem innych wartości, a wysokie obciążenie pracą nie sprzyja wypełnianiu funkcji zawodowych, czasem wręcz uniemożliwia realizację poprawnego modelu/procesu pielęgnowania pacjenta [22,23].

Oddziały intensywnej terapii są tym miejscem, w którym lekarze najczęściej orzekają śmierć pnia mózgu u hospitalizowanych tam chorych. W procedurze tej bierze również udział pielęgniarka, a po dokonaniu orzeczenia i zakwalifikowaniu pacjenta jako potencjonalnego dawcy, nadal sprawuje nad nim opiekę. Opieka ta obejmuje nie tylko monitorowanie i podtrzymywanie podstawowych funkcji życiowych, ale również wykonanie podstawowych czynności higienicznych [24]. Szczególnie trudną jest opieka nad dzieckiem i osobą młodą [25].

Rozwój technologii medycznych stworzył szereg możliwość sztucznego podtrzymywania funkcji życiowych nieuleczalnych chorych [26]. Pojawił się trudny do określenia termin „*uporczywa terapia*". Przez wielu autorów definiowany jest, jako stosowanie procedur medycznych w celu podtrzymywania funkcji życiowych nieuleczalnie chorych, przedłużających ich umieranie, a wiążących się z nadmiernym cierpieniem lub

naruszeniem godności. Należy w tym miejscu podkreślić, że do uporczywej terapii nie należą podstawowe zabiegi pielęgnacyjne, łagodzenie bólu i innych objawów oraz karmienie i nawadnianie, o ile służą dobru chorego [26]. Zagadnienie to jest złożone i wielowymiarowe. Medycyna jest bez wątpienia nauką, ale niesienie ulgi w cierpieniu, leczenie i opiekowanie się chorym ciągle pozostaje sztuką [27]. Paul Ramsey (1913-1988), amerykański etyk uważał, że *„niegodziwe jest traktowanie umierających, jak chorych mających szanse na przeżycie”*. Osiągnięcia medycyny w zakresie możliwości podtrzymywania życia są niezaprzeczalne. Istotnym problemem bioetycznym pozostaje wyznaczanie granic w leczeniu chorych będących pod opieką oddziałów intensywnej terapii [27,28,29,30].

Rozległy i zróżnicowany zakres zadań pielęgniarki anestezjologicznej wymaga profesjonalnej wiedzy i umiejętności praktycznych oraz sprawności w działaniu, a szczególnie opanowania w sytuacjach ryzyka z towarzyszącym nasileniem stresu. Nie bez znaczenia jest rozsądek, takt i odwaga, ale przede wszystkim poszanowanie zasad moralności. Opieka nad chorym z niepomyślnym rokowaniem lub umierającym jest dużym obciążeniem psychicznym dla personelu medycznego i bliskich pacjenta. Stosunkowo nową rolą pielęgniarki jest duchowe wspomaganie chorych i jego bliskich w cierpieniu związanym ze zbliżającym się kresem życia [31]. W takich sytuacjach szczególnego znaczenia nabiera milczenie i dotyk. Warto pamiętać, że trzymanie chorego za rękę w trudnych dla niego chwilach potęguje zaufanie i poczucie bezpieczeństwa, a tym samym wspiera chroniąc przed lękiem i osamotnieniem [32,33].

Dla bliskich pacjenta zasadnicze znaczenie ma przekonanie o zapewnieniu profesjonalnej opieki choremu, możliwości odwiedzin i czynnego udziału w procesie leczenia [34,35].

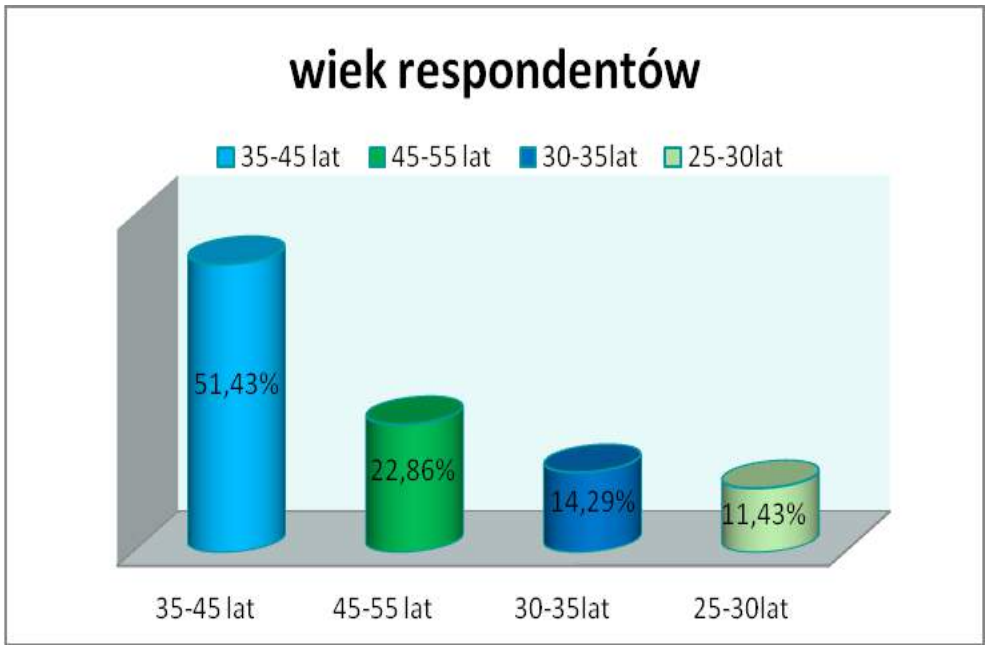
Należy podkreślić, że rodzina jest cennym źródłem informacji o nawykach i potrzebach chorego, pełni funkcję wspierającą, potęgując tym samym wyniki leczenia. Efektywna komunikacja zespołu terapeutycznego z rodziną, zwłaszcza przekazywanie spójnych, rzetelnych i prawdziwych informacji zapewnia nie tylko czynny udział w procesie leczenia, ale wpływa na przekazywanie i przyjmowanie niepomyślnych informacji [35,36]. Wielu autorów podkreśla, że kształtowanie pozytywnych relacji zależy od takich czynników, jak: ograniczenie autorytarnego podejścia do chorego, rzetelne przekazywanie informacji, budowanie zaufania opartego na szacunku i zrozumieniu, eliminowanie impulsywnych działań, posługiwanie się językiem zrozumiałym dla odbiorcy oraz uszanowanie uwarunkowań kulturowych i religijnych [36,37,38].

Cel badań

Zasadniczym celem pracy była analiza wybranych, specyficznych dla oddziału anestezjologii i intensywnej terapii, elementów pracy pielęgniarki.

Metoda i materiał

W realizacji założonych celów pracy posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. W ramach tej metody zastosowano technikę badań ankietowych, a narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety. Prezentowany materiał pochodzi z badań pilotażowych rozpoczętych w 2015 roku. Badaniem objęto grupę pielęgniarek i pielęgniarzy pracujących w OIT Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 7 w Katowicach. Łącznie przebadano grupę 70 osób, w tym 68 kobiet i 2 mężczyzn. Średnia wieku badanych wynosiła 40 lat – rycina 1.



Ryc. 1. Charakterystyka badanych respondentów z uwzględnieniem wieku (n=70)

Połowę badanych (50%) stanowiły pielęgniarki z wykształceniem licencjackim, ponad jedną czwartą (28,57%) z wykształceniem średnim, a pozostałe 21,43% badanych zadeklarowało posiadanie dyplomu magistra pielęgniarstwa. Prawie połowa badanych (48,57%) pracuje w zawodzie ponad 20 lat, w tym: 27,14% zaznaczyło przedział 20-25 lat,

18,57% - 26-30 lat, a 2,86% ponad 30 lat. Warto w tym miejscu podkreślić, że 20% badanych to osoby ze stażem pracy do 5 lat. Na uwagę zasługuje również fakt, że jedna piąta badanych (20%) pracuje w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii ponad 20 lat. Aż 80% badanych zaznaczyło, że ukończyli kurs kwalifikacyjny z dziedziny anestezjologii i intensywnej opieki medycznej, 78,57% wskazało na dokształcenie z zaliczeniem kursu z zakresu interpretacji zapisu EKG, 64,29% kursu specjalistycznego z resuscytacji krążeniowo-oddechowej, a 21,43% posiadało specjalizację z anestezjologii i intensywnej opieki medycznej.

Wyniki

Tylko jedna czwarta badanych (26%) zaznaczyła, że samodzielnie dokonała wyboru miejsca pracy. Dla 40% był to wybór przypadkowy, a 22,5% respondentów wskazała, że była to jedyna możliwość zatrudnienia na pełnym etacie. Pozostałe 12,86% zaznaczyło „inne czynniki" warunkujące wybór miejsca pracy.

Zdecydowana większość badanych (94,0%) potwierdziła znajomość *Kodeksu etyki zawodowej pielęgniarek i położnych*. Równie liczna grupa (93,0% badanych) zadeklarowała znajomość *Karty praw pacjenta*, a wszyscy badani zaznaczyli, że posiadają wiedzę w zakresie kryteriów i sposobów orzekania śmierci pnia mózgu.

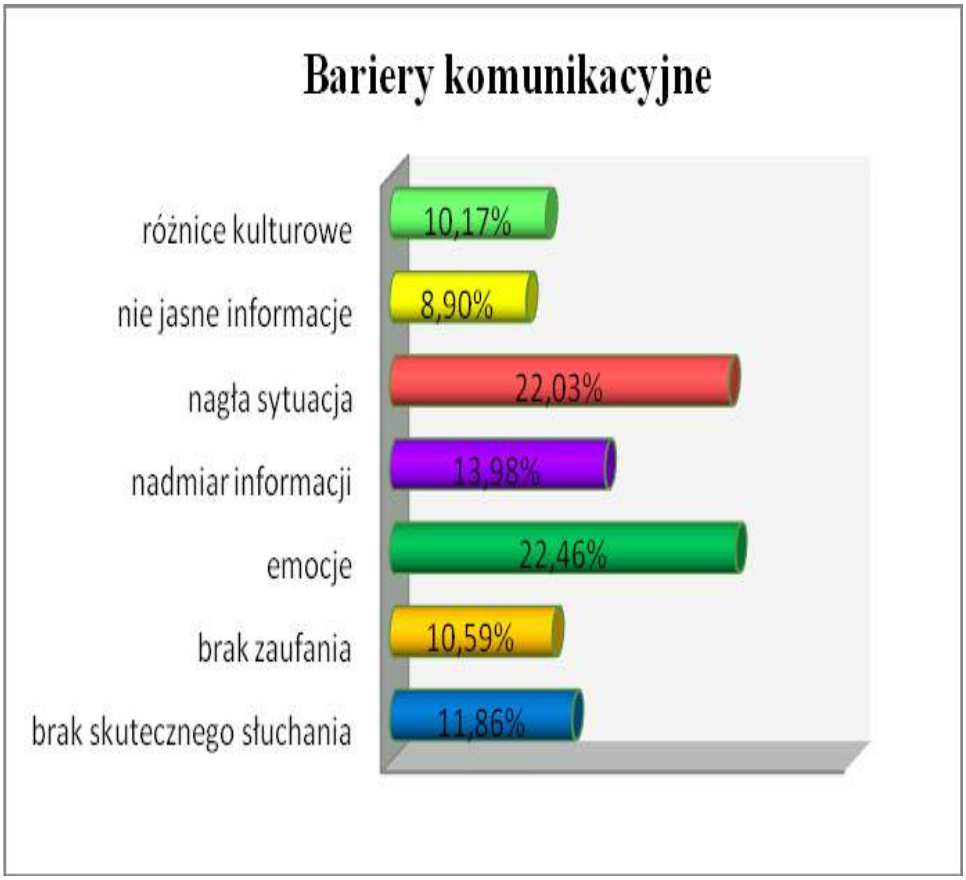
Prawie dwie trzecie ankietowanych (67%) zaznaczyło, że zna *Ustawę o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów*. Pozostała jedna trzecia miała problemy z oceną swojej wiedzy (17%) lub przyznała, że nie posiada wiedzy w tym zakresie (16%).

Znajomość metod i technik skutecznej komunikacji interpersonalnej zadeklarowało 70% badanych. Kolejne 14% przyznało, że ich nie zna, a 16% w ogóle nie potrafiło udzielić odpowiedzi na to pytanie. W opinii ankietowanych największą barierę komunikacyjną w kontaktach z rodziną chorych hospitalizowanych w oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii medycznej stanowią „nagłe sytuacje zdrowotne" - 22,0% oraz emocje towarzyszące rodzinom w trakcie leczenia ich bliskich - 22,5%. Badani zwrócili również uwagę na bariery komunikacyjne, takie jak: 14% - na nadmiar informacji, 12% - na brak umiejętności uważnego słuchania oraz po 10% badanych wskazało na różnice kulturowe i brak zaufania, a 8,9% - na brak umiejętności przekazywania rodzinom informacji – rycina 2.

Spośród czynników wpływających na relację z rodzinami pacjentów 23,39% badanych zaznaczyło „przekazanie informacji w sposób zrozumiały dla rodziny", kolejne

17,5% wskazało na „okazywanie empatii", 16% na „formę wypowiedzi", a po 14% na panowanie nad emocjami, treść wypowiedzi oraz postawę i mimikę twarzy.

Bariery w procesie komunikacji interpersonalnej z rodziną pacjentów podzielono na dwie kategorie: 1. zależne od personelu medycznego oraz 2. zależne od odwiedzających. W pierwszej grupie badani podkreślili: problemy emocjonalne (w tym zmęczenie i nadmiar obowiązków) - 18,5%, wypalenie zawodowe - 16,5% oraz używanie niezrozumiałych dla rodziny słów (żargonu medycznego) - 15,5%. Po 13% ankietowanych wskazało na brak empatii i dylematy etyczne. Do drugiej grupy badani zaliczyli: wrogie nadstawienie członków rodzin i roszczeniowe zachowania – po 25,12%, następnie odurzenie alkoholem lub substancjami psychoaktywnymi - 14,0%. Natomiast niewiele mniejszy odsetek badanych - 13,5% wskazał na specyficzne reakcje emocjonalne odwiedzających, takie jak: przygnębienie, przerażenie, bezradność oraz beznadziejność, a po 11,11% ankietowanych zwróciło uwagę na nieestetyczny wygląd i nieprzyjemny zapach oraz nadmierną gadatliwość bliskich.



Ryc.2. Charakterystyka badanych z uwzględnieniem ich opinii na temat barier w komunikowaniu się personelu medycznego z krewnymi pacjentów

Wśród czynników ułatwiających budowanie pozytywnych relacji z rodziną pacjenta badani wyróżnili: zdolność do empatii - 17,31%, cierpliwość i okazywanie zainteresowania - 16,12% oraz udzielanie wsparcia i poszanowanie godności osobistej chorego - po 14,33%. Według ankietowanych przyczyną negatywnych zachowań osób odwiedzających jest: pośpiech - 20,23%, okazywanie zniecierpliwienia - 18,32% oraz przedmiotowe traktowanie chorych - 17%. Niewiele mniejszy odsetek badanych - 15,0% zaznaczył okazywanie niechęci, nakazywanie lub upominanie oraz rozmowy o stanie pacjenta w obecności innych osób.

Wszyscy badani (70; 100%) zaznaczyli, że w oddziale intensywnej terapii przestrzegane są prawa pacjenta: pacjenci i ich rodziny mają możliwość praktykowania wyznawanej religii oraz prawo odwiedzin swoich bliskich.

W opinii 84% ankietowanych podczas wykonywania procedur medycznych i czynności pielęgnacyjnych przestrzegane są prawa pacjentów z poszanowaniem godności osobistej i zachowaniem intymności. Należy podkreślić, że 13% badanych było odmiennego zdania, a 3% nie potrafiło wyrazić swojej opinii na ten temat.

Ponad połowa badanych - 60% podkreśliła możliwość podjęcia przez rodzinę decyzji o zaprzestaniu uciążliwej terapii swoich bliskich w sytuacji, gdy wszelkie procedury medyczne nie przynoszą spodziewanych rezultatów. Pozostałe 40% badanych było odmiennego zdania, wskazując na fakt, że często o tym decydują inne okoliczności.

Zdecydowana większość respondentów - 87% wyraziła przekonanie, że każdy umierający pacjent ma zapewnione godne warunki umierania. Natomiast 7% wyraziło odmienne zdanie, a pozostałe 6% badanych zaznaczyło, że warunki, w jakich następuje kres życia zależą od innych czynników. Niewiele mniejszy odsetek badanych - 86% podkreślił, że w oddziale intensywnej terapii jest możliwość towarzyszenia bliskiej osobie w ostatnich chwilach życia, a z pozostałych badanych - 8% było odmiennego zdania i - 6% nie wyraziło swojej opinii w tym zakresie.

Połowa respondentów - 50% zaznaczyła, że pacjenci i ich rodziny mają zapewnioną opiekę psychologiczną w tym trudnym dla nich okresie, kolejne 47,0% badanych było przeciwnego zdania, a zdaniem niespełna 3,0% ankietowanych o opiece psychologicznej decydują inne czynniki.

Jedna czwarta badanych - 25,5% uważała, że najczęściej towarzyszącym uczuciem w chwili śmierci chorego był *smutek,* dla 22,6% - *przygnębienie,* a 13,5% wskazała *ogólny lęk przed śmiercią*. Dla 17,5% ankietowanych osób emocje odczuwane przez personel

w obliczu śmierci pacjenta są lekcją nowych wartości i postaw, zaś dla 9% badanych było źródłem depresji.

Dla jednej piątej badanych - 20,66% uporczywa terapia medyczna przedłuża chorym ból i cierpienie, a dla 19,0% jest *sztucznym* przedłużaniem życia. Prawie 18,0% uważało, że uporczywa terapia nie poprawia jakości życia chorych, zaś niespełna 17% była zdania, że jest przedłużaniem procesu umierania, a dla 16,5% respondentów – utrudnieniem godnego umierania. Warto również zaznaczyć, że 8,9% badanych wskazało na przemoc wobec bezbronnego, umierającego pacjenta.

Wśród czynników warunkujących odstąpienie od uporczywej terapii badani wymienili: zaawansowaną chorobę nowotworową - 25%, brak zgody chorego na dalsze leczenie - 21,0%, wolę rodziny zaprzestania dalszej terapii ich krewnego - 16,0% oraz brak efektów leczenia - 15,31%. Zastanawiający jest fakt, że prawie 10,0% ankietowanych uważało, że u dzieci z wielowadziem oraz u osób nieuleczalnie chorych po 85. roku życia nie powinno się stosować wysokospecjalistycznych procedur medycznych celem podtrzymywania funkcji życiowych przedłużających umieranie, a wiążących się z nadmiernym cierpieniem i naruszeniem godności pacjenta. Warto jednocześnie podkreślić, że w opinii 39,34% respondentów uporczywa terapia medyczna przyczynia się do wypalenia zawodowego, a prawie 30,5% - że wpływa na zmianę postaw etyczno-moralnych. Pozostali ankietowani -19,0% wyrazili opinię, że uporczywe interwencje medyczne łamią zasady Kodeksu etyki zawodowej pielęgniarek i położnych.

Zdecydowana większość badanych - 95% akceptuje pobieranie narządów do transplantacji, a pozostałe 5% nie potrafiło wyrazić swojej opinii na ten temat.

Przeszczepianie narządów w opinii 37,30% ankietowanych jest szlachetną postawą wobec bliźniego i w takiej samej grupie badanych - ostateczną metodą leczenia. Dla pozostałych badanych -25,0% - oddaniem narządów bliskiej osoby dla ratowania życia innego/obcego człowieka jako najwyższy akt zrozumieniem jego problemów, a tylko niespełna 1,0% uważało, że dawców traktuje się jako magazyn części wymiennych.

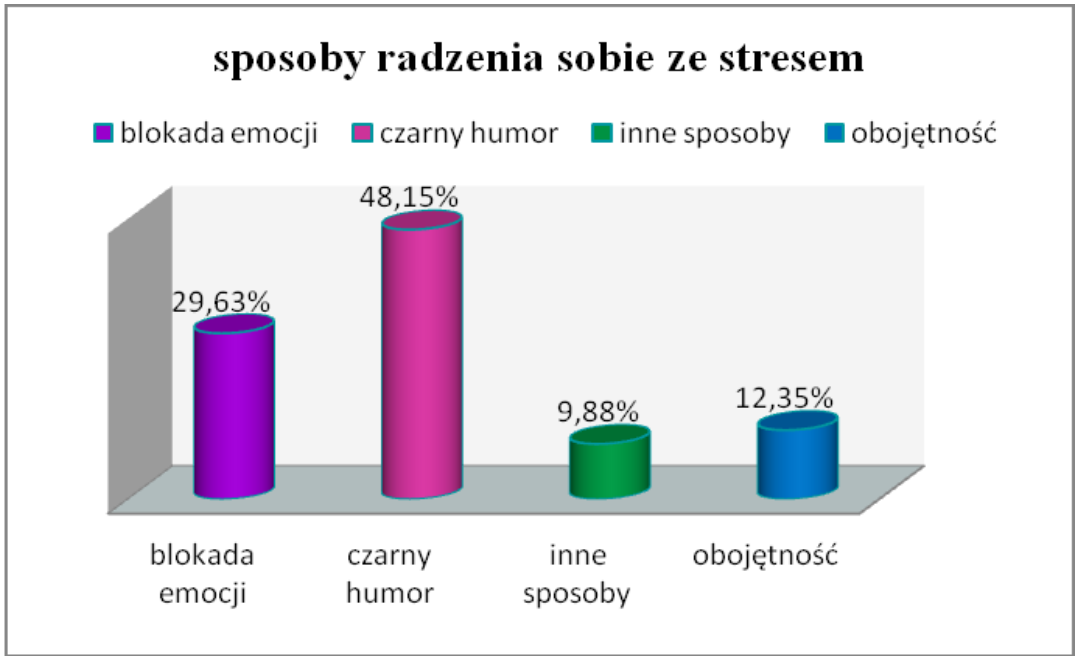
Emocje towarzyszące bliskim chorych o niepomyślnym rokowaniu w opinii 35,5% ankietowanych przyczyniają się do braku zgody rodziny na pobranie narządów do transplantacji. Kolejne 31,0% uważało, że rodziny pacjentów ze stwierdzoną śmiercią pnia mózgu nadal mają nadzieję na obudzenie się bliskiej osoby. Przekonania religijne były przyczyną odmowy według prawie 14% respondentów, a dla niespełna 13% - dodatkowym obciążeniem psychicznym. Dla nielicznej grupy badanych na odmowę pobrania narządów

wpływ miały opinia społeczna – 5,56% i strach przed złym wykorzystaniem organów - 2,08%.

Ponad połowa respondentów – 53% twierdziła, że wyznawana religia nie wpływa na ich postawę zawodową. Odmiennego zdania było 43% badanych, a 4,0% nie potrafiło wyrazić swojej opinii na ten temat.

Wszyscy badani (70; 100%) zaznaczyli, że ich praca związana jest z wysokim narażeniem na stres, a przełożeni powinni zapewnić warunki do jego odreagowanie. Prawie 45% badanych wskazało na konieczność dodatkowej formy wypoczynku w postaci urlopu zdrowotnego, a niespełna 19,0% - na indywidualne spotkania z psychologiem. Taka sama grupa badanych – 19% była zdania, że każdy pracownik powinien mieć obowiązkowe spotkania z psychologiem. Tylko 17,5% uważało, że omawianie trudnych decyzji na spotkaniach wewnątrzoddziałowych wpływa korzystnie na reakcje emocjonalne personelu.

Dla prawie 50% ankietowanych najlepszym sposobem na odreagowanie stresu jest tzw. „czarny humor", a 29,63% wskazało blokadę emocji. Według 12,35% nieokazywanie żadnych uczuć jest najlepszą formą radzenia sobie ze stresem. Najmniejsza grupa respondentów – 9.88% uważała, że inne metody, takie jak zwiększona aktywność sportowa pomagają pokonać stres. Powyższe wyniki przedstawiono na rycinie 3.



Ryc. 3. Charakterystyka badanych z uwzględnieniem ich opinii dotyczącej sposobów radzenie sobie ze stresem

Zwiększone lub dodatkowe gratyfikacje w opinii 22,35% badanych korzystnie wpłyną na postawy zawodowe personelu medycznego pracującego w oddziale intensywnej terapii. Taka sama grupa respondentów wskazała dodatkowe formy wypoczynku, np. urlop zdrowotny, a prawie 21% respondentów uważało, że zwiększenie obsady pielęgniarskiej na dyżurach pozytywnie wpłynie na postawy personelu. Tylko niespełna 17% twierdziło, że zapewnienie przez pracodawcę rehabilitacji narządu ruchu poprawi podejście pracowników do wykonywanej pracy.

Wyczerpanie podczas wykonywania swoich obowiązków odczuwało prawie 32% ankietowanych, dla 22,67% badanych praca przy chorym w oddziale intensywnej terapii przynosiła satysfakcję i taka sama grupa podkreśliła zadowolenie z czynności wykonywanych na rzecz drugiego człowieka. Na wypalenie zawodowe wskazało 10,5% respondentów, a 7% - na niezadowolenie. Nieliczna grupa ankietowanych - 3,5% podkreśliła obojętność podczas wykonywania obowiązków, a najmniej liczna grupa respondentów – 2,33% - odczuwała niechęć do wykonywanych czynności.

Dyskusja

Obciążenie pracą w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii związane jest z narażeniem na szereg czynników szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia, potęgowanych poczuciem odpowiedzialności za ludzkie życie i zdrowie [3,4,5]. Jest to praca specyficzna ze względu na fakt sprawowania opieki nad osobą ciężko chorą, często o niepomyślnym rokowaniu, nieprzytomną i podłączoną do aparatury wspomagającej czynności życiowe. Wymaga ona nie tylko wysokich kwalifikacji, ale również odpowiednich predyspozycji zarówno fizycznych, jak i psychicznych. Wiedza i umiejętności oraz poczucie odpowiedzialności, a także sumienność i zaangażowanie w wykonywaniu pracy zmniejszają ryzyko pomyłek i błędów.

W prezentowanym badaniu zdecydowana większość respondentów deklarowała znajomość podstawowych, dla podjętej problematyki, aktów prawnych, takich jak: Kodeksu etyki zawodowej pielęgniarki i położnej - 94%, Karty praw pacjenta - 93%, Ustawy o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów - 67%. Wszyscy respondenci zaznaczyli, że posiadają wiedzę w zakresie kryteriów i sposobów orzekania o śmierci pnia mózgu. Liczne badania dowodzą jednak, że wiedza pielęgniarek na temat odpowiedzialności zawodowej jest niepełna i fragmentaryczna [39,40,41,42,43].

W warunkach oddziału anestezjologii i intensywnej terapii szczególnego wymiaru nabiera komunikacja interpersonalna, a zwłaszcza umiejętność słuchania, nie tylko słów pacjenta, ale również sygnałów wysyłanych przez aparaturę medyczną, przekazywania informacji oraz skutecznego porozumiewania się, zwłaszcza w sytuacji ryzyka. Trzy czwarte badanych zadeklarowało znajomość podstawowych zasad dotyczących skutecznej komunikacji. Kompetentny i adekwatny do sytuacji kontakt z pacjentem, określany mianem psychoterapii elementarnej, ma zasadnicze dla praktyki pielęgniarskiej znaczenie. Wśród podstawowych elementów wymienionej psychoterapii wymienia się: towarzyszenie - czyli obecność pielęgniarki, słowa przez nią wypowiadane, czyli komunikacja werbalna, dotyk, gesty, mimika twarzy i inne komunikaty pozawerbalne, umiejętność odbierania sygnałów, a zwłaszcza dostrzeganie lęku i cierpienia, czyli zdolność do empatii [32].

Gołębiewska zauważyła, że w relacji pomiędzy pielęgniarką a chorym umierającym szczególne znaczenie ma jej osobiste zaangażowanie i podejście do procesu umierania i śmierci [44]. Umiejętność komunikowania się z człowiekiem umierającym jest procesem trudnym, wymagającym nie tylko wiedzy i doświadczenia, ale również specyficznych predyspozycji osobowościowych.

W przeprowadzonym przez M. Szutę badaniu ponad połowa ankietowanych pielęgniarek (55,7%) zaznaczyła, że jest „słabo" przygotowana, lub „nie jest przygotowana" (11,4%) do sprawowania opieki nad chorym w terminalnym okresie życia [45]. Należy to do najtrudniejszych zadań w pracy pielęgniarki.

O ile w pielęgniarstwie nikt współcześnie nie kwestionuje wartości wiedzy i umiejętności, to kwestią dyskusyjną pozostaje moralność i etyka. Powtarzając za H. Paszko: „…pielęgniarstwo ze swoją humanistyczną naturą powinno pozostać pielęgniarstwem o głęboko zakorzenionych postawach etycznych i moralnych. Pamiętając o historii, o wspaniałych poprzedniczkach w zawodzie, twórzmy dzisiaj, z pełną świadomością i odpowiedzialnością, kolejne dobre, osobowe i zawodowe wzorce …" [46].

Bez względu na status społeczny, kulturę, religię oraz poglądy każdy człowiek umierający ma prawo do godnej śmierci. Pielęgniarka jest osobą najczęściej towarzyszącą choremu w jego ostatnich chwilach życia. To jej wrażliwość daje umierającemu człowiekowi poczucie bezpieczeństwa i spokoju. Każdy pacjent ma prawo do poszanowania godności osobistej, a w chwili zbliżającej się śmierci - do godnego odejścia.

Znaczne obciążenie pracą, przy minimalnej obsadzie kadrowej, może być przyczyną szeregu problemów związanych z wypełnianiem zadań zawodowych. Pojawiają się sytuacje,

w których rodzą się pytania: potrzeby którego pacjenta są ważniejsze? czy można, a jeżeli tak, to jakie potrzeby pozostawić niezaspokojone? Zróżnicowanie wymienionych wyborów uzależnione jest od stanu zdrowia pacjenta, wieku i dalszego rokowania, hierarchii wartości posiadanych przez daną pielęgniarka, a także warunków materialno-organizacyjnych oddziału [22,23]. Pielęgniarce trudno jest w tym samym czasie towarzyszyć choremu umierającemu i pielęgnować innych. Śmierć jest procesem nacechowanym bólem i cierpieniem oraz samotnością. Godne umieranie jest uzależnione od wrażliwości personelu medycznego, rodziny oraz okoliczności, w jakich śmierć następuje. Istotne jest zapewnienie choremu wsparcia duchowego i możliwości zaspokojenia potrzeb religijnych. Zbyt często chorzy u kresu życia są osamotnieni, a towarzyszenie pozostaje w sferze teoretycznych rozważań [47].

Zastosowanie nowoczesnych technologii i zaawansowanych terapii to bez wątpienia olbrzymie sukcesy medycyny w zakresie ratowania ludzkiego życia. Jednak niesienie ulgi choremu i cierpiącemu człowiekowi pozostaje sztuką dążącą do przywrócenia zdrowia i poprawy jakości życia z eliminowaniem bólu i cierpienia oraz z poszanowaniem godności osobistej i praw chorego.

Opinie badaczy na temat stosowania uporczywej/nadmiernej terapii są podzielone [48]. Decyzje o zaprzestaniu lub podtrzymaniu zaawansowanych form leczenia są uzależnione od wieku, okoliczności choroby i świadomej woli chorego. Bowiem każdy pacjent ma prawo do wszelkich znanych sposobów terapii, poszanowania godności osobistej, a w chwili wystąpienia nieodwracalnych skutków choroby - godnej śmierci [30]. Wyznacznikami postępowania w takich sytuacjach są regulacje prawne i etyczno-deontologiczne.

Oddział intensywnej terapii jest miejscem, w którym lekarze najczęściej orzekają śmierć pnia mózgu u chorego. Decyzje podejmowane przez zespół terapeutyczny zawsze obarczone są ogromnymi emocjami i stresem. Praca z wentylowanym mechanicznie dawcą, zwłaszcza młodym, jest niezwykle trudna [24,25]. Emocje towarzyszące wykonywaniu obowiązków zawodowych są dużym obciążeniem psychicznym dla personelu pracującego w wymienionym oddziale. Brak możliwości odreagowania stresu, nadmiar obowiązków i niewspółmierne uposażenie przyczyniają się do wystąpienia zespołu wypalenia zawodowego. Natomiast brak satysfakcji zawodowej jest negatywnym czynnikiem wpływającym na relacje personelu z członkami rodzin i postawy zawodowe pielęgniarek.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonego badania pilotażowego sformułowano wstępne wnioski:

1. Specyficznym elementem pracy pielęgniarki w oddziale anestezjologii i intensywnej terapii medycznej jest sprawowanie opieki nad pacjentem w stanie zagrożenia życia, nieprzytomnym, podłączonym do aparatury podtrzymującej i/lub monitorującej funkcje życiowe, w tym wentylowanym mechanicznie dawcą narządów.
2. Narażenie badanej grupy pielęgniarek na działanie czynników niebezpiecznych i/lub szkodliwych dla zdrowia jest znaczne, a obciążenie pracą szczególnie duże.
3. Znajomość uwarunkowań pracy i zasad komunikacji interpersonalnej ułatwiają porozumiewanie się z pacjentami i jego rodzinami.
4. Zasadnicze znacznie w praktyce zawodowej pielęgniarek mają: profesjonalna wiedza i umiejętności oraz postawa świadomej odpowiedzialności za ludzkie życie i zdrowie nacechowana empatią i akceptacją.

Piśmiennictwo

1. Gaszyński W.: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008.
2. Jakubas-Kolat J.: Zjawisko stresu w pracy zespołu anestezjologicznego, Anes. Ratow., 2008, 2 1, 66-69.
3. Cudak E.,K., Dyk D.: Ocena nakładu pracy pielęgniarek na oddziale intensywnej terapii na podstawie skali Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS), Probl. Pielęg., 2007, 15, 1, 7-12.
4. Miranda D.R., Moreno R., Iapichino G: Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS), Intensive Care Med., 1997, 23, 760–765.
5. Rothen H.U., Kung V., Ryser D.H., Zurcher R., et al.: Validation of „Nine equivalents of nursing manpower use score“ on an independent data sample, Intensive Care Med., 1999, 25, 606–611.
6. Dolińska-Zygmunt G.: Podmiotowe uwarunkowania zachowania się pacjenta wobec własnej choroby. [W:] Podstawy psychologii zdrowia, Dolińska-Zygmunt G. (red.)., Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 2001, 243–259.

7. Heszen I., Sęk H.: Zdrowie i choroba w paradygmacie stresu psychologicznego. [W]: Psychologia zdrowia, Heszen I., Sęk H. (red.), Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 2007, 141–159.
8. Sęk H.: Psychologia zdrowia i choroby. [W:] Wprowadzenie do psychologii klinicznej, Sęk H. (red.)., Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa, 2001, 213–250.
9. Salmon P.: Psychologia w medycynie. Wspomaga współpracę z pacjentem i proces leczenia, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk, 2003.
10. Nasiłowska-Barud A.: Choroba jako kryzys psychologiczny. [W:] Kryzys, interwencja i pomoc psychologiczna, Kubacka-Jasiecka D., Mudyń K. (red.)., Wyd.o Adam Marszałek, Toruń, 2004, 17–27.
11. Łopacińska I.: Pacjent i jego rodzina na oddziale intensywnej opieki medycznej, Probl. Pielęg., 2009, 17, 1, 50–53.
12. Kwiatkowska A., Krajewska-Kułak E., Panek W. (red.): Komunikowanie interpersonalne w pielęgniarstwie. Wyd. Czelej, Lublin, 2003.
13. Stoner J.A.F., Freeman R.E., Gilbert D.R.: Kierowanie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1999.
14. Steinmann H., Schreyogg G.: Zarządzanie. Podstawy kierowania przedsiębiorstwem. Koncepcje, funkcje, przykłady, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław, 1998.
15. Aniszewska G.: Kultura organizacyjna w zarządzaniu, PWE, Warszawa, 2007.
16. Armstrong M.: Zarządzanie zasobami ludzkimi, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Warszawa, 2011.
17. Tyran B.: Współczesna kultura organizacyjna zakładów opieki zdrowotnej, Nauka i Gospodarka, 2011, 4, 33-38.
18. Sułkowski Ł.: Kulturowa zmienność organizacji, PWE, Warszawa, 2002.
19. Korczak M.: Refleksje na temat kodeksu etyki zawodowej polskiej pielęgniarki, Studia Medyczne, 2008, 9, 93-95.
20. Podlecki F., Grzeszczuk W.: Aspekty moralno-etyczne opieki pielęgniarki nad człowiekiem chorym, Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej, 2010, 1, 4,155-161.
21. Wrońska I., Marjański J.: Etyka w pracy pielęgniarskiej, Wyd. Czelej, Lublin, 2002.
22. Korczak M.: Refleksje na temat kodeksu etyki zawodowej polskiej pielęgniarki, Studia Medyczne, 2008, 9, 93-95.

23. Podlecki F., Grzeszczuk W.: Aspekty moralno-etyczne opieki pielęgniarki nad człowiekiem chorym. Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej, 2010, 1, 4,155-161.
24. Marczyńska A., Miętkiewicz S.: Opieka pielęgniarska. Gdy pacjentem jest dawca narządów, Mag. Pielęg. Poł., 2007, 4, 36.
25. Saucha W., Maruszewski M., Kucewicz-Czech E.: Opieka nad dawcą – rola nie tylko anestezjologa, Kardiochir. Torakochir. Pol., 2010, 7, 424-426.
26. Dangel T. i in. (red.): Zaniechanie i wycofanie się z uporczywego leczenia podtrzymującego życie u dzieci. Wytyczne dla lekarzy, Polskie Towarzystwo Pediatryczne, Warszawa, 2011, 39-45.
27. Imieliński K.: Medycyna u progu XXI wieku. [w:] Uniwersalizm i medycyna, Uniwersytet Warszawski, Centrum Uniwersalizmu, Warszawa, 1992.
28. Szewczyk K.: Granice intensywnej terapii i ich wyznaczniki. Anestezjol. Intens. Ter., 2007, 39, 1, 50-54.
29. Sienkiewicz W., Krajnik M., Grabowski R. (red.): Dylematy etyczne końca życia – problem uporczywej terapii, Bydgoska Izba Lekarska. Komisja Bioetyczna. Bydgoszcz, 2013, 40-43.
30. Szulc R.: Dylematy etyczne intensywnej terapii w świetle jej postępów, Nowiny Lekarskie, 2006, 75, 3, 285-288.
31. Bielawska A., Pyszczorska M., Jędrasiak-Figna L. i wsp.:. Wsparcie w cierpieniu – pacjent umierający i jego rodzina, Pielęg. Pol., 2007, 2/3, 136-139.
32. Kulik H., Naworska B.: Aspekty psychologiczne pracy pielęgniarki i położnej. [w:] Psychoterapia elementarna w praktyce pielęgniarskiej i położniczej, Bąk-Sosnowskaj M., Gruszczyńska M. (red.), Wyd. ŚlUM, Katowice, 2015, 26-41.
33. Czachor M.: Dotyk jako element pielęgnowania pacjentów z chorobą nowotworową. IV Konferencja Polskiego Towarzystwa Psychoonkologicznego, Gdańsk 10-11.10.1997. Psychoonkologia 1997, lipiec-grudzień, 1, 103-105.
34. Płaszewska-Żywko L., Gazda D.: Reakcje emocjonalne i potrzeby rodzin chorych leczonych na oddziale intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2012, 44, 3, 164-168.
35. Bielińska K., Mędrzycka-Dąbrowska W., Basińska K.: Komunikacja pomiędzy personelem a rodzinami chorych leczonych w oddziale intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2011, 43, 2, 85-89.
36. Szulc R. O komunikacji w intensywnej terapii. Anest. Intens. Ter., 2008, 40, 4, 267-269.

37. Jezierska N., Borkowski B., Gaszyński W.: Psychologiczne reakcje członków rodzin chorych leczonych na oddziałach intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2014, 46, 1, 45-48.
38. Sucharzewska J., Basińska K.: Rola i znaczenie badania satysfakcji rodzin chorych leczonych w oddziałach intensywnej terapii, Anest. Intens. Ter., 2011, 43, 119-122.
39. Gaweł G., Pater B., Potok H., Ogonowska D.: Świadomość odpowiedzialności zawodowej wśród pielęgniarek, Probl. Pielęg., 2010, 18, 105-10.
40. Gotlib J., Belowska J., Zarzeka A., Kanabrodzka-Osiecka T., Iwanow L: Ocena wiedzy pielęgniarek Międzyleskiego Szpitala Specjalistycznego na temat zasad ponoszenia odpowiedzialności zawodowej. Pielęg. XXI w., 2015, 50 1, 38-45.
41. Grochans E., Głowacka T., Szkup-Jabłońska M., Markowska A., Kuczyńska M., Jurczak A., Prociak D., Zaremba-Pechmann L., Rotter I., Karakiewicz B.: Wpływ poziomu wykształcenia pielęgniarek na znajomość wybranych aktów prawnych wykorzystywanych w pielęgniarstwie, Probl. Pielęg., 2011, 19, 463–467.
42. Kostrzanowska Z., Małek K.: Respektowanie zasad etycznych w pracy zawodowej pielęgniarek, Probl. Pielęg., 2008, 16, 3, 259–268.
43. Kotlenga M., Grabowska H., Świetlik D.: Ocena wiedzy na temat aktów prawnych regulujących wykonywanie zawodu pielęgniarki w Polsce w grupie pielęgniarek, Probl. Pielęg, 2013, 21, 290-296.
44. Gołębiewska K.. Górna K., Jaracz K., Jacenko A.: Specyfika komunikowania się pielęgniarki z chorym umierającym, Pielęg. Pol., 2011, 1, 39, 29-33.
45. Szuta M.: Rola pielęgniarki opiece na chorym w terminalnym okresie choroby. [W:] Cierpienie, starość, śmierć i rola sumienia w pracy pielęgniarki, Szuta W. (red.), Wyd. „Śląsk", 2012, 92-106.
46. Paszko H.: Nowe czasy, nowi ludzie, nowe spojrzenie na świat, Mag. Pielęg. Poł., 2013, 6, 34-36
47. Sztenc K.: Śmierć i umieranie w świadomości pielęgniarki. [W:] Cierpienie, starość, śmierć i rola sumienia w pracy pielęgniarki, Szuta W. (red.), Wyd. „Śląsk". 2012, 130-150.
48. Zaniechanie uporczywej terapii a eutanazja. Komunikat z badań, Centrum Badania Opinii Społecznej. Warszawa, 2013.

PROFILAKTYKA, PROMOCJA I EDUKACJA ZDROWIA

Pojęcia i definicje związane ze zdrowiem ludności

Fiega Ewa[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2]

1. Wydział Medycyny Ratunkowej i Katastrof, Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia TWP w Łomży
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Kształtowanie się pojęcia „zdrowie" – definicje zdrowia

Zdrowie jest tym czynnikiem,
który dodaje wartości wszystkim zerom w życiu
Bernard Fontenelle

Zdefiniowanie pojęcia „zdrowie" sprawia trudności od zarania dziejów, ponieważ ulegać może modyfikacji w sytuacji, kiedy zmienia się sytuacja społeczna, warunki środowiska oraz normy i zwyczaje kulturowe.

W kulturze europejskiej jednym z pierwszych, który uporządkował całokształt poglądów na zdrowie, był Hipokrates (460 p.n.e. - 377 p.n.e.), ojciec medycyny europejskiej [cyt. za 1]. Według niego, za Kulik [1] zdrowie zależało od równowagi między tym co nas otacza a nami. Twierdził [cyt. za 1], że zewnętrzna równowaga miedzy człowiekiem a środowiskiem pozwalała na stworzenie równowagi wewnętrznej.

Platon (437 p.n.e. - 347p.n.e.) natomiast, za Karski [2] określił zdrowie jako funkcję „*doskonalenia stylu życia oraz kulturowej relatywizacji diety*".

Plutarch (45 n.e. - 120 n.e.), kilka wieków później głosił, że warunkiem zdrowego życia jest przede wszystkim aktywność fizyczna i praca, ale za istotny element zdrowia uważał także stan wolności [1,2].

Stoicy (IV w. p.n.e.-III w. n.e.) zmniejszyli wartość zdrowia fizycznego, preferowali harmonię umysłową, a miernikiem poziomu kultury było życie w zdrowiu i radzenie sobie w chorobie [2,3]. W zdrowiu za najważniejsze uznawano piękno i cnotę (jako jedność). Gimnastykę łączono z muzyką, tańcem oraz poezją, a w postępowaniu leczniczym najwyższe znaczenie przypisywano diecie, następnie lekom, a najniższe chirurgii [2,3].

Filozofowie grecko-rzymscy swoje poglądy na temat zdrowia,opierali na schemacie opisanym przez Galena z Pergamonu (129 n.e. - 199 n.e.), gdzie dobre samopoczucie (zdrowie) oraz złe samopoczucie (choroba) zależały przede wszystkim od równowagi pomiędzy otoczeniem (wiatrem, glebą, wodą) a indywidualnym sposobem życia (odżywianiem, pracą, odpoczynkiem) [2,3].

W literaturze [4,5] podkreśla się, że chrześcijaństwo wieków średnich postrzegało zdrowie nie tylko jako nieobecność choroby i cierpienia, ale także jako umiejętność do ich znoszenia. W tym okresie całkowicie porzucono łączenie zdrowia z pięknem fizycznym, a chorobę traktowano jako test religijny.

Uznano [4,5], że ciało jako „naczynie duszy" powinno być utrzymywane w czystości i w związku z tym propagowano zasady higieny ogólnej oraz higieny żywienia. Choroba jednakże w wielu przypadkach była traktowana jako kara Boża, albo opętanie przez złe duchy [4,5].

Za prekursorem medycyny nowożytnej, za Karski [2], uznawany jest Paracelsus (1493-1541), niemiecki lekarz, przyrodoznawca i filozof, a jednocześnie twórca uniwersalnej doktryny makro i mikrokosmosu. Według niej, zdrowie nie jest dane przez naturę, ale musi być stale zdobywane, przez co człowiek ma duży wpływ na długość swojego życia i czas śmierci [2].

W okresie oświecenia, lekarze i filozofowie uznawali potrzebę zachowania zdrowia przez wszystkie klasy społeczne, a w szczególności przez grupy, które mają szczególne znaczenie dla społeczeństwa i kraju. W tych czasach, za Karski [2], Frenklin opublikował swoja pracę „Zdrowie to bogactwo" (*Health is health*), w której poruszył sprawę odpowiedzialności jednostki za jej stan zdrowia.

Pozytywizm (XIX w.), za Czarnecka [6], ograniczał medycynę do działań leczniczych. W tym okresie dominował biomedyczny model zdrowia oparty na filozofii kartezjańsko-newtonowskiej. Jej twórcą był Kartezjusz, który wprowadził podział pomiędzy umysłem a ciałem, rozumianym jako maszyna, której działanie można było całkowicie zrozumieć w kategoriach układu i działania. Biomedyczny model zdrowia interpretował tę wartość jako brak choroby. W ten sposób ukształtowała się negatywna definicja zdrowia, wyznaczająca obszar zainteresowań badawczych skierowanych na chorobę, gdzie stanowiła ona następstwo zaburzeń funkcji organizmu, a ściśle określając poszczególnych jego części [6]. Zdrowie w tym modelu było tłem dla choroby, pozostając poza kontrolą człowieka. Pogląd taki nie dopuszczał stanów pośrednich - można być tylko zdrowym lub tylko chorym.

Nie było w tej teorii miejsca na zagrożenie chorobą, szczególnie w momencie, kiedy osoby pozostają w asymptomatycznej fazie choroby [6].

Sheridan i Radmacher [7] zauważają, iż wpływy na zdrowie czynników niebiologicznych, wynikających ze środowiska oraz zachowań człowieka, są często pomijane i nieuznawane.

Wrona-Polańska [8] podkreśla, że wkroczenie na obszary medycyny nauk społecznych i psychologii przyczyniło się do powstania nowego modelu zdrowia, tzw. biopsychospołecznego lub inaczej holistyczno-funkcjonalnego, gdzie człowiek, a w szczególności jego zdrowie, było postrzegane przez pryzmat wszystkich jego sfer: biologicznej, psychicznej i społecznej.

Nowe spojrzenie na zdrowie wnosiła definicja Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), przyjęta w jej konstytucji z 1946 roku, brzmiąca: „*zdrowie jest stanem zupełnej pomyślności fizycznej, psychicznej i społecznej, a nie jedynie brakiem choroby lub ułomności*" [9]. Po latach definicja zdrowia według WHO została uzupełniona i uwzględniono w niej dynamiczny stan organizmu oraz wzięto pod uwagę fakt, że każdy ma prawo do zdrowia.

Aktualnie definicja zdrowia wg WHO, za Zdziebło i wsp. [10] mówi, iż zdrowie jest to „*dynamiczny stan całkowitego fizycznego, psychicznego, duchowego i społecznego dobrego samopoczucia, nie zaś wyłącznie stan braku choroby lub niepełnosprawności i jest podstawowym prawem każdego człowieka oraz bogactwem społeczeństwa*".

Model holistyczny, za Dolińska –Zygmunt [11,12] uznaje zdrowie, jako fakt skomplikowanych powiązań pomiędzy człowiekiem a otoczeniem w którym się znajduje, biorąc pod uwagę interakcyjny, dynamiczny i wielowymiarowy jego charakter.

Próby przedstawienia systemu powiązań między zdrowiem jednostki i jego środowiskiem podjęli się w latach 80. XX wieku, za Ślusarska i wsp. [13], twórcy „Mandali zdrowia" Hancock i Perkins, przedstawiając wielopłaszczyznowe podejście do zdrowia, na które składa się wymiar ciała, umysłu i ducha. Człowiek, w podstawowym wymiarze zdrowotnym, jest systemem pozostającym w ścisłej łączności z rodziną, wspólnotą i różnymi uwarunkowaniami, które tworzą kolejne kręgi [13].

Holistycznej interpretacji zdrowia podjął się również Saylor [14], w opinii którego definicja zdrowia według WHO, pozwala na zdefiniowanie zdrowia w sposób zrozumiały i wielopłaszczyznowy. Holistyczny model zdrowa zawiera zaś czynniki należące do dwóch grup: ciała człowieka oraz myśli i jego duszy, jednak proporcje pomiędzy nimi powinny wypływać z uwarunkowań kulturowych i systemu wartości człowieka, a harmonia pomiędzy obiema grupami stanowi o zdrowiu [14].

Ostrowska, za Gaweł [3], pojęcie zdrowia psychicznego rozumienie jako „*wieloczynnikowy dynamiczny systemem zapewniający sprawne funkcjonowanie struktur poznawczych, emocjonalnych, działaniowych i w konsekwencji zapewniającym zdolność zaspokajania potrzeb, realizację celów i dążeń; więź z innymi; rozpoznawanie wybór i wykorzystywanie informacji istotnych dla utrzymania i rozwoju człowieka jako człowieka*".

Parsons (1996), za Majchrowska [15] zdefiniował zdrowie w ujęciu socjologicznym określając je jako: „*stan, w którym jednostka wykazuje optymalną umiejętność efektywnego pełnienia ról i zadań wyznaczonych jej przez proces socjalizacji*".

W opinii większości zdrowie określane jest jako wartość i zgodnie z tą cechą Zalewska, za Tarnowicz [16] definiuje je jako: „*idealizację, stanowiącą element świadomości społecznej, która wpływa na osiąganie jednostkowego stanu dobrego samopoczucia, dzięki ukierunkowaniu na optymalizację relacji między człowiekiem a środowiskiem w płaszczyźnie organicznej, psychicznej i społecznej*".

Jedna z nowszych definicji zdrowia, za Basińska [17] została przyjęta w Ottawie w 1986 roku i według niej „*zdrowie jest zasobem, potencjałem indywidualnym i społecznym, jednym z bogactw naturalnych kraju, determinujących rozwój społeczny, gospodarczy czy indywidualny. Sprzyjają lub szkodzą mu czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne, kulturowe, środowiskowe, biologiczne oraz sposób postępowania, wreszcie styl życia*".

Wielu polskich autorów także zaprezentowało interesujące definicje zdrowia. Na uwagę zasługuje, np. podejście Kasprzaka, za Karwat [18], według którego „*zdrowie to stopień biologicznego przystosowania się, jaki jest osiągalny dla danej jednostki w najkorzystniejszych warunkach*".

Zdrowie, w opinii Sęk (1997), za Banaszkiewicz [19] jest „*procesem wynikającym z wzajemnych wpływów dostępnych człowiekowi zasobów jego zachowania i codziennych wymagań życia Jest to ponadto proces wykorzystania potencjałów biologicznych, psychologicznych i społecznych do sprostania zewnętrznym i wewnętrznym wymaganiom oraz osiągania celów indywidualnych i społecznych bez chronicznego zaburzenia dynamicznej równowagi*".

Pomimo istnienia około 120 definicji zdrowia oraz nieustannie toczących się debat z kręgu filozofii, nauk medycznych, społecznych i psychologicznych, nie stworzono dotąd zadawalającej wszystkich definicji zdrowia.

Niepodważalny jest jednakże fakt, że zdrowie to wartość jedna z najbardziej cenionych i pożądanych przez większość ludzi.

Czynniki determinujące zdrowie człowieka

Zdrowie jest tym czynnikiem, który daje poczucie,
iż właśnie jesteśmy w najlepszym okresie naszego życia.
Franklin Adams

Do głównych problemów zdrowotnych współczesnego świata, za Wojtyniak i wsp. [20] należą:

- choroby układu krążenia, w szczególności zawały serca i udary mózgu
- choroby układu oddechowego
- choroby zawodowe i wypadki przy pracy
- niepełnosprawność.
- nowotwory złośliwe – u mężczyzn nowotwór złośliwy płuc, u kobiet nowotwory złośliwe sutka
- wypadki i urazy – najczęstsza przyczyna zgonów u chłopców i mężczyzn w wieku 1-45 lat, dziewcząt i kobiet w wieku 1-35 lat
- zaburzenia psychiczne (nerwice i zależności od alkoholu).

Według WHO, za Gębska-Kuczerowa i Miller [21] do podstawowych uwarunkowań zdrowia zalicza się:

- komunikacja i łączność z innymi ludźmi
- kondycja psychofizyczna stosowna do płci i wieku
- korzystanie ze swobód i praw obywatelskich
- możliwość oszczędzania
- możliwość wypoczynku, regeneracji sił i rozrywki.
- poczucie bezpieczeństwa
- warunki mieszkaniowe
- warunki pracy
- wykształcenie
- zaopatrzenie w żywność i odpowiedni stan odżywienia
- zatrudnienie.

W literaturze przedmiotu [22,23] wyróżnia się dwie grupy mierników zdrowia:

- *obiektywne* - związane z występowaniem różnych stanów, chorób i zaburzeń potwierdzonych w badaniach lekarskich lub laboratoryjnych

- *subiektywne* - w przypadku, gdy ludzie sami dokonują oceny swego zdrowia i samopoczucia.

Jak podkreślają Gębska-Kuczerowa i Miller [21], do lat 70-tych XX wieku uważano, że zdrowie w największym stopniu zależy od pracy i sytuacji w służbie zdrowia. Dopiero na początku lat 70-tych, za przyczyną Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej Kanady Marc Lalonde'a, nastąpiła zmiana w postrzeganiu czynników warunkujących stan zdrowia. Wprowadził on bowiem, w oparciu o wyniki badań i praktykę, tzw. koncepcję pól zdrowia, która powszechnie stanowiła podstawę dla rozwijających się działań i programów w zakresie promocji zdrowia [21]. Podstawą dla powyższej koncepcji, za Wysocki i Miller [24] była definicja zdrowia, według której *„zdrowie jest wynikiem działania czynników związanych z dziedziczeniem genetycznym, środowiskiem, stylem życia i opieką medyczną. Promocja zdrowego stylu życia może wpłynąć na poprawę stanu zdrowia i ograniczyć zapotrzebowanie na opiekę medyczną”.* Według niej, czynniki wpływające na zdrowie człowieka należy podzielić na cztery grupy [22,25]:

- czynniki genetyczne (ok. 20%) - powodujące dziedziczne predyspozycje do wystąpienia określonych chorób czy problemów zdrowotnych
- ochrona zdrowia, która może rozwiązać 10–15% problemów zdrowotnych społeczeństwa - odpowiednia struktura, organizacja, funkcjonowanie oraz dostępność do świadczeń medycznych i ich jakość
- styl życia (50–60%) - składają się na niego między innymi takie elementy: aktywność fizyczna, sposób odżywiania się, umiejętności radzenia sobie ze stresem, stosowanie używek (nikotyna, alkohol, środki psychoaktywne), czy zachowania seksualne i jego zmiana leży w zasięgu możliwości każdego człowieka
- środowisko fizyczne oraz społeczne życia i pracy (ok. 20%) - pozytywny wpływ mają: czyste powietrze i woda, zdrowa i bezpieczna szkoła oraz zakład pracy, a negatywny - degradacja środowiska naturalnego, promieniowanie jonizujące, hałas, szkodliwe substancje chemiczne, czynniki biologiczne.

Styl życia, który sprzyja zdrowiu określa się w literaturze przedmiotu [22,23], jako *prozdrowotny styl życia* i składają się na niego takie zachowania zdrowotne, jak:

- aktywność fizyczna
- bezpieczne zachowania seksualne
- korzystanie z wsparcia społecznego
- niepalenie tytoniu

- ograniczone spożywanie alkoholu
- poddawanie się okresowym badaniom profilaktycznym – np. badanie cytologiczne i mammograficzne zgodnie z wytycznymi Ekspertów UE.
- Samobadanie, w tym np. piersi u kobiet, jader u mężczyzn i samokontrola (np. masy ciała)
- sen
- umiarkowana ekspozycja na słońce
- unikanie nadmiaru stresów i skuteczny sposób radzenia sobie z problemami (stresem)
- zachowanie bezpieczeństwa w ruchu drogowym
- zdrowa, zbilansowana dieta – dostarczająca wszystkich niezbędnych składników pokarmowych zgodnie z zapotrzebowaniem energetycznym.

Pojęcie zachowań zdrowotnych

Ten, kto chce pozostać w dobrym zdrowiu,
powinien unikać smutnych nastrojów i zachowywać radosny umysł
Leonardo da Vinci

Ostrowska [25], pod pojęciem „zachowań zdrowotnych", rozumie każde *„intencjonalnie podjęte działanie jednostki, którego celem jest utrwalenie lub podnoszenie potencjału zdrowia, niezależnie od jego skuteczności"*. Autorka [25] zwraca uwagę na fakt, iż istotnym elementem tej definicji jest stan świadomości jednostki i celowość jej działania, ponieważ oprócz zachowań intencjonalnych, ludzie codziennie podejmują rozmaite formy aktywności, mające także wpływ na zdrowie.

Sęk [26] zachowania zdrowotne traktuje jako *„reaktywne, nawykowe i/lub celowe formy aktywności człowieka, które pozostają – na gruncie wiedzy obiektywnej o zdrowiu i subiektywnego przekonania – w istotnym, wzajemnym związku ze zdrowiem*".

Mechanic, za Ostrowska [27] podkreśla, iż na zachowania zdrowotne duży wpływ na kontekst społeczny i kulturowy, który kształtuje i ogranicza indywidualne wybory.

Gochman (1982), za Sęk [26] zalicza do obszaru zachowań zdrowotnych takie osobiste atrybuty, jak :

- przekonania
- oczekiwania

- motywy
- spostrzeżenia
- inne elementy poznawcze
- właściwości osobowościowe, w tym stany i cechy uczuciowe emocjonalne
- wzorce jawnego zachowania
- działania i nawyki, wiążące się z utrzymywaniem, odzyskiwaniem i polepszaniem zdrowia.

Wardl i Steptoe, za Ostrowska [25]. wyróżnili pięć klas zachowań prozdrowotnych:

- unikanie używek
- pozytywne praktyki zdrowotne – ćwiczenia fizyczne, odpowiednia ilość snu, używanie filtrów przeciwsłonecznych, częste mycie zębów, itp.
- zwyczaje żywieniowe - ilości spożywanych takich produktów, jak mięso, owoce, sól, tłuszcze zwierzęce, ilość posiłków dziennie itp.
- bezpieczeństwo komunikacyjne - używanie pasów bezpieczeństwa, bezpieczna prędkość, trzeźwość
- zachowania profilaktyczne – badania kontrolne u lekarzy specjalistów (dentysta, ginekolog, internista, okulista), pomiar ciśnienia tętniczego, samobadanie piersi i jąder, badania cytologiczne.

Zdaniem Puchalskiego [28] zachowania zdrowotne to „*wybrane przez obserwatora lub (i) podmiot działania zachowania (czy typy zachowań), które na gruncie pewnego systemu wiedzy pozostają w istotnym, określonym w przyjętej opcji związku ze zdrowiem, ujmowanym w znaczeniu ustalonym w tym systemie wiedzy*”.

Promocja zdrowia i edukacja zdrowotna w zachowaniach zdrowotnych

Nikomu zdrowie nie smakuje, aż jakiej choroby skosztuje.

- Bertrand Saadi z Szirazu

Idee promocji zdrowia, za Opolski [29] znane są od dawna, gdyż od wieków ludzie dbali o swoje zdrowie stosując się do różnorakich zaleceń higieniczno-sanitarnych, będących w rzeczywistości zaleceniami prozdrowotnymi. Należy zaznaczyć, że pojęcie „promocja zdrowia” nie pojawiło się po raz pierwszy w Karcie Ottawskiej [cyt. za 29]. Wcześniej zaczęto je stosować w USA, gdzie po raz pierwszy użyto go w 1975 r., kiedy to uchwalono

„Ustawę o Informacji Zdrowotnej i Promocji Zdrowia", w której termin ten był mniej więcej równoważny edukacji zdrowotnej [cyt. za 29].

Pierwsze definicje robocze i oficjalne powstały dopiero w 1979 roku [cyt. za 29]. W raporcie *Surgeon General's Report on Health Promotion and Disease Prevention* wskazano, że „*promocja zdrowia zaczyna się wśród osób w zasadzie zdrowych i dąży do stworzenia społecznych i indywidualnych środków pomocnych w podejmowaniu stylu życia, który może utrzymać lub zwiększyć dobrostan*" [cyt. za 29]. Następnie odkryto, że promocja zdrowia, to: „*każda forma łączenia oświaty zdrowotnej z działaniem interwencyjnym, o charakterze organizacyjnym, politycznym i ekonomicznym, mającym na celu przyczynianie się do zmian behawioralnych i środowiskowych, sprzyjających zdrowiu*" [cyt. za 29].

W roku 1989, za Opolski [29] w czasopiśmie *American Journal of Health Promotion* przedstawiono definicję rozszerzoną, według której „*promocja zdrowia jest nauką i sztuką pomagania ludziom w zmianie ich stylu życia, aby osiągać stan optymalnego zdrowia. Optymalne zdrowie wynika z równowagi zdrowia fizycznego, emocjonalnego, społecznego, duchowego oraz intelektualnego. Zmiany stylu życia mogą być ułatwiane poprzez połączenie wysiłków zmierzających do zwiększania świadomości, zmiany zachowania oraz stworzenia środowisk, które wspierają dobre praktyki zdrowotne. Z trzech wymienionych czynników trzeci – wspierające środowisko, ma przypuszczalnie największy wpływ na wywołanie trwałych zmian*".

Jednocześnie zaczęły pojawiać się doniesienia i tłumaczenia znaczenia „*promocji zdrowia*", a stanowisko Karty Ottawskiej i WHO, stawało się coraz bardziej powszechne i akceptowane. W roku 1998 pojawiła się nowa definicja, według której za promocję zdrowia uznano „*proces, który umożliwia ludziom zwiększenie kontroli nad determinantami zdrowia, a dzięki temu poprawę zdrowia*" [cyt. za 29].

W literaturze przedmiotu [30] zwraca się uwagę na fakt, że obecnie obserwuje się przyśpieszenie rozwoju promocji zdrowia, co związane jest z tzw. „ruchem nowego zdrowia publicznego", który został zapoczątkowany w Kanadzie w latach 70-tych.

Za przełomowy moment w historii ochrony zdrowia [30] uważa się ogłoszenie w 1974 roku Raportu Lalonda. Jego twórcą był Laframboise, autor koncepcji „pól zdrowia". Koncepcja ta była następnie rozwinięta przez Lalonde'a oraz innych badaczy, którzy wprowadzali różnorodne komponenty, ale przestrzegali jednak we wszystkich propozycjach „zachowań zdrowotnych" oraz „stylu życia", przez co uznali je za istotną determinantę zdrowia [30].

Od 1978 roku kluczową rolę w rozwoju promocji zdrowia zaczęła pełnić Światowa Organizacja Zdrowia [30]. Podczas Zgromadzenia Światowej Organizacji Zdrowia w Ałma-Acie wszystkie kraje członkowskie zostały zobligowane do przyjęcia zasad zamieszczonych w dokumencie „Zdrowie dla Wszystkich". Jego głównym przesłaniem było „*osiągnięcie do roku 2000 takiego poziomu zdrowia ludzi na całym świecie, który pozwalałby wieść życie produkcyjne w kontekście społecznym i ekonomicznym*" [30]. Dokument ten opisuje szeroką strategię działania opartą przede wszystkim na założeniach powszechnej dostępności programów ochrony zdrowia, społecznym uczestnictwie oraz międzysektorowej współpracy i zawiera pięć kluczowych zasad charakteryzujących promocję zdrowia jako działania, które [29,30]:

- łączą w sposób komplementarny różne metody i sposoby podejścia, takie jak: informację/komunikację, edukację, legislację, system podatkowy, a także zmiany organizacyjne oraz spontaniczne działania społeczne
- obejmują populację w kontekście codziennego życia
- oddziałują na determinanty lub uwarunkowania zdrowia, a nie na indywidualną zmianę zachowań
- podkreślają rolę zawodów medycznych w podstawowej opiece zdrowotnej zarówno w procesie edukacji, jak i w działaniach zapewniających ludziom jednakowe możliwości „bycia zdrowym" (równość w zdrowiu)
- zachęcają społeczeństwo do szerokiego udziału w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych poprzez uczestnictwo w „ruchu samopomocowym".

Jak wynika z Karty Ottawskiej i WHO [29] dostrzeżono ograniczenia medycyny w zakresie radzenia sobie z niektórymi problemami zdrowotnymi, głównie z problemem chorób przewlekłych w społeczeństwach zachodnich, jak również dostrzeżenie i wyartykułowanie przez naukę istotnego związku pomiędzy stanem zdrowia jednostki a jej zachowaniami, stylem życia i warunkami funkcjonowania.

W literaturze przedmiotu [30,31] zwracają uwagę, że na przestrzeni wieków, wraz z postępem badań oraz kształtowaniem nowych podejść do promocji zdrowia, można zaobserwować istotne przemiany w zakresie pojmowania przedmiotu zainteresowań promocji zdrowia:

- na lata siedemdziesiąte przypada silne ukierunkowanie na zagadnienia, takie jak: czynniki ryzyka oraz choroby, którym można zapobiegać poprzez informację i edukację

- w latach 80. akcent przeniesiony zostaje na realizację strategii zdrowotnych, co w konsekwencji rodzi zainteresowanie takimi obszarami, jak: zdrowotna polityka społeczna, wzmacnianie indywidualnych umiejętności jednostki, środowiska wspierające zdrowie, działania społeczności lokalnych, świadczenia na rzecz zdrowia
- po roku 2000 zwrócono większą uwagę na przełożenie teorii oraz doświadczeń wyniesionych z poprzednich etapów rozwoju na działania praktyczne i konieczne stało się zareagowanie na globalne trendy społeczne pozostające w ścisłej korelacji ze stanem zdrowia.

Pomimo wspomnianych przemian, niezmienną pozostaje wykładnia rozumienia promocji zdrowia, którą odnaleźć można w pochodzącej z 1986 roku Karcie Ottawskiej [30,31].

W ostatnich latach Światowa Organizacja Zdrowia podejmuje działania wskazujące na dążenie do uwzględnienia światowych wyzwań zdrowotnych [32]. W związku z zaistniałą sytuacją, w 2005 roku w Bangkoku, uczestnicy VI Światowej Konferencji poświęconej promocji zdrowia przyjęli cztery kluczowe zobowiązania, które mają uczynić promocję zdrowia [32]:

- centralnym elementem światowej strategii rozwoju
- elementem wymaganym w dobrych praktykach korporacyjnych.
- podstawowym obszarem odpowiedzialności wszystkich rządów
- punktem skupienia uwagi wspólnot lokalnych i społeczeństwa obywatelskiego.
- Do najważniejszych atrybutów współczesnej promocji zdrowia należą [31,33]:
- aprobata dla idei równości w zdrowiu
- koncentracja na społecznych determinantach zdrowia
- skupienie się na samodzielności
- zainteresowanie salutogenezą.
- zogniskowanie na społecznościach
- efektywność i opłacalność
- odpowiedzialność i trwałość
- partnerstwo, międzysektorowość i wielotorowość
- planowanie
- uczestnictwo i posiadanie.

Na początku XXI wieku WHO, za Karski i Koronkiewicz [34] ogłosiła dwa bardzo ważne dokumenty o istotnym znaczeniu dla promocji zdrowia, tj.:

- „Światowa Deklaracja Zdrowia" - przyjęta przez światową społeczność zajmującą się problematyką zdrowotną na XXXI Światowym Zgromadzeniu Zdrowia w maju 1998 r, do realizacji do 2020 roku
- "Zdrowie 21", dokument został przyjęty przez Europejski Komitet Regionalny WHO we wrześniu 1998 roku i który ustanawiał kierunki polityki zdrowia dla wszystkich w Regionie Europejskim WHO na XXI wiek.

Karski i Koronkiewicz [34] zwracają uwagę, iż Unia Europejska zwiększyła swoje zainteresowanie promocją zdrowia od początku 1990 roku, szczególnie w wyniku ustaleń Traktatu w Maastricht (Artykuł 129) z 1992 roku, a następnie na mocy Traktatu w Amsterdamie (Artykuł 152) z 1997 roku.

Za jeden z najistotniejszych dokumentów Unii Europejskiej w zakresie promocji zdrowia uznawana jest Decyzja Nr 645/96/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 29 marca 1996 roku przyjmująca program działania Wspólnoty w zakresie promocji zdrowia, informacji, edukacji i szkolenia w ramach działania w dziedzinie zdrowia publicznego (1996-2000 rok) [34].

Do podstawowych działań promocji zdrowia zalicza się obecnie trzy nierozłączne elementy [34]: edukację zdrowotną, zapobieganie chorobom i lokalną politykę zdrowotną.

Promocja zdrowia jest bardzo często utożsamiana z edukacją zdrowotną, co może wynikać z faktu, że wśród pionierów promocji zdrowia i jej ambasadorów było wiele osób zajmujących się wcześniej zawodowo edukacją zdrowotną [22].

Edukacja zdrowotna ma bardzo mocne podstawy w naukach, takich jak: pedagogika czy psychologia. W piśmiennictwie podaje się różnorodne definicje edukacji zdrowotnej [22,31], jednakże w większości skupiają się one wokół stwierdzeń, że są to procesy lub czynności, dążące do prozdrowotnej zmiany zachowania indywidualnego oraz działania społecznego ludzi.

Promocja zdrowia, za Woynarowską [30] jest natomiast szerokim planem działania na rzecz zdrowia, obejmującym pięć kluczowych kierunków pracy: politykę, świadczenia zdrowotne, społeczność, środowisko i zachowania.

Są one realizowane za pomocą trzech ogólnych, priorytetowych strategii obejmujących: ułatwianie zmian, pośredniczenie między grupami oraz bycie orędownikiem zdrowia.

Edukacja zdrowotna, za Woynarowska [22] może zmieniać wiele czynników, które mają wpływ na zachowania ludzi – m.in. wiedzę, postawy (stosunek) wobec jakichś zjawisk lub inne motywy, a także umiejętności. Nie zawsze jednak powyższe jest wystarczające

do zmiany zachowań i stylu życia. Te ostatnie zależą bowiem nie tylko od wiedzy, osobistych chęci i decyzji, ale są także pod silną kontrolą otoczenia – tego, co robią inni ludzie i w jakich żyją okolicznościach [22]. Mogą również prowadzić do tzw. obwiniania ofiary (*blaming the victim*), czyli szukania przyczyn niepowodzenia w adresatach, np. „chorujesz na własne życzenie", „chorujesz z głupoty".

Edukacja zdrowotna, zgodnie z tradycyjnym podejściem [22], prowadzi do świadomego stwarzania możliwości do uczenia się, tak aby ułatwiały dokonanie się wcześniej określonej zmiany zachowania. W ten sposób, poprzez stymulowane procesem uczenia, stwarza możliwość dążenia do poprawy i działań prozdrowotnych. Powyższe może przebiegać dwutorowo: w drodze bezpośredniej edukacji jednostek lub poprzez wykorzystanie środków masowego przekazu. Edukacja zdrowotna w tradycyjnym ujęciu by była skuteczna, nie może ograniczać obszaru swego oddziaływania jedynie do jednostek i ich zachowania, zarówno tego sprzyjającego, jak i szkodzącego zdrowiu [22].

Edukacja zdrowotna w nowoczesnym ujęciu obejmuje [22,35]: podnoszenie poziomu wiedzy o zdrowiu, poradnictwo z zakresu zagrożeń zdrowia oraz budowanie wysokiej samooceny oraz samodzielności.

Nowoczesna edukacja [22,35] powinna obejmować podnoszenie poziomu wiedzy i umiejętności związanych z chorobą, funkcjonowaniem własnego organizmu, zapobieganiem, radzeniem sobie w sytuacjach trudnych oraz zwiększanie poziomu świadomości, co do czynników społecznych, politycznych i środowiskowych wpływających na zdrowie.

W celu podniesienia efektywności oddziaływania edukacyjnego niezbędne jest także stosowanie różnych form edukacji zdrowotnej skierowanych na grupy, organizacje i całe społeczeństwa [22,35].

Pierwszoplanowym celem „edukacji dla zmiany" jest stworzenie bardziej humanitarnego, demokratycznego, zdrowego i sprawiedliwego społeczeństwa, dlatego też edukacja odpowiadająca na wyzwania związane z promocją zdrowia powinna [22,35]:

- brać pod uwagę społeczne i środowiskowe czynniki wpływające na decyzje związane ze zdrowiem
- rozwijać nowe strategie związane z różnymi poziomami działania (rządowym, legislacyjnym, profesjonalnym, społecznym)
- stosować innowacyjne podejścia i technologie edukacyjne
- stosować wielosektorowe i wielodyscyplinarne podejścia

- ukierunkowywać się na działania społeczne i społeczne uczestnictwo (nieprofesjonalne)
- wykorzystać pojęcie pozytywnego zdrowia.

Piśmiennictwo

1. Kulik T.B., Latalski M.: Zdrowie publiczne, Wyd. Czelej, Lublin, 2002.
2. Karski J.B.: Praktyka i teoria promocji zdrowia wybrane zagadnienia, Wyd. CeDeWu, Warszawa, 2003.
3. Gaweł A.: Współczesna koncepcja zdrowia – odniesienia edukacyjne. [w:] Zdrowie w edukacji elementarnej wprowadzenie do konstruowania programów autorskich, (red.) Skulicz D., Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2004, 11-27.
4. Brzeziński T.: Historia medycyny, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1988.
5. Szumowski W.: Historia medycyny filozoficznie ujęta, ANTYK, Białystok, 2005.
6. Czarnecka M.: Subiektywne koncepcje zdrowia i choroby oraz ich determinanty. [w:] Czynniki kształtujące zachowania zdrowotne na przestrzeni życia. Teoria i praktyka, (red.) Bartkowiak G., Wyd. Naukowe UM, Poznań, 2008, 30-39.
7. Sheridan Ch., Radmacher S.: Zmiana paradygmatu zdrowia i opieki medycznej.[w:] Psychologia zdrowia. Wyzwanie dla biomedycznego modelu zdrowia, Sheridan Ch., Radmacher S. (red.), Instytut Psychologii Zdrowia PTP, Warszawa, 1998, 4-11.
8. Wrona-Polańska H.: Wychowanie dla zdrowia, Sztuka Leczenia, 2006, 13, 1-2, 19-31.
9. Włodarczyk C., Paździach S.: Pojęcie i zakres zdrowia publicznego. [w:] Zdrowie Publiczne, Czupryna A., Paździoch S., Ryś A, Włodarczyk C. (red.), Uniwersyteckie Wyd. Medyczne VESALIUS, Kraków, 2000, 13-15.
10. Zdziebło K., Michalska M., Krawczyńska J., Czerwiak G.: Pojęcie zdrowia w opinii pielęgniarek studiujących na studiach licencjackich- pomostowych, Studia Medyczne, 2009, 14, 27-32.
11. Dolińska-Zygmunt G.: Teoretyczne podstawy refleksji o zdrowiu. [w:] Elementy psychologii zdrowia. Dolińska–Zygmunt G. (red.), Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 1996, 9-29.
12. Dolińska-Zygmunt G.: Podmiotowe uwarunkowania zachowań promujących zdrowie, Wyd. Instytutu Psychologii PAN, Warszawa, 2000.
13. Ślusarska B., Dobrowolska B., Zarzycka D.: Metateoretyczny kontekst zachowań zdrowotnych w paradygmatach zdrowia, Probl. Hig. Epidemiol., 2013, 94, 667-674.

14. Saylor C.: The Circle of Health. A Health Definition Model, J. Holist. Nurs., 2004, 22, 97.
15. Majchrowska A.: Społeczny wymiar zdrowia. [w:] Promocja zdrowia dla studentów licencjackich kierunku pielęgniarstwo i położnictwo, Andruszkiewicz A., Banaszkiewicz M. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2008, 52.
16. Tarnowicz I., Majchrowska A., Kawczyńska–Butrym Z.: Elementy socjologii dla pielęgniarek, Wyd. Czelej, Lublin, 2000, 122.
17. Basińska M.A.: Psychospołeczny kontekst promocji zdrowia. [w:] Promocja zdrowia dla studentów licencjackich kierunku pielęgniarstwo i położnictwo. Andruszkiewicz A., Banaszkiewicz M. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2008, 26.
18. Karwat I.D., Jędrych M., Skawiński D. i wsp.: Zdrowie i niepełnosprawność – problemy w definiowaniu. Cz.1 Cechy wykorzystywane w ocenie stanu zdrowia, Journal of Health Sciences, 2012, 2 ,5, 87-100.
19. Banaszkiewicz M.: Zdrowie jako wartość. [w:] Promocja zdrowia dla studentów licencjackich kierunku pielęgniarstwo i położnictwo, Andruszkiewicz A., Banaszkiewicz M. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2008, 11-13.
20. Wojtyniak B., Goryński P., Seroka W.: Najważniejsze elementy sytuacji zdrowotnej ludności Polski w latach 1999-2000, Zdr. Pub., 2002, 112, 133-140.
21. Gębska-Kuczerowa A., Miller M.: Analiza sytuacji epidemiologicznej w Polsce w zakresie głównych problemów zdrowotnych, Post. Nauk Med., 2009, 4, 240-255.
22. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki, Wyd. PWN, Warszawa, 2008.
23. Woynarowska B.: Zdrowie i szkoła, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2000.
24. Wysocki M.J., Miller M.: Paradygmat Lalonde'a, Światowa Organizacja Zdrowia i nowe zdrowie publiczne, Przegl. Epidemiol., 2003, 57, 505-512.
25. Ostrowska A.: Styl życia a zdrowie, Instytut Filozofii i Socjologii PAN, Warszawa, 1999.
26. Sęk H.: Zdrowie behawioralne. [w:] Psychologia. Podręcznik Akademicki. Strelau J. (red), GWL, Gdańsk 2000, 533-553,539.
27. Ostrowska A.: Prozdrowotne style życia, Promocja zdrowia, nauki społeczne i medycyna. 1997, 10-11, 9.
28. Puchalski K.: Zachowania związane ze zdrowiem jako przedmiot nauk socjologicznych. Uwagi wokół pojęcia. [w:] Zachowania zdrowotne. Zagadnienia

teoretyczne, próba charakterystyki zachowań zdrowotnych społeczeństwa polskiego, Gniazdowski A. (red.), Instytut Medycyny Pracy, Łódź, 1990, 47.

29. Opolski J.: Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia. Tom I, Szkoła Zdrowia Publicznego CMKP w Warszawie, 2011.
30. Czupryna A., Poździoch S., Ryś A., Włodarczyk W.C.: Zdrowie publiczne. Wyd. II, Uniwersyteckie Wyd. Medyczne „Vesalius", Kraków, 2001.
31. Krajewski–Siuda K., Kaczmarek K.: Promocja zdrowia oparta na dowodach, Przegl. Epidemiol., 2006, 4, 60, 823–833.
32. Catford J.: Advancing the 'science of delivery' of health promotion: not just the 'science of discovery', Health Prom. Inter., 2008, 24,1, 1–5.
33. Karski J.B.: Praktyka i teoria promocji zdrowia, Wyd. CeDeWu, Warszawa, 2008.
34. Karski J., Koronkiewicz A: Promocja zdrowia w podstawowej opiece lekarskiej: projekty i programy Światowej Organizacji Zdrowia oraz Wydziału Zdrowia Publicznego Królewskiego Kolegium Lekarzy Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii, Biuletyn Informacyjny, Nr 17, COiEOZ, Warszaw,a 1996.
35. Syrek E., Borzucka – Sitkiewicz K.: Edukacja zdrowotna, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, 2009.

Zachowania zdrowotne – związek ze zdrowiem i chorobą

Fiega Ewa[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2]

1. Wydział Medycyny Ratunkowej i Katastrof, Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia TWP w Łomży
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Kryteria podziału zachowań zdrowotnych związanych ze zdrowiem

Zdrowie fizyczne i stan psychiczny człowieka są ze sobą ściśle powiązane
Awicenna

W literaturze przedmiotu [1] można także odszukać podział zachowań zdrowotnych z uwagi na dwa kryteria, tj.: stan zdrowia i ich wpływ na zdrowie.

Green oraz Kreuter, za Woynarowska [2] wyróżnili trzy specyficzne grupy czynników, które kształtują zachowania zdrowotne, a mianowicie:

- predysponujące – zasób wiadomości, postawy, poglądy, wartości
- umożliwiające - możliwości korzystania z ustalonych świadczeń medycznych, jakość wykonywanych świadczeń, zdolność do podejmowania czynności ważnych dla zdrowia, itp.
- wzmacniające, związane są z warunkami życia jednostki, a także z normami obyczajowo – społecznymi; uznanie bądź dezaprobata zachowań prezentowanych przez dane środowisko rodzinne, koleżeńskie, szkołę oraz medyczne.

Sęk [3] przedstawia następujące, podstawowe kryteria klasyfikacji zachowań zdrowotnych:

- poziom organizacji aktywności i świadomości - nawyki (nawyki higieny) oraz intencjonalne czynności (celowe praktyki zdrowotne, takie jak ruch czy dieta)
- stosunek do zdrowia, konsekwencje zdrowotne - zachowania prozdrowotne (sen, dieta, relaks, gimnastyka rekreacyjna) i zachowania antyzdrowotne (palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu)
- sytuacja zdrowotna - zachowania w sytuacji zdrowia (badania kontrolne) i zachowania w sytuacji choroby (dostosowanie się do zaleceń lekarza)

- treść zachowań - zachowania związane ze zdrowiem prozdrowotne (wspomaganie rozwoju) i prewencyjne (badania profilaktyczne)
- zachowania zdrowotne wynikające z roli - zachowania zdrowotne pro- i antyzdrowotne (karmienie piersią, palenie tytoniu) oraz medyczne zachowania pro- i antyzdrowtne (prozdrowotne komunikowanie diagnozy).

Istotnym kryterium podziału zachowań prozdrowotnych, za Kasperek [4], są wymienione w definicji WHO płaszczyzny zdrowia, czyli zdrowie:

- fizyczne - kojarzące się z higieną osobistą i otoczenia, prawidłowym odżywianiem się, podejmowaniem ćwiczeń ruchowych, hartowaniem sprzyjającym podnoszeniu odporności organizmu na szkodliwe bodźce
- psychiczne - utrzymujące się i udoskonalające dzięki różnym sposobom walki ze stresem, kształtowaniu sprzyjających zdrowiu postaw i przekonań, budowaniu zaufania do siebie, wiary we własne siły, optymizmu, wysokiej samooceny
- społeczne - obejmujące działania ukierunkowane na budowanie prawidłowych relacji pomiędzy jednostkami, wyposażenie w umiejętności komunikacji, nawiązywanie kontaktów społecznych, rozwiązywanie konfliktów

Kolejne kryterium podziału zachowań, które mogą stanowić podstawę do wyróżnienia konkretnych zachowań służących zdrowiu to podział na sfery dziedziny życia ludzkiego [2], takie jak: praca, nauka, życie rodzinne, życie towarzyskie, sen, wypoczynek i spędzanie czasu wolnego.

Dokonana wyżej próba klasyfikacji zachowań prozdrowotnych nie wyczerpuje istniejących możliwości, ale pokazuje jedynie szeroki zakres, jaki one obejmują. W kontekście wszystkich informacji dotyczących wpływu czynników na zdrowie można stwierdzić, że zachowania niekorzystne dla zdrowia trzeba zmieniać na takie, które sprzyjają zdrowiu.

Heszen i Sęk [5] wyróżniają następujące kryteria klasyfikacji zachowań zdrowotnych:

1. wpływ zachowania na zdrowie - korzystne czy niekorzystne
2. poziom świadomości i cel działania
3. poziom organizacji behawioralnej
4. stan zdrowia, wobec którego podejmowane są określone zachowania
5. zachowania wynikające z pełnionej roli społecznej
6. istota zachowania, obszar życia oraz aktywność.

Ad.1. wpływ zachowania na zdrowie

Wyróżnia się zachowania [5]:

- prozdrowotne - prawidłowe, podtrzymujące i utrwalające nasze zdrowie, a w konsekwencji utrwalające zdrowie populacji (np. właściwa higiena ciała, utrzymanie czystości otoczenia, racjonalne żywienie, odpowiednia aktywność fizyczna, dbanie o bezpieczeństwo, umiejętność radzenia sobie ze stresem, utrzymywanie właściwej relacji miedzy ludźmi)
- antyzdrowotne - nieprawidłowe, nie związane z potrzebami naszego organizmu, szkodzące zdrowiu od razu lub po upływie pewnego czasu (np. nadużywanie alkoholu, używanie innych substancji psychoaktywnych, palenie tytoniu, ryzykowane zachowania seksualne).

Ad.2 . i 3. poziom świadomości i cel działania oraz poziom organizacji behawioralnej

Wyróżnia się tu, za Zadworna-Cieślak i Ogińska-Bulik [6] zachowania nawykowe, stabilne wzory zachowań pro- i antyzdrowotnych oraz celowe czynności zdrowotne.

Do nawyków zdrowotnych nabywanych w procesie socjalizacji i oddziaływań kulturowych zaliczamy nawyki [6]:

- higieniczne, np. mycie owoców przed jedzeniem, mycie rąk, zębów
- higieniczne dotyczące najbliższego otoczenia i mieszkania
- żywieniowe i wzorce spędzania wolnego czasu.

Kształtują się one od najwcześniejszych lat, w drodze wychowania w rodzinie, przedszkolu, szkole, w wyniku tradycji oraz zwyczajów rodzinnych i narodowych [6]. Podejmowaniu czynności celowych, intencjonalnych następuje na drodze świadomej decyzji człowieka, a w kształtowaniu tych zachowań ważną rolę odgrywa podmiotowe podejście i indywidualna świadomość. Najczęściej zachowania te mają charakter prozdrowotny, powstając często w sytuacji zmiany życiowej i rozwojowej, np. przygotowanie się do ciąży i porodu. Intencjonalne zachowania antyzdrowotne występują rzadko. Mogą zdarzyć się u osób bardzo nisko wartościujących zdrowie oraz naruszających je świadomie w toku realizacji innych celów (np. zawodowych) [6].

Ad.4. stan zdrowia, wobec którego podejmowane są określone zachowania

Zadworna-Cieślak i Ogińska-Bulik [6] wyodrębniają tu dwa rodzaje zachowań zdrowotnych:

- w sytuacji zdrowia - czyli czynności promocyjne i profilaktyczne (np. szczepienia ochronne, wizyty stomatologiczne)

- w sytuacji choroby – czyli działania związane z przyjmowaniem roli chorego (np. poszukiwanie pomocy i diagnozy), z pełnieniem roli chorego (np. realizacja zaleceń lekarskich)
- związane z samoleczeniem (np. stosowanie własnych sposobów leczenia).

Ad.5. zachowania wynikające z pełnionej roli społecznej

Do tego rodzaju zachowań [6] zalicza się:

- rodzicielskie zachowania zdrowotne (np. karmienie dziecka piersią)
- rodzicielskie zachowania antyzdrowotne (np. palenie papierosów w obecności dziecka)
- medyczne zachowania prozdrowotne, czyli czynności podejmowane przez pracowników ochrony zdrowia (właściwe komunikowanie diagnozy)
- medyczne zachowania antyzdrowotne (np. błędy jatrogenne).

Ad.6. istota zachowania, obszar życia oraz aktywność

Wyróżnia się tu [6] zachowania dotyczące diety, aktywności ruchowej, nienarażenia się na ryzyko. Stanowią one grupę zachowań promocyjnych, związanych z dbaniem o zdrowie (np. strategiczne planowanie zdrowia) oraz profilaktycznych, związanych z zapobieganiem chorobom (np. bezpieczne zachowania seksualne).

Przedstawiona powyżej klasyfikacja wydaje się być najpełniejszym sposobem porządkowania zachowań zdrowotnych, uwzględniająca różne kryteria, w przeciwieństwie do innych autorów, którzy proponowali najczęściej jedno główne kryterium.

Titkow [cyt. za 5, cyt. za 6] za kryterium podziału zachowań zdrowotnych przyjął rolę pełnioną przez człowieka zagrożonego chorobą i wyróżnił:

- zachowania mające na celu podtrzymanie zdrowia
- zachowania związane z przyjmowaniem roli chorego
- zachowania związanie z pełnieniem roli chorego.

Często cytowaną w piśmiennictwie [5,6,7] typologią zachowań zdrowotnych jest także propozycja Kolbego, w której za punk wyjścia autor przyjął celowy aspekt zachowań zdrowotnych wraz z dodatkowymi kryteriami i wyróżnił następujące rodzaje zachowań zdrowotnych:

- *wellness behaviour* – aktywność podejmowana przez osobę zdrową w celu uzyskania wyższego poziomu swojego zdrowia

- *preventive health behaviour* – aktywność podejmowana przez osobę uważającą się za zdrową w celu zapobieżenia chorobie lub wykryciu jej w asymptomatycznym stanie
- *at-risk* – aktywność podejmowana przez osobę uważająca się za zdrową, ale znajdującą się w stanie zwiększonego ryzyka dla określonego elementu zdrowia, ukierunkowaną na zapobieganie skutkom tych zagrożeń lub rozpoznaniu ich w asymptomatycznym stanie
- *illness behaviour* – aktywność podejmowana przez osobę dostrzegającą u siebie chorobę, podejmowane w celu określenia stanu zdrowia i uzyskaniu odpowiednich środku zaradczych
- *self - care behaviour* - aktywność podejmowana przez osobę uważającą się za chorą, podejmowane w celu poprawy swojego stanu zdrowia, obejmujące minimalny udział terapeuty oraz niewielkie uzależnienie od otoczenia i ograniczanie przypisywanych jej zadań
- *sick- role- behaviour* - aktywność podejmowana przez osobę uważającą się za chorą, ukierunkowane na poprawę swojego stanu zdrowia przez podjęcie leczenia, pełne uzależnienie od otoczenia i ograniczenie zadań przypisanych osobie
- *reproduktive behaviour* - każde wyżej opisane sześć zadań podejmowane przez człowieka w celu zabezpieczenia, utrzymania lub poprawy zdrowia płodu lub dziecka, za które dana osoba jest odpowiedzialna.
- *health-relatet social action* – działania podejmowane samodzielnie lub wspólnie z innymi osobami za pomocą środków instytucjonalnych, prawnych lub ekonomicznych, które mają na celu wpływanie na czynniki warunkujące zdrowie populacji (np. oddziaływania środowiska).

Przedstawiony wyżej podział wzbogaca socjomedyczne punkty widzenia o nowe zagadnienia, prezentując szerokie spojrzenie na zachowania zdrowotne, zaliczając do nich działania związanie nie tylko z leczeniem, również z promocją i profilaktyką zdrowotną.

Uwarunkowania zachowań zdrowotnych

Dziś zadbaj o zdrowie, byś nie musiał o nim marzyć, gdy będziesz w niemocy.

Pliniusz Starszy

Podmiotowe uwarunkowania zachowań zdrowotnych są ściśle związane ze świadomością jednostek.

W Polsce, za Zadworna-Cieślak i Ogińska-Bulik [6], różnych podmiotowych uwarunkowań zachowań zdrowotnych osób dorosłych poszukiwali między innymi: Dolińska-Zygmunt, Juczyński, Łuszczyńska oraz Ziarko, a u dzieci i młodzieży – Łuczak. Wyniki ich badań dowodzą roli przekonań i oczekiwań, dla przebiegu aktywności zdrowotnej. Najczęściej, jako czynniki warunkujące zachowania zdrowotne, poddawane analizie są takie cechy osobowości, jak [6]:

1. poczucie koherencji
2. umiejscowienie kontroli zdrowia
3. poczucie własnej skuteczności
4. poczucie własnej wartości
5. optymizm
6. wartościowanie zdrowia i jego ocena
7. radzenie sobie ze stresem.

Ad. 1. poczucie koherencji

Twórcą koncepcji salutogenezy i poczucia koherencji jest Antonowski [8], który pod tymi pojęciami rozumie „*globalną orientację człowieka, wyrażającą stopień, w jakim człowiek ten ma dominujące, trwałe, choć dynamiczne poczucie pewności, że: (1) bodźce napływające w ciągu życia ze środowiska zewnętrznego i wewnętrznego mają charakter ustrukturowany, przewidywalny i wytłumaczalny; (2) dostępne są zasoby, które pozwolą mu sprostać wymaganiom stawianym przez te bodźce; (3) wymagania te są dla niego wyzwaniem wartym wysiłku i zaangażowania*”.

Poczucie koherencji składa się z trzech wzajemnie powiązanych komponentów, takich jak [8]:

- zrozumiałość (składnik poznawczy) - odbieranie przez człowieka napływających informacji (bodźców), jako uporządkowanych, ustrukturalizowanych, jasnych i spójnych, dzięki czemu ma on poczucie, że można coś pojąć, ocenić, zrozumieć i przewidzieć
- zaradność/sterowalność (składnik motywacyjno-emocjonalny) - stopień, w jakim dostępne zasoby (np. wiara w Boga, sieć wsparcia) są postrzegane przez człowieka jako wystarczające, aby sprostać wymaganiom stawianym przez otoczenie, dzięki czemu człowiek nie czuje się bezradny wobec wydarzeń, przyjmuje postawę aktywną i usiłuje

zaradzić trudnościom i problemom. Składnik ten opisuje możliwości jednostki w konfrontacji ze stresem

- sensowność (składnik motywacyjno-emocjonalny) - stopień, w jakim człowiek czuje, że życie ma sens, że przynajmniej część wymagań i problemów, które niesie życie warta jest wysiłku, poświęcenia i zaangażowania. Jest to najważniejszy składnik poczucia koherencji, gdyż bez niego poczucie zrozumiałości i zaradności mogą być krótkotrwałe, a przy wysokiej sensowności mają tendencje do podwyższania się.

W badaniach Szołdry (1999), za Heszen i Sęk [5] poczucie koherencji korelowało z deklarowaną tendencją do zachowań korzystnych dla zdrowia, takich jak: aktywność ruchowa, zdrowa dieta, zachowania profilaktyczne i rekreacyjne.

Ziarko [9] wykazał, że poczucie koherencji jest czynnikiem powiązanym zarówno z intencją podjęcia zachowań zdrowotnych, jak i realizowanymi zachowaniami zdrowotnymi (dotyczyło to młodych dorosłych).

Związek poczucia koherencji z niektórymi zachowaniami pro- i antyzdrowotnymi potwierdzili również Kurowska i Zając [10] w grupie zdrowych dorosłych oraz chorych na miażdżycę kończyn dolnych.

Badania Kowal i wsp. [11] wskazują na negatywny związek poczucia koherencji i jego komponentów z zaburzeniami odżywiania wśród uczniów szkół średnich, a Bobrowskiego [12], że wysoki poziom poczucia koherencji stanowi czynnik chroniący przed częstym piciem alkoholu, zmniejsza prawdopodobieństwo używania środków narkotycznych oraz sprzyja nieużywaniu leków nasennych i uspokajających.

Dotychczasowe badania Mroziak i wsp. [13] wskazują, iż pod wpływem interwencji terapeutycznych, poczucie koherencji może zmienić się (wśród grupy pacjentów uzależnionych od alkoholu po okresie terapii zanotowano istotny wzrost).

Ad.2. umiejscowienie kontroli zdrowia

Autorem koncepcji *umiejscowienie kontroli zdrowia* jest Rotter [14], który uważa, iż na ludzkie zachowania w znacznym stopniu wpływają: sposób spostrzegania różnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych oraz poczucie sterowania z „wewnątrz" i „zewnątrz". Umiejscowienie kontroli podzielił na [14]:

- wewnętrzne - kiedy ludzie uważają wyniki swoich działań za zależne od nich samych, wierzą we własne siły

- zewnętrzne - kiedy jednostki uważają, że ich działania zależą przede wszystkim od czynników zewnętrznych, nie mają więc poczucia panowania nad sytuacją, a świat spostrzegają jako nieprzewidywalny.

Opierając się na teorii Rottera, Wallstonowie, za Ogińska-Bulik [15] opracowali koncepcję umiejscowienia kontroli zdrowia, wyjaśniającą zależność pomiędzy działaniem zdrowotny a umiejscowieniem poczucia kontroli i opierająca się na założeniu, że wewnętrzne poczucie kontroli zdrowia wiąże się z przyjęciem większej za nie odpowiedzialności, co sprzyja zdrowiu. W konsekwencji takiego myślenia, wyróżnili trzy niezależne wymiary umiejscowienia kontroli zdrowia [cyt. za 15]:

- wewnętrzne – tj. takie przekonanie, że zdrowie zależy od własnego zachowania
- wpływ innych – tj. takie przekonanie, że własne zdrowie jest wynikiem oddziaływania innych osób, mających większe możliwości
- przypadek – tj. takie przekonanie, że o zdrowiu decyduje los, przypadek czy inne czynniki zewnętrzne.

W opinii Zadwornej-Cieślak i Ogińskiej-Bulik [6], poczucie kontroli kształtuje się w toku nabywania doświadczeń życiowych, a w procesie tym istotną rolę odgrywa równowaga między doświadczeniami stresowymi a pozytywnymi oraz własna aktywność. Ukształtowanie się w człowieku przekonania o możliwości wpływu na własne życie wymaga okazji do uczenia się odpowiedzialnego podejmowania decyzji, w atmosferze bezpieczeństwa zapewnianego przez otoczenie społeczne [6].

Ad.3. poczucie własnej skuteczności

Pojęcie *„poczucie własnej skuteczności”* za Juczyński [16] wprowadził Bandura w celu określenia przekonań jednostki, że jest ona zdolna do osiągania celu zamierzonego w danej sytuacji przy spełnieniu trzech warunków, że:

- spodziewana zmiana zachowania przedstawia dla danej osoby wartość
- zachowując się w określony sposób osiągnie cel
- potrafi z sukcesem zachować się w określony sposób.

Oczekiwanie można więc podzielić na trzy typy: dotyczące sytuacji, w wyniku działania i własnej skuteczności [14]. W przypadku każdej zmiany sytuacji osoba może sformułować różne oczekiwania, ale rozstrzygające wydaje się być oczekiwanie własnej skuteczności, czyli subiektywne przeświadczenie o tym, że jednostka jest w stanie podjąć i kontynuować działanie w rozmaitych sytuacjach oraz doprowadzić do oczekiwanej zmiany.

Poczucie własnej skuteczności, za Ogińska-Bulik i Juczyński [15], wchodzi zatem w zakres kontroli osobistego działania i jest nabywane poprzez bezpośrednie oraz pośrednie doświadczenia, a także stany emocjonalne i wzbudzane emocje. Istnieją doniesienia [17], w których podkreśla się rolę poczucia własnej skuteczności w podejmowaniu oraz utrzymywaniu zachowań zdrowotnych, a co uznawane jest przez badaczy za tak ważne, że wchodzi w skład wielu modeli zmiany zachowań zdrowotnych i należy on do zmiennych najczęściej włączanych do badań uwarunkowań zachowań zdrowotnych.

Juczyński [16], w badaniach zachowań zdrowotnych osób dorosłych, takich jak np.: nawyki żywieniowe, praktyki zdrowotne, świadome nastawienie psychiczne, działania ochraniające zdrowie, działania medyczne i unikanie substancji szkodliwych ustalił, iż to właśnie poczucie własnej skuteczności w największym stopniu, spośród innych zmiennych psychologicznych determinowało ich nasilenie.

Także w badaniach Dolińskiej-Zygmunt [18] poczucie własnej skuteczności okazało się zmienną o kluczowym znaczeniu dla dbania o zdrowie przez osoby dorosłe.

Ad.4. poczucie własnej wartości

Poczucie własnej wartości – jako kolejny zasób osobisty, często włączany do uwarunkowań zachowań zdrowotnych, jest przekonaniem o pozytywności i ważności własnego „ja" oraz wyrazem wartościowania siebie w porównaniu z innymi ludźmi [17,19]. Wiąże się ono z poziomem samooceny, rozumianej jako przewidywanie zakresu swoich możliwości.

Sparks [20] uważa, że wewnętrzne umiejscowienie kontroli poczucie własnej wartości stanowi uogólnienie samooceny i samoakceptacji, zaś samoocena jest ewaluacją własnej osoby, która może mieć różne stopnie generalizacji: od oceny dotyczącej poszczególnych aspektów własnej osoby (humor, inteligencja czy różne umiejętności) do globalnej oceny siebie.

W literaturze [21] podkreśla się, że osoby z niską samooceną nie wykorzystują szans na osiąganie sukcesów, często generalizują konsekwencje porażki i nie uruchamiają mechanizmu autoafirmacji, ale często oceniają siebie trafnie, co jednak wcale nie musi być dla jednostki korzystne.

Niekorzystne może być także nadmierne trwanie w świecie iluzji na temat własnej osoby i zawyżona samoocena [21]. Na przykład Pelham i Taylor, za Kofta, Doliński [21] wykazali, iż utrzymywanie nadmiernie pozytywnych iluzji na temat własnej osoby i zbytni optymizm u motocyklistów prowadzić może do zaniedbywania noszenia kasku.

Niebrzydowski [22] poczucie własnej wartości traktuje jako poczucie szacunku wobec samego siebie oraz wiary w skuteczność i wartość ludzkich poczynań. Zdaniem autora [22] niskie poczucie własnej wartości osłabia motywację do działania i obniża odporność na przeciwności życiowe, a wysokie - wiąże się ze zgodą jednostki na to, co ona sama myśli i czuje, świadomością swoich obaw, myśli, uczynków w akcie potwierdzenia swojego „ja", takiego, jakim jest ono naprawdę.

Poczucie własnej wartości wiąże się także ze zdrowiem fizycznym i dobrym samopoczuciem, i może odegrać istotną rolę w środowisku pracy. W badaniach Ogińskiej – Bulik [23] okazało się ono powiązane ze stanem zdrowia funkcjonariuszy policji, jak i pracowników sektora usług społecznych.

Ad.5. optymizm

Optymizm – to kolejny, istotny składnik wpływający na różne aspekty funkcjonowania człowieka, także w obszarze zdrowia.

Scheier i wsp. [24] twierdzą, iż optymistyczne nastawienie pomaga w utrzymaniu zachowań korzystnych dla zdrowia i wiąże się z oczekiwaniami dotyczącymi działań jednostki - jeśli człowiek oczekuje pozytywnego ich skutku, to podejmie wysiłki prowadzące do jego uzyskania, a jeśli postrzega, że pozytywny efekt jest niemożliwy do osiągnięcia, najczęściej wycofuje się z dążenia do celu. Optymiści, w porównaniu do pesymistów, częściej stosują aktywne style radzenia sobie, co wiąże się z lepszym przystosowaniem do stresujących zdarzeń, pesymiści zaś częściej stosują style unikowe [24].

Juczyński [25] zauważa, iż optymizm ułatwia radzenie sobie z chorobą, jak również odgrywa rolę w zmianie zachowań zdrowotnych (np. optymiści szybciej zdrowieją - po operacji by-passów, w przeciwieństwie do operowanych pesymistów).

Ad.6. wartościowanie zdrowia i jego ocena

Kowalski [26] podkreśla, że w kształtowaniu wartości zdrowia istotne są dwa wymiary:

- teoretyczny – związany z nauczaniem o zdrowiu, jako wartości oraz uwarunkowaniach i konsekwencjach zachowań związanych ze zdrowiem
- praktyczny – tj. polegający na kształceniu zamierzonych zachowań w sytuacji wyborów zdrowotnych, celowe zajmowanie postawy wobec wartości zdrowia, rozważania jej miejsca w hierarchii wartości, kształcenia do rozpoznawania sposobów manipulacji w obszarze wartości zdrowia.

Ad.7. podatność na stres i radzenie sobie ze stresem

W piśmiennictwie psychologicznym, za Ogińska – Bulik i Juczyński [15] wyróżnia się trzy podstawowe nurty ujmowania stresu: stres jako bodziec, stres jako reakcja, stres jako transakcja.

W ostatnim czasie ujęcie stresu odnosi się przede wszystkim do nurtu postrzegania stresu jako transakcji. Reprezentują powyższe, za Ng i Jeffery [27], dwie wiodące myśli psychologiczne stresu: poznawczo-transakcyjna koncepcja stresu autorstwa Lazarusa i Folkman i teoria zachowania zasobów Hobfolla.

Badania przeprowadzone przez Ng i Jeffery [27] na próbie ponad 12 tys. osób dorosłych wskazały, że im wyższy postrzegany poziom stresu przedstawiali badani, tym więcej podejmowali zachowań niekorzystnych dla zdrowia, takich jak: mały poziom aktywności fizycznej, dieta wysokotłuszczowa, czy palenie papierosów.

Również Juczyński [25] w swoich badaniach dowiódł, że nasilenie stresu korelowało negatywnie z wszystkimi formami zachowań zdrowotnych, w tym: nawykami żywieniowymi, świadomym nastawieniem psychicznym, praktykami zdrowotnymi, działaniami ochraniającymi zdrowie, unikaniem sytuacji szkodliwych i zachowaniami medycznymi. Zmienna ta okazała się także predykcyjną dla zachowań zdrowotnych, ponieważ im badani odczuwali wyższy poziom stresu, tym prezentowali zachowania mniej korzystne dla zdrowia [25].

W literaturze przedmiotu [28] zwraca się także uwagę na fakt, iż zachowania szkodliwe dla zdrowia mogą być jednym ze sposobów radzenia sobie ze stresem. Osoby nie posiadające odpowiednich zasobów pozwalających na kreatywne radzenie sobie z trudnością, poszukują innych, często destruktywnych strategii, doprowadzających, np. do używania substancji psychoaktywnych. Ostatnio wprowadzono do piśmiennictwa pojęcie osobowości stresowej typu D, która charakteryzuje się negatywną emocjonalnością i hamowaniem społecznym [28].

Wyniki badań Ogińskiej-Bulik [28] dowiodły, że osoby, które przedstawiają niekorzystne zachowania zdrowotne, np. zażywanie narkotyków, palenie papierosów, picie alkoholu w porównaniu z osobami, które podejmują je w mniejszym stopniu, charakteryzują się wyższym nasileniem negatywnych emocji i większą skłonnością do powstrzymywania się od ich wyrażania oraz dystansowania się od innych ludzi. W grupie tej zanotowano wyższy odsetek badanych, którzy charakteryzowali się osobowością typu D, a ten typ osobowości wiąże się ze skłonnością do: hazardu, pracoholizmu, zakupolizmu, jedzenioholizmu [28].

W kontekście społeczno-kulturowych uwarunkowań aktywności zdrowotnej w literaturze przedmiotu [29] prezentowane są takie elementy składowe, jak, np.: rodzinne, socjodemograficzne oraz kulturowe uwarunkowania zachowań zdrowotnych, wsparcie jako determinanta zdrowego stylu życia, czynniki związane ze środowiskiem szkolnym i rówieśniczym, a także środowisko fizyczne a zachowania zdrowotne.

Modele zachowań zdrowotnych

Dziewięć dziesiątych naszego szczęścia polega na zdrowiu
Heraklit z Efezu

Teoretyczne modele wyjaśniające podejmowanie i utrzymywanie zachowań zdrowotnych, za Gromulska i wsp. [30-46] można podzielić na grupy:

- fazowe
- motywacyjne - opisujące czynniki wpływające na pojawienie się intencji (zamiaru, chęci) zmiany zachowania
- postintencjonalne (modele realizowania intencji) - skupiające się na zachowaniu, czyli realizacji intencji
- społeczno-poznawcze - zwracające uwagę na przekonania jednostki oraz społeczne uczenie się zachowań

W grupie modeli motywacyjnych [30-46] wyróżnia się:

- model przekonań zdrowotnych (*Health Belief model*), opierający się na założeniu, że przekonania dotyczące zdrowia są głównie wynikiem wiedzy na jego temat (Becker, Rosenstock, 1987; Rosenstock, 1974)
- teorię ochrony motywacji (*Protection Motivation theory*) sugerująca, że ludzie potrzebują jakiegoś sygnału, aby podjąć działania dotyczące zmiany zachowania lub podjęcia decyzji dotyczących zdrowia (Rogers, 1983). Informacje o zagrożeniu zdrowotnym, które rejestruje dana osoba, dają początek ocenie zagrożenia (*threat appraisal*) i ocenie możliwości poradzenia sobie z tym zagrożeniem (*coping appraisal*), a postrzegana własna skuteczność (*perceived self-efficacy*) jest jedną ze zmiennych w procesie reagowania na zagrożenie zdrowotne
- teorię umotywowanego działania (*Theory of Reasoned Action*) i teorię zaplanowanego zachowania (*Theory of Planned Behaviour*), oparte o hipotezę mówiącą,

że najlepszym czynnikiem prognozującym zachowanie jest cel behawioralny (Ajzen i Fishbein, 1980). Zakłada ona, że ludzie zachowują się rozsądnie i biorą pod uwagę dostępne informacje o sytuacji oraz rozważają konsekwencje swoich zachowań. Model ten nie mówi jednoznacznie o własnej skuteczności, jako o czynniku występującym w powstawaniu intencji zmiany zachowania, ale można doszukać się jej elementów w wyznacznikach intencji, przyjętych w tym modelu, np. w ocenie podjęcia zachowania.

W grupie modeli postintencjonalnych [30-46] wyróżnia się:

- model rozpoczynania działania (*Goal Setting Pursuit*) opisuje zmienne, które zwiększają szanse na wystąpienie zachowania. Na decyzję próbowania (kluczowy etap rozpoczynania zachowania) ma wpływ między innymi poczucie własnej skuteczności (*Bagozzii, Edwards*, 1998)
- model etapów zmian, model transteoretyczny (*Transtheoretical Model – TTM /Stages of Change)*, wyróżniono pięć stadiów w procesie zmiany zachowania. Procesy przejścia z fazy do fazy zależą między innymi od: bilansu kosztów i zysków czy poczucia własnej skuteczności *(Prochaska, Di Clemente*, 1983)
- podejście procesualne do zmiany zachowań zdrowotnych (HAPA - *Health Action Process Approach),* zakłada dwie fazy zmian zachowania – motywacyjną i wolicjonalną, a samoskuteczność jest zmienną występującą w obu fazach. Uszczegółowiono w nim rolę własnej skuteczności zakładając, że istnieją jej specyficzne rodzaje: własna skuteczność w inicjowaniu działania (*preaction self-efficacy*), własna skuteczność w utrzymaniu działania (*maintenanceself-efficacy*) oraz własna skuteczność w ograniczeniu nawrotów (*recovery self-efficacy*); (*Schwarzer*, 2001)

W grupie modeli społeczno-poznawczych [30-46] wyróżnia się:

- model ASE *de Vriesa i Mudde* jest połączeniem teorii uzasadnionego działania, teorii społeczno-poznawczej i modelu transteoretycznego. Jego głównym założeniem jest to, że zachowanie można zrozumieć znając jego predyktory, którymi są: postawy (*A - attitudes)*, wpływ społeczny *(S-social influence)* oraz samoskuteczność *(E - efficacy),* rozumiana w tym modelu według założeń i definicji Bandury (*de Vries i Mudde*, 1998)
- teorię społeczno-poznawczą *Alberta Bandury,* gdzie własna skuteczność jest podstawą motywacji i działania. Inne czynniki wpływające na zachowanie, wspomniane w tej

teorii, pełnią rolę motywatorów i drogowskazów zachowania, ale są zakorzenione we własnej skuteczności podstawowym przekonaniu o własnej mocy osiągnięcia pożądanych rezultatów swojego zachowania (*Bandura,* 1976)

- teorię samoskuteczności - opartą na przekonaniu o własnej zdolności zorganizowania i kontroli swojego zachowania w celu doprowadzenia do określonego, oczekiwanego przez siebie wyniku tego zachowania (*Bandura*, 1997).

Bandura [35,37] wyróżnia również cztery główne źródła informacji mających podstawowe znaczenie dla planowania i wdrażania działań z zakresu edukacji zdrowotnej, na podstawie których osoba buduje przekonanie o własnej skuteczności:

- doświadczenia obserwacji (*vicarious experiences*) - osoby budują oczekiwanie co do własnej skuteczności na podstawie obserwacji udanych prób innych osób w otoczeniu
- osiągnięcia (*performance accomplishments*) wynikające z doświadczenia własnych sukcesów (*mastery experiences*) - w wyniku tego zwrotnie wzmacnia się początkowa motywacja do podejmowania zachowań, w tym także zdrowotnych
- poziom pobudzenia emocjonalnego (*emotional arousal*), słabe pobudzenie emocjonalne – niski poziom napięcia psychoruchowego oraz niski poziom emocji, takich jak np. lęk czy złość, towarzyszące zachowaniu, stanowią informację, że poczucie kompetencji danej, w tym samoskuteczności, w danej sytuacji jest wysokie.
- słowna perswazja (*verbal persuasion*) - rozmowy z autorytetami, czy innymi ważnymi osobami.

Piśmiennictwo

1. Majchrowska A.: Wybrane elementy socjologii. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziału pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznej, Wyd. Czelej, Lublin, 2003.
2. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2007.
3. Sęk H.: Zdrowie behawioralne. [w:] Psychologia. Podręcznik Akademicki, Strelau J. (red), GWL, Gdańsk, 2000, 533-553,539.
4. Kasperek E.: Zachowania prozdrowotne nauczycieli, Oficyna Wydawnicza G&P, Poznań, 1999.

5. Heszen I., H. Sęk.: Psychologia zdrowia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2007, 98.
6. Zadworna-Cieślak M., Ogińska-Bulik N.: Zachowania zdrowotne młodzieży- uwarunkowania podmiotowe i rodzinne, Wyd. Difin, Warszawa, 2011.
7. Puchalski K.: Zachowania związane ze zdrowiem jako przedmiot nauk socjologicznych. Uwagi wokół pojęcia. [w:] Zachowania zdrowotne. Zagadnienia teoretyczne, próba charakterystyki zachowań zdrowotnych społeczeństwa polskiego, Gniazdowski A. (red.), Instytut Medycyny Pracy, Łódź, 1990, 47.
8. Antonowsky A.: Rozwikłanie tajemnicy zdrowia. Jak radzić sobie ze stresem i nie zachorować, Wyd. Fundacja IPIN, Warszawa, 1995, 34.
9. Ziarko M.: Zachowania zdrowotne młodych dorosłych – uwarunkowania psychologiczne, Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań, 2006.
10. Kurowska K., Zając M.: Związek poczucia koherencji i zachowań zdrowotnych u chorych z miażdżycą tętnic kończyn dolnych, Ann. UMCS - Polonia, suppl. XVI, 2005, 270, 203 -206.
11. Kowal A., Szymona K., Plotka A., Jabłoński L.: Poczucie koherencji (SOC) a zaburzenia odżywiania wśród uczniów szkół średnich, Ann. UMCS - Polonia, suppl. XVI, 242, 2005, 242,75- 78
12. Bobrowski K.: Poczucie koherencji oraz inne zasoby odpornościowe a używanie substancji psychoaktywnych przez młodzież, Alkohol Narkom., 2002, 15, 221-239.
13. Mroziak B., Woronowicz B.T., Wójtowicz S.: Zmiany poczucia koherencji i stylu radzenia sobie ze stresem po podstawowym programie psychoterapii osób uzależnionych od alkoholu. Doniesienie wstępne, Alkohol Narkom., 1999, 2, 225-236.
14. Rotter J. B.: Poczucie wewnętrznej versus zewnętrznej kontroli i wzmocnień, Now. Psychol., 1990, 5-6, 59-70.
15. Ogińska – Bulik N., Juczyński Z.: Osobowość stres, a zdrowie, Wyd. Difin, Warszawa, 2008.
16. Juczyński Z.: Poczucie własnej skuteczności jako wyznacznik zachowań zdrowotnych. Promocja zdrowia, Nauki Społeczne i Medycyna, 1998, 14, 54 – 63.
17. Spear H.J., Kulbok P. A.: Adolescent Halth Beaviors and Related Factors: A Review, Public Health Nurs., 2001, 18, 2, 82-93.

18. Dolińska-Zygmunt G.: Podmiotowe uwarunkowania zachowań promujących zdrowie, Wyd. Instytutu Psychologii PAN, Warszawa, 2000.
19. Reykowski J.: Psychologia ogólna. Emocje, motywacja, osobowość, Wyd. PWN, Warszawa, 1992
20. Sparks R. W.: Istota poczucia własnej wartości, Wyd. Ravi, Łódź, 1995.
21. Kofta M., Doliński D.: Poznawcze podejście do osobowości, [w:] Psychologia. Podręcznik akademicki. Psychologia ogólna t.2., Strelau J. (red.), Wyd. GWP, Gdańsk, 2004, 561-600.
22. Niebrzydowski L.: Psychologia ludzkich potrzeb, aspiracji i możliwości, Krajowa Rada Self –Esteem, Łódź 1999.
23. Ogińska- Bulik N.: Stres zawodowy u policjantów. Źródła – Konsekwencje – Zapobieganie, Wyd. WSH-E, Łódź, 2003.
24. Scheier M.F. Weintraub J.K., Carver C.S.: Coping withstress: divergent strategies of optimists and pessimists, J. Pers. Soc. Psychol., 1986, 51, 6, 1257-1264.
25. Juczyński Z.: Przekonania i oczekiwania wyznacznikami zachowań związanych ze zdrowiem. [w]: Zasoby osobiste i społeczne sprzyjające zdrowiu jednostki. Juczyński Z., Ogińska – Bulik N. (red), Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2003, 49-61.
26. Kowalski M.: Zdrowie i kultura zdrowotna – różne aspekty poznawcze [w]: Zdrowie - wartość – edukacja. Kowalski M.. Gaweł A. (red.), Oficyna Wyd. Impuls, Kraków, 2006, 13-105.
27. Ng D.M., Jeffery R. W.: Relationships between perceived stress and heath behaviors in a sample of working adults, Health Psychology, 2003, 22, 6, 638-642.
28. Ogińska – Bulik N.: Osobowość typu D. Teoria i badania, Wydawnictwo WSH-E, Łódź, 2009.
29. Nowakowska M.: Społeczno-kulturowe uwarunkowania zmian w rozumieniu kategorii zdrowia i choroby, Sztuka leczenia, 2010,20,1-2, 43-49.
30. Gromulska L., Piotrowicz M., Cianciara D.: Własna skuteczność w modelach zachowań zdrowotnych oraz w edukacji zdrowotnej, Przegl. Epidemiol., 2009, 63, 427- 432.
31. Prochaska J.O., DiClemente C.C., Norcross J.C.: In search of how people change: Applications to addictive behaviours, Am. Psychol., 1992, 47, 1102-1114.

32. Kristal A.R., Glanz K., Curry S.J., Patterson R.E.: How can stages of change be best used in dietary interventions? J. Am. Diet. Assoc., 1999, 99, 679-684.
33. Horwath C.C.: Applying the transtheoretical model to eating behaviour change: challenges and opportunities, Nutr. Res. Rev., 1999, 12, 281-317.
34. Nestle M., Wing R., Birch L., DiSogra L., Drewnowski A., Arbor A., Middleton S., Sigman-Grant M., Sobal J., Winston M., Economos C.: Behavioural and social influences on food choice, Nutrition Reviews, 1998, 56, 5, S50-S64.
35. Bandura A.: Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1986.
36. Łuszczyńska A.: Zmiana zachowań zdrowotnych. Dlaczego dobre chęci nie wystarczają? Wyd 1. Wyd. GWP, Gdańsk, 2004.
37. Bandura A.: Social Learning Theory. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall, 1976.
38. Becker M.H., Rosenstock I.M.: Comparing social learning theory and the health belief model. [w:] Advances in health education and promotion. Ward W.B., (red.), CT, JA1 Press, Greenwich , 1987, 245-249.
39. Rogers R.W.: Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. [w:] Social Psychophysiology. Cacioppo J. Petty R, (eds.), Guilford Press, New York, 1983, 153-176.
40. Ajzen I., Fishbein M.: Understanding attitudes and Predicting Social Behavior. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1980.
41. Baggozi R.P., Edwards E.A.: Goal setting and goal pursuit in the regulation of body weight, Psychol. Health, 1998, 13, 593-621.
42. Ileszen I., Sęk H.: Psychologia zdrowia, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2007.
43. Prochaska J.O., Di Clemente C.C.: Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change, J. Consult. Clin. Psychol., 1983,51, 390-395.
44. Schwarzer R.: Social-cognitive factors in changing health-related behavior, Curr. Dir. Psychol. Sci., 2001, 10, 47-51.
45. Sandvik C., Gjestad R., Brug J., et al.: The application of a social cognition model in explaining fruit intake in Austrian, Norwegian and Spanish schoolchildren using structural equation modeling, Int. J. Beh. Nutr. Phys. Act., 2007, 4, 57.
46. De Vries H., Mudde A., Lcijs I.: The European Smoking prevention Framework Approach (EFSA): an example of integral prevention, Health Educ. Res., 2003, 18, 611-626.

Wybrane aspekty bio-psycho-społecznego wymiaru zdrowia oraz choroby

Bejda Grzegorz[1], Lewko Jolanta[2], Kułak-Bejda Agnieszka[3], Lankau Agnieszka[2]

1. Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie

Psychologowie twierdzą,
że ludzie chorzy w istocie rzeczy nie chcą naprawdę wyzdrowieć.
W chorobie jest im dobrze. Oczekują ulgi, ale nie ma powrotu do zdrowia.
Anthony de Mello [1]

Pojęcia zdrowie i choroba, które są ze sobą połączone, już od początku istnienia cywilizacji budziły zainteresowanie człowieka. W starożytności Platon (427–347 p.n.e.) stawiając zdrowie na pierwszym miejscu, przed bogactwem i urodą podkreślał, iż jest to jedna z najcenniejszych wartości ludzkiego życia [2].

Hipokrates (460-377 p.n.e.) zdrowie utożsamiał z dobrym samopoczuciem, a chorobę ze złym samopoczuciem i był przekonany, że zależą od równowagi pomiędzy tym, co otacza człowieka, a tym, co na niego oddziałuje (wiatr, temperatura, woda, gleba, indywidualny sposób życia) [3].

Medycyna chińska z kolei zakłada, ze ciało ludzkie to system współzależnych składników, które mają naturalną tendencję do utrzymywania równowagi, a której brak jest wynikiem działania wielu czynników, takich jak np. brak snu, zła dieta, mała aktywność fizyczna, problemy w relacjach rodzinnych oraz społecznych [3].

W Oświeceniu dostrzeżono potrzebę zachowania zdrowia przez wszystkie klasy społeczne, a przede wszystkim mające istotne znaczenie dla społeczeństwa i kraju [3]. Miało to przejaw w działaniach, np. Leibniza, który wypromował stworzenie systemu publicznej opieki zdrowotnej, czy Hoffmana sugerującego, że uniknięcie przedwczesnej śmierci i chorób jest możliwe dzięki właściwemu stylowi życia [3].

Definicja zdrowia i choroby zmieniała się przez wieki. W 1948 roku Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), przyjęła definicję zdrowia głoszącą, że zdrowie *„jest pełnym dobrostanem fizycznym, psychicznym i społecznym człowieka, a nie wyłącznie brakiem choroby lub niedomagania"* [cyt. za 4]. Zwracała ona uwagę na wieloaspektowość w postrzeganiu zdrowia w aspekcie sfery fizycznej, psychicznej i społecznej oraz subiektywnych objawów choroby [5].

Powyższa definicja podlegała na przestrzeni lat różnym modyfikacjom, poszerzając zakres przedmiotowy zdrowia oraz podkreślając rolę determinujących je czynników, co w konsekwencji doprowadziło do postrzegania zdrowia interdyscyplinarnie oraz zaangażowania do współpracy ze środowiskiem medycznym humanistów [5].

Kostrzanowska [5] zauważa, że jednoznaczne zdefiniowanie terminu „zdrowie" jest niezwykle trudne, co prawdopodobnie wynika z faktu, iż leży on w kręgu zainteresowania nie tylko wielu nauk, jak np. medycyna, psychologia, socjologia, pedagogika, filozofia, etyka, ale także szerokich kręgów politycznych i rządowych [5].

W literaturze przedmiotu szacuje się [6 - 21], że istnieje około 120 definicji zdrowia, które bazują niestety na rożnych i odmiennych płaszczyznach, takie jak np. definicje:

- biologiczne, funkcjonalne oraz biologiczno-funkcjonalne
- obiektywizujące i subiektywizujące
- realistyczne i nominalistyczne
- naturalistyczne i normatywne
- pozytywne i negatywne
- atrybutywne i relacyjne

Kowalski [2], powołując się na Syrka, wyraźnie podkreśla, że pojęcie zdrowia jest zdeterminowane wieloaspektowo, tzn.: dyscyplinarnie (odmienne podejście różnych dyscyplin naukowych do zagadnień zdrowia), historycznie (w sensie rozwoju nauk) oraz kulturowo (kryteria zdrowia, choroby i profilaktyki, a także wartości, jakie nadaje się zdrowiu człowieka w różnych kulturach).

Przytaczając z kolei Puchalskiego, Kowalski [2] zwraca uwagę na wieloznaczeniowość pojęcia "zdrowie", wskazując jego cztery obszary: naturę przedmiotu nazywanego zdrowiem, zakres branych pod uwagę zjawisk, sposoby uporządkowania elementów określonego zakresu oraz rozstrzygnięcia natury metodologicznej [2].

W potocznych określeniach zdrowie ujmowane jest w znaczeniu biologicznym i określane jako przeciwieństwo choroby, czyli stan niewymagający interwencji lekarza, brak dolegliwości i stan dobrego samopoczucia [5].

Dzięki rozwojowi medycyny ukształtowało się biomedyczne podejście do zdrowia i choroby, definiujące zdrowie jako stan fizjologiczno-biologiczny organizmu, umożliwiający mu, jako biologicznej całości, prawidłowe funkcjonowanie [2].

Aspekt biomedyczny zdrowia i choroby ma swój początek z filozofii kartezjańskiej (mechanistyczne postrzeganie świata i człowieka) [22]. W tej teorii organizm człowieka porównywany jest do maszyny działającej z dużą doskonałością i precyzyjnością, zaś jego prawidłowe działanie uzależnione od działania poszczególnych elementów tej maszyny [22].

W XIX i XX wieku, dzięki kartezjańskiemu postrzeganiu człowieka, doszło w medycynie do ogromnego postępu technicznego, dotyczącego głównie diagnostyki [22].

Kowalski [2], przytacza definicję zdrowia Kassyk – Rokickiej, według której zdrowie to prawidłowa budowa ciała i sprawne działanie organizmu, wyrażające się wydolnością biologiczną [2].

Zdrowie, za Ziarko [23], może być także pojmowane jako równowaga organizmu (homeostaza), w której funkcjonuje on na optymalnym poziomie. Choroba zaś pojawia się wówczas, gdy zachwiana zostaje ta równowaga, zazwyczaj pod wpływem jakiegoś czynnika chorobowego (bakterie, wirusy, szkodliwy wpływ środowiska) [23].

Inną definicję zdrowia przedstawia orientacja patogenetyczna, według której zdrowie to brak choroby [2] .

W ujęciu biomedycznym, za Heszen [24], zdrowie jest swoistą sprawnością biologiczno–funkcjonalną organizmu człowieka, mierzoną wyłącznie obiektywnymi kryteriami medycznymi, nie biorąc pod uwagę innych kryteriów pomiaru zdrowia, jak np. subiektywne odczucia samego człowieka, determinanty środowiskowe, behawioralne, czy psychologiczne czynniki ryzyka występowania zaburzeń.

Zgodnie z biomedycznym pojmowaniem zdrowia, za Ostryżek i Marcinkowski [25], ciało człowieka uznawano za maszynę, zdrowie - z brakiem zakłóceń w biologicznym funkcjonowaniu człowieka, a chorobę za weryfikowalne odchylenie od normy. W leczeniu nacisk kładziono na poszukiwanie usterek biofizycznych oraz analizę wyników badań, wykładnią dobrego zdrowia była nieobecność bólu, choroby lub dysfunkcji.

Kowalski [2] uważa, że zdefiniowanie jednego pojęcia - zdrowia lub choroby - wystarcza do określenia drugiego.

Aleksandrowicz [cyt. za 2] zaznacza, że choroba formuje obiektywne stany organizmu, a zdrowie - stany subiektywne, jest kategorią wystandaryzowaną za pomocą kryteriów medycznych i pojmowaną zazwyczaj, jako stan braku zakłóceń w biologicznym funkcjonowaniu organizmu.

Choroba, zgodnie z definicją "Przewodnika encyklopedycznego dla pielęgniarek" [4], to obiektywnie stwierdzone odchylenia od stanu prawidłowego w tkankach lub narządach, mierzone objawami obiektywnymi stwierdzonymi klinicznie, nieprawidłowościami w badaniach dodatkowych lub zmianami patomorfologicznymi przy uwzględnieniu przyczyny i umiejscowienia zmian narządowych oraz podaniu jej nazwy zgodnie z tzw. klasyfikacją chorób.

Tobiasz-Adamczyk [26] uważa chorobę za zakłócenie prawidłowego funkcjonowania organizmu, jako całości biologicznej (ujęcie biomedyczne choroby).

Z kolei Sokołowska [27] definiuje chorobę, jako zmianę patologiczną organizmu, będącą następstwem załamania się jego struktury anatomicznej lub rezultatem zaatakowania przez jeden organizm (np. drobnoustrój chorobotwórczy) drugiego organizmu – gospodarza (człowieka), a co w konsekwencji ma dla niego dające się przewidzieć negatywne skutki.

W podejściu biomedycznym [cyt. za 7], jednostkę chorobową definiuje się jako zespół niekorzystnych dla organizmu objawów o znanym, określonym składzie, działaniu oraz obrazie zmian morfologicznych w narządach.

W związku z tym, jak uważa Kostrzanowska [5], uwaga lekarzy skupia się przede wszystkim na rozpoznaniu i leczeniu choroby, a nie na jej zapobieganiu i sprowadza chorego do roli jedynie wykonawcy lekarskich zaleceń.

Woynarowska [28] jest zdania, że niektóre elementy biomedycznej koncepcji zdrowia są nadal aktualne i komplementarne w stosunku do holistycznego podejścia do zdrowia. Autorka [28] uważa, że pojęcie zdrowia powinno być rozpatrywane w trzech wymiarach: zdolności do wykonywania wszelakich czynności życia codziennego, dobrego samopoczucia w sferze psychicznej oraz przestrzegania zachowań prozdrowotnych.

Na szersze postrzeganie zdrowia i choroby największy wpływ miał jednak wybitny socjolog Parsons [14], twórca socjologiczno – funkcjonalnej koncepcji zdrowia, w którego opinii zdrowie to *„stan, w którym jednostka wykazuje optymalne umiejętności efektywnego pełnienia ról i zadań wyznaczonych jej przez proces socjalizacji"* , choroba zaś jest to stan, w którym dana jednostka nie może realizować swoich zadań społecznych.

Uranowska-Żyto [29] zwraca uwagę, że w powyższym podejściu wyraźnie jest zaznaczony wymiar społeczny zarówno zdrowia, jak i choroby, ponieważ zdrowie stanowi podstawowy warunek pełnej realizacji ról społecznych przypisanych człowiekowi, a choroba stanowi przejaw tzw. patologii systemu społecznego, dlatego wymaga szybkiej reakcji.

Lalond, w latach 70. XX wieku stworzył tzw. „pola zdrowia" obejmujące: od 50 do 52% - styl życia (zachowania- pro oraz antyzdrowotne), w 20% - środowisko fizyczne (mikroklimat otoczenia: czystą wodę, hałas, odpowiedni stopień wilgotności, temperaturę, zanieczyszczenia), w 20% - predyspozycje genetyczne oraz od 10-15% - organizację opieki zdrowotnej oraz jej funkcjonowanie, dostępność i jakość określonych świadczeń medycznych.

Innym modelem czynników warunkujących zdrowie, za Pierożek, jest „Tęcza czynników (polityki) zdrowia" według Dahlgrena [cyt. za 28]. W centrum tego modelu zlokalizowane takie czynniki biologiczne, jak wiek, płeć, czynniki genetyczne, a kolejne trzy grupy czynników (łuki tęczy) to: sieci wsparcia społecznego, styl życia oraz szeroko rozumiane czynniki społeczno-ekonomiczne, kulturowe i środowiskowe (warunki życia i pracy).

Inną koncepcją pojmowania zdrowia jest holizm, będący poglądem oznaczającym wyjaśnianie różnych zjawisk w sposób całościowy [30]. W podejściu tym najistotniejsze jest wieloaspektowe pojmowanie zdrowia i choroby, obejmujące wszystkie sfery życia człowieka (biologiczną, psychiczną, społeczną, duchową) i skupiające się nie tylko na sferze biologicznej człowieka, ale również na kontekstach psychicznym, społecznym i kulturowym, determinujących w większym lub mniejszym stopniu zdrowie i chorobę [30].

Bishop, w swojej książce „Psychologia zdrowia" stwierdził, że: „*człowiek jest zarówno samodzielną jednostką o określonej konstrukcji psychicznej i anatomii funkcjonalnej, jak i elementem społeczeństwa oraz szeroko pojętej przyrody"* [30].

Holistyczne pojmowanie zdrowia i choroby pozwoliło na zwrócenie uwagi na wieloczynnikowość problemu i ukazało człowieka, jako istotę świadomą i rozumną, która może aktywnie dbać o swoje zdrowie oraz czynnie uczestniczyć w procesie leczenia [24]. Przyczyniło się także do włączenia pacjenta do procesu diagnostyczno – terapeutycznego oraz współdecydowania o jego przebiegu [5].

Za podstawę teoretyczną holistycznego definiowania zdrowia uważa się Ogólną Teorię Systemów (*General System Theory*), a jej twórcą był Ludwig von Bertalanffy [cyt. za 25]. Holistyczny model zdrowia opierał perspektywę zdrowia na takich płaszczyznach, jak: fizyczna (biologiczne funkcjonowanie organizmu jako całości), psychiczna (funkcjonowanie

emocjonalne i poznawcze), społeczna (utrzymywanie prawidłowych relacji międzyludzkich) i duchowa (osobiste przekonania, wierzenia i praktyki religijne).

Antonovsky z kolei, za Skommer [31], pojmował zdrowie, jako zasób i stworzył tzw. salutogenetyczną koncepcję zdrowia, skupioną nie na chorobie, lecz na zdrowiu. Jego zdaniem zdrowie odnosi się zarówno do sfery biologicznej, jak i psychicznej. Każda jednostka, w określonym momencie swojego życia, dysponuje wskaźnikami stanu zdrowia takimi, jak zasoby fizjologiczne, morfologiczne, psychologiczne i czynnościowe. Ich stan zależy przede wszystkim od poziomu wsparcia społecznego (wyznaczanego przez liczbę bliskich), od osobistych związków z otoczeniem, sposobów korzystania ze strategią radzenia sobie oraz poziomu identyfikacji z własnym *ego* [31].

Popielski z kolei, za Kowalski [2], był twórcą koncepcji noetycznej, dającej możliwość spojrzenia na człowieka i jego zdrowie wielopłaszczyznowo, poszerzając definicję zdrowia o wymiar egzystencjalny. W koncepcji tej choroba stanowi z jednej strony zagrożenie owej równowagi zdrowotnej, a także potencjału zdrowotnego, a z drugiej nierozerwalny element całości pojmowania i rozumienia człowieka. W powyższym podejściu człowiek jest nie tylko podmiotem poddawanym leczeniu, ale także czynnie uczestniczy w tym leczeniu, a nawet nim kieruje [2].

Jak słusznie zauważa Kostrzanowska [5], wielowymiarowe rozumienie zdrowia i choroby przekierowało uwagę na człowieka, przedstawiając go jako istotę rozumną, odpowiedzialną za zdrowie własne oraz swoich najbliższych, uczyniło z niego równoprawny podmiot oddziaływań medycznych, przyczyniło się do rozwoju takich specjalności, jak: medycyna psychosomatyczna, czy socjologia zdrowia oraz zapoczątkowało interdyscyplinarne podejście w postrzeganiu zdrowia i choroby, doprowadzając do współpracy lekarzy oraz humanistów i psychologów [5].

W takiej sytuacji ważną rolę zaczyna odgrywać tzw. „dobrostan psychiczny", który według psychologów (Diner, Lucas i Oishi) oznacza poznawczą i emocjonalną ocenę własnego życia, obejmującą *„zarówno emocjonalne reakcje na zdarzenia, jak i poznawcze sądy dotyczące zadowolenia i spełnienia"* i mającą wymiar emocjonalny oraz poznawczy [13].

Wiele czynników ma wpływ na dobrostan psychiczny. Są to zwłaszcza właściwości jednostki i środowiska w którym ona żyje. W zależności od specyficznych potrzeb lub predyspozycji konkretnej jednostki, Seedhouse wymienia cztery znaczenia dobrostanu. Zalicza

do nich: szczęście, pozytywny stres, intelektualną stymulację oraz beztroskę (bezpieczeństwo) [13].

W podsumowaniu warto zauważyć, iż w literaturze przedmiotu [24,32,33] najnowsze podejście do zdrowia:

- wyróżnia cztery wymiary: biologiczny, psychologiczny, społeczny i duchowy oraz dwie perspektywy zdrowia: obiektywną (medyczną, psychologiczną) oraz subiektywną (z punktu widzenia pacjenta)
- podkreśla zmienność zdrowia, w aspekcie tego, że życie ludzkie to proces nieustannych wysiłków i zmian
- akcentuje pozytywne rozumienie zdrowia (jako potencjał/zasób)
- utożsamia znaczeniowo pojęcie zdrowia z pojęciami szczęścia, dobrostanu oraz jakości życia (poczucie szczęścia to objaw zdrowia, a zdrowie to ważny warunek szczęścia)
- preferuje zasadę - „twoje zdrowie w twoich rękach", zostawiając każdemu odpowiedzialność za własne zdrowie

Wybrane aspekty zachowań zdrowotnych i reakcji na chorobę

Choroby są po to, by nam przypominać,
że nasz kontrakt z życiem może być w każdej chwili unieważniony.
Emil Cioran [34]

Czynnikiem bezpośrednio determinującym w największym stopniu zdrowie człowieka są zachowania zdrowotne definiowane w różnoraki sposób. Powyższy termin za Sęk [35] użył po raz pierwszy Koos.

Najpopularniejszy jest podział na zachowania prozdrowotne oraz antyzdrowotne, a za kryterium brany jest stosunek do zdrowia oraz konsekwencje wynikające z konkretnych zachowań [35].

Zdaniem Nosko [36] zachowania zdrowotne w najogólniejszym sensie, to *„ukształtowany historycznie (funkcja czasu i przestrzeni) wieloczynnikowy zestaw reakcji grup społecznych stymulowany mniej lub bardziej uświadomioną koniecznością zachowania zdrowia i życia, zapobiegania chorobom, wiążący się z leczeniem, osobami i środkami leczącymi - wpływający na stosunek do ciała, jego behawioralnych, bio- i psychomedycznych*

potrzeb - determinowanych geograficznie (klimatycznie), ekonomicznie (poziom ogółu warunków życia), socjologicznie (kontekst systemu społecznych interakcji), kulturowo (głównie przez religię i obyczaj) oraz *ekologicznie (jakość środowiska zewnętrznego i wewnętrznego)*".

Powyższa definicja zwraca uwagę zarówno na czynniki determinujące zachowania zdrowotne, ale także podkreśla ich wieloaspektowość [36].

Wydaje się, za Borzucka-Sitkiewicz [37], że największy wpływ na kształtowanie postaw oraz zachowań zdrowotnych wywiera środowisko społeczne (w wymiarze mikro- oraz makrospołecznym), w tym rodzina. Uważa się [37], że w rodzinie zachowania zdrowotne mogą być kształtowane poprzez tzw.:

- *modeling* - koncentrujący się na wewnętrznych mechanizmach oddziaływań rodziny, ale także wpływie na system rodzinny takich czynników zewnętrznych, jak: grupa rówieśnicza, środowisko pracy/szkoły, społeczność lokalna, system ekonomiczny i polityczny oraz środki masowego przekazu
- *antecedencję* - na którą składają się z sygnały i bodźce do działania, mogące przybierać postać znaków norm (symboli).

Kostrzanowska [5] podkreśla, że zachowania zdrowotne kształtują się w toku interakcji społecznej, a udział człowieka w różnych grupach/kulturach społecznych oraz wpływ np. mass mediów powoduje, że może on nie tylko kształtować zachowania zdrowotne, ale także je modyfikować, a co w dużej mierze zależy od samych zainteresowanych [5].

Zdaniem Taranowicza [38], ogólnie pojęta wiedza na temat zdrowia i chorób wśród danego społeczeństwa, jest w znacznej mierze oparta na przekonaniach ludzi wyniesionych z tradycji, własnych doświadczeń, wierzeń oraz obserwacji. W powyższym współcześnie niepodważalną rolę odgrywają mass media (prasa, radio, telewizja) oraz Internet, dostarczające coraz to większą wiedzę medyczną, tworząc określone wyobrażenia na temat zdrowia/choroby oraz standardy leczenia/zapobiegania konkretnym jednostkom chorobowym. Jednocześnie zasób i poziom tej wiedzy ma ogromny wpływ na subiektywne pojmowanie zdrowia oraz choroby przez daną jednostkę [38].

Borzucka-Sitkiewicz [37] przytacza słowa Turnera twierdzącego, że „*kultura to wszystkie (poza biologiczne) elementy życia człowiek (...) to suma wszystkich dóbr materialnych i duchowych pozwalających na zaspokojenie potrzeb jednostki, otrzymywanych od społeczeństwa w formie wzorców postępowania, języka, wierzeń, obyczajów, norm*

etycznych oraz umiejętności będących rezultatem doświadczeń przeszłości (……) kulturę stanowią zatem dobra przekazywane z pokolenia na pokolenie i będące w użytku całej społeczności" [37].

Z kolei Sztompka [39] podaje definicję Bierstedta, która zakłada, że *„kultura to wszystko co ludzie czynią, myślą i posiadają jako członkowie społeczności"*. Zgodnie z powyższą definicją działania ludzi stanowią kulturę normatywną, w której tzw. komponent normatywny obejmuje wartości, normy oraz wzorce, zawierając działania pozytywne i negatywne (zakazy). Kultura idealna (symboliczna) odnosi się natomiast do myśli człowieka, obejmując symbole, idee, poglądy i uznane przekonania [38].

W danej kulturze lub w społeczeństwie charakterystyczne zachowania regulowane są przez system opracowanych norm społecznych, nakazujących odpowiednie zachowanie w określonej sytuacji [37]. Powszechnie panuje pogląd, że na strukturę norm społecznych składają się [37].

- *zwyczaje* - reguły zachowania w określonej grupie społecznej lub rutynowe czynności codzienności (np. nawyki żywieniowe, higieniczne), nie wywołujące u otoczenia negatywnych reakcji
- *obyczaje* - uważane za najważniejsze dla funkcjonowania danego społeczeństwa normy postępowania oparte na sile tradycji, formy kontroli społecznej, najsilniej i najwolniej ulegające modyfikacjom.

Borzucka-Sitkiewicz [37] zauważa, że konsekwencją nieprzestrzegania norm obyczajowych względem jednostki mogą być dotkliwe i specyficzne sankcje [37].

Każda rodzina, która posiada własną kulturę, stanowi główny element uwarunkowań kulturowych wpływających na zachowania zdrowotne [5]. Powyższe wynika z faktu, że tworzą ją wartości, wzory zachowań i przekonania, jak również zwyczaje, obyczaje, tradycje związane ze zdrowiem oraz chorobą, wyznaczające normy społeczne i stanowiące podstawę wyborów, w tym także wyborów dotyczących zdrowia [5].

Wzory zachowań, w tym także zdrowotnych, za Majchrowska [40], są to kulturowo określone sposoby reagowania na zaistniałe sytuacje, a wzory zachowań prezentowane przez dorosłych członków rodziny ewidentnie wpływają na formowanie postaw i zachowań ich dzieci.

Taranowicz [38] zwraca uwagę, że kultura danej zbiorowości, w tym również rodziny, poprzez kształtowanie kultury osobistej jednostek, wpływa także na zasób wiedzy

na temat zdrowia, czynników go determinujących, przyczyn chorób, sposobu dostrzegania objawów chorobowych, ich interpretowania oraz preferowanych wzorów stylu życia.

W tym miejscu warto podkreślić za Taranowiczem [38], że na przestrzeni wieków uległy modyfikacji także kryteria zdrowia. Za przykład powyższego może posłużyć waga ciała - kiedyś nadmierna masa ciała była przejawem zdrowia i dobrobytu, a obecnie jest postrzegana jako patologia [38].

Nosko [36] sygnalizuje, że to w jaki sposób człowiek spostrzega i opisuje objawy chorobowe, odbywa się na drodze socjalizacji pierwotnej, co z kolei wynika z faktu, iż już w okresie dzieciństwa dziecko uczy się percepcji i reakcji na ból, opisania objawów chorobowych oraz zachowania się w przypadku choroby. Taką wiedzę zdobywa przede wszystkim poprzez obserwację dorosłych oraz postawy rodziców (głównie matek). Autor przytacza [36] obserwacje Zborowskiego, który stwierdził, że matki pochodzenia żydowskiego i włoskiego cechuje, wobec swoich dzieci, przesadna opiekuńczość, czego konsekwencją jest to, iż dzieci uczą się skupiać swoją uwagę na doświadczeniach bólowych oraz przyswajać reakcje lękowe na objawy chorobowe.

Tobiasz [41], z kolei, wspomina o takich społeczeństwach, w których chłopców wychowuje się na silnych mężczyzn, od najmłodszych lat ucząc ic, w jaki sposób mają zwalczać ból lub go ignorować.

Nosko [36] uważa, iż kulturowa tradycja danej grupy społecznej bezsprzecznie warunkuje nie tylko ocenę stanu zdrowia konkretnej jednostki, ale także zakres ekspresji jej emocji (ujawniających się podczas procesu chorobowego), podejmowanie decyzji (indywidualnej czy grupowej) w sprawach zdrowia i choroby, w tym wybór rodzaju leczenia [36].

Osińska [42] w procesie choroby wyróżnia trzy etapy (zdobywanie umiejętności chorowania):

- *zaskoczenie* - związany jest z momentem zachorowania oraz oczekiwaniem na diagnozę i leczenie, to okres olbrzymiej niepewności, niepokoju, obaw, zażenowania, rozdrażnienia, zawstydzenia, obfitujący w elementy stresujące i nerwicorodne, zawstydzenie, chęć ucieczki, załamanie
- *poszukiwanie równowagi* - związany z dążeniem do znalezienia najlepszego wyjścia z trudnej sytuacji, jaką jest choroba, dochodzi wówczas do głosu: rozsądek, rozumowanie, refleksja, chory zaczyna szukać równowagi, ale może mieć ona różne cechy: negatywne - "niech się dzieje, co chce", „chcę mieć święty spokój”, „nic mnie

nie obchodzi" (nastawienie na „urządzenie się" w życiu dzięki chorobie, wykorzystywanie ludzkiej miłości, życzliwości, przywilejów, bierna akceptacja choroby, bierne dostosowanie się do wymogów terapeutycznych i rehabilitacyjnych), nijakie - "jakoś to będzie" (gubienie się w wątpliwościach) i pozytywne poszukiwanie równowagi (chęć opanowania siebie, zharmonizowania, uspokojenie, podejmowanie działań nastawionych na cel, jakim jest odzyskanie zdrowia lub mimo choroby powrót do pracy, realizowanie ról społecznych)

- *uwolnienie się od uzależnień chorobowych* - osiągnięcie umiejętności chorowania, uwolnienie się od ciężarów związanych z chorobą, chory wykazuje większą aktywność, podejmuje szerokie inicjatywny, godzi się z faktem choroby, stara się żyć pełnią sił, myśli twórczo i samodzielnie.

Lipkowski [43] podaje, iż chorobę można traktować jako:

- *karę* - zasłużoną (może doprowadzić to do postawy biernego poddania się losowi, akceptacji) lub niesprawiedliwą (z reguły łączy się z depresją)
- *nieodwracalną stratę lub uszkodzenie*
- *słabość* - brak silnej woli, co wiąże się z poczuciem wstydu, zaprzeczeniem istnieniu choroby, odrzuceniem pomocy, jako niepotrzebnej
- swoistą strategię - służąc do uzyskania różnorodnych korzyści, takich jak materialne, prestiżowe, pozyskanie zainteresowania, zdobycie uczuć
- *ulgę* - gdy choroba pomaga w ucieczce od trudnych problemów, odpowiedzialności
- *wartość* - co ma powiązanie z filozoficzną postawą wobec cierpienia, jako źródła nowych wartości.
- *wroga* - trzeba ją zwalczyć za wszelką cenę, wykorzystując nie tylko dostępne metody medyczne, ale także mechanizmy obronne (zaprzeczenie, regresję, zależności)
- *wyzwanie* - sytuację życiową, która powinna być przezwyciężona

Tobiasz-Adamczyk [26] w swojej pracy poświęconej analizie kulturowych uwarunkowań zachowań w chorobie wyróżnia cztery rodzaje reakcji na chorobę, takie jak:

- *magiczna* (rytualny zabieg w traktowaniu choroby) - związana z próbą zajęcia postawy czynnej wobec choroby, traktowanej jako rezultat wpływu bogów, bóstw lub innych tajemnych mocy
- *medyczna (instrumentalna)* - dotycząca świadczeń mających na celu opanowanie choroby za pomocą środków naukowych

- *opiekuńczo-pielęgnacyjna* (wzbudzanie poczucia zaufania oraz bezpieczeństwa) – związana z psychiczną opieką i emocjonalnym wsparciu pacjenta, w której celem jest zrównoważenie stresu wynikającego z choroby
- *religijna* (znaczenie symboliczne w chorobie czy śmierci) - akceptująca, bez jakichkolwiek zastrzeżeń, chorobę oraz śmierć, ze względu na ich uwarunkowanie działaniem sił wyższych, niepodleganie wpływowi człowieka. Przypisywane zostaje znaczenie symboliczne chorobie czy śmierci.

Pargament [44] z kolei wyróżnia, w kontekście religijnym, trzy sposoby radzenia sobie z chorobą:

- *aktywny* - religia stanowi skutek procesu w rezultacie jakiegoś istotnego przewartościowania w zakresie postaw religijnych.
- *pasywny* - religia wpływa na cały proces radzenia sobie z chorobą, prowadząc do zaakceptowania choroby i uznania jej za swój los
- *współpracujący* - religia jest częścią któregoś z elementów procesu radzenia sobie ze stresem, a choroba aktywnym kontaktem z Bogiem.

W opinii Popielskiego [45] termin „postawa wobec choroby", oznacza pewną dyspozycję człowieka do określonego zachowania się względem własnego schorzenia, rozumianego jako przedmiot postawy. Ma ona charakter zachowań poznawczych, behawioralnych, emocjonalnych i egzystencjalnych [45].

Steuden [46] twierdzi, że postawy które ujawniają się w przebiegu choroby, są składową zarówno czynników podmiotowych, jak i sytuacyjnych, a o ich ostatecznym kształcie zawsze decyduje wynik współdziałania procesów emocjonalnych i poznawczych.

Zdaniem Popielskiego [45] procesy te charakteryzują się zindywidualizowaną dynamiką i przebiegiem, co jest uwarunkowane zmieniającymi się etapami rozwoju choroby. Rola tych procesów związana jest ze strukturyzacją psychiki, poprzez jej wzmacnianie lub osłabianie, nie tylko wobec procesów przystosowania się do choroby, ale także i procesu zdrowienia. Takie czynniki, jak wzmożony lęk, obniżony nastrój, smutek oraz drażliwość zakłócają dobrostan jednostki, rzutując tym samym negatywnie na ewaluację jakości jej życia [45].

Lipowski [cyt. za 46] wyróżnia kilka postaw wobec choroby, a podstawą tej klasyfikacji jest sposób interpretowania własnego schorzenia (w ramach wtórnej oceny poznawczej) oraz odpowiadające tym interpretacjom zachowania, stąd choroba może być:

- *korzyścią* – wynikiem czego jest możliwość zaspokojenia potrzeb jednostki oraz doświadczenia przez nich opieki ze strony ich najbliższego otoczenia, niestety taka postawa może wiązać się również z chęcią uzyskania korzyści materialnych (renta, odszkodowanie)
- *przeszkodą* – jest interpretowana w kategoriach sytuacji utrudniającej realizację ważnych planów życiowych, powoduje zrodzenie się postawy mobilizacji wysiłków, aby przeciwstawić się chorobie i ją pokonać
- *stratą* - gdy chory koncentruje się na ograniczeniach i deficytach związanych z chorobą, w jego odczuciu niemożliwymi do pokonania. Rezultatem tego są uczucia przygnębienia, smutku, a także tendencje autodestrukcyjne.
- *ulgą* – gdy jej konsekwencją jest postawa mająca na celu uwolnienie się od obowiązków, ciężaru podjętych zadań, odpowiedzialności oraz próba pozyskania akceptacji, usprawiedliwienia dla pewnych zachowań ze strony innych osób
- *wartością* - jest konsekwencją zaakceptowania choroby oraz ograniczeń z niej wynikających, występuje w dalszych etapach jej trwania, wiąże się z refleksją nad własnym życiem, z pozytywnymi doświadczeniami i rzutuje, w sposób korzystny, na proces dojrzewania osobowości oraz kształtowanie relacji z innymi ludźmi.

Postawę traktowania choroby jako wartości preferował także Frankl [47], postrzegając chorobę jako możliwość urzeczywistniania wartości postawy i realizowania osobowego bytu.

Czubalski [48] prezentuje koncepcje przeciwną do koncepcji Lipowskiego, w której podkreśla się rolę mechanizmów obronnych oraz sposobów radzenia sobie z negatywnymi emocjami, które często towarzyszą chorobie somatycznej (lęk, poczucie bezradności, panika, poczucie bezsilności). Podział postaw wobec własnej choroby, zaproponowany przez Czubalskiego [48], opiera się na kryterium, którym jest stosunek do doświadczanych objawów oraz w sytuacji choroby zdolność uruchamiania mechanizmów obronnych i wyróżnia się w nim cztery postawy:

- *bagatelizowanie* - odnoszące się do pomniejszania doświadczanych objawów, przypisywanie im innego, mało zagrażającego źródła, a w konsekwencji omijanie rozpoznania choroby
- *adekwatność* – wynikająca z racjonalnego podejścia pacjenta do faktu zachorowania, zaakceptowanie diagnozy lekarza i stosowanie się do wskazanych przez niego zaleceń, postawa najbardziej odpowiednia

- *wyolbrzymianie* - koncentrujące się wokół wyolbrzymiania dolegliwości i ograniczeń związanych z chorobą, nadmierna koncentracja na sygnałach, jakie płyną z własnego ciała, co pociąga za sobą wiele negatywnych konsekwencji, zwłaszcza dla stanu psychicznego pacjenta oraz negatywnie wpływających na jego życie rodzinne oraz zawodowe.
- *zaprzeczanie* - będące rezultatem działania wyparcia, w konsekwencji czego pacjent nie dopuszcza do siebie wiadomości o swojej chorobie oraz o postawionej przez lekarza diagnozie i nie stosuje się do zaleceń lekarskich; jest to postawa w dłuższej perspektywie jej trwania bardzo niebezpieczna dla zdrowia i życia pacjenta.

Heszen-Niejodek [49] zwraca uwagę, że krótkotrwałe zaprzeczanie oraz stosowanie innych strategii unikania informacji, może jednak stanowić skuteczną broń w sytuacji nadmiernej koncentracji na chorobie i wynikającego z tego lęku.

Osińska [50] z kolei rozróżnia dwa zasadnicze rodzaje postaw wobec własnej choroby: altruistyczne (twórcze) i egoistyczne (pasożytnicze).

W postawach altruistycznych wyróżnia [50]:

- *artystę* - wykorzystującego swój ból do pogłębienia refleksji artystyczno- filozoficznej i poszukującego nowych treści w swojej chorobie
- *bohatera* - ideowca, który jest pochłonięty służbą dla innych, charakteryzującego się wielkodusznością i bezinteresownością
- *dawcę* - człowieka, który pomimo własnego cierpienia jest życzliwy, dzieli się dobrocią, doświadczeniem, dostrzegając cierpienie i przeżycia innych
- *konspiratora* - cierpiącego z pełną świadomością, ukrywającego swój stan przed innymi, ale zaangażowanego w powrót do zdrowia
- *pomocnika* - akceptującego własną chorobę, współdziałającego w procesie leczenia, pomagającego znaleźć sens cierpienia dla siebie i innych
- *poszukiwacza* - obserwującego chorobę swoją i innych, poszukującego w niej twórczych akcentów dla realizacji siebie
- *samarytanina* - potrafiącego cierpliwie słuchać innych, rozważnie oceniającego własną chorobę, rzeczowo zatroskanego zarówno o siebie, jak i o otocznie
- *żołnierza* - mężnie znoszącego wszelkie cierpienie, budzącego otuchę i nadzieję otoczenia i zawsze podającego dłoń współchorującym

W postawach egoistycznych wyróżnia [50]:

- *biorcę* - zapatrzonego w możliwości rozmaitych korzyści, jakie mogą wynikać z choroby, to typ pasożyta cudzej serdeczności i dobroci
- *hipochondryka* - pełnego niepokoju i troski o siebie, chcącego by traktowano go stale jako chorego, wyolbrzymiającego swoje obawy, domagającego się nieustannej opieki i skupiania na nim uwagi
- *malkontenta* - nie akceptującego własnej choroby, narzucającego swoją wizję leczenia, nie starającego się zauważyć jakiegokolwiek sensu w doświadczanym cierpieniu, stale niezadowolonego
- *zasłużonego* - lubiącego być widocznym na tle innych chorych, chwalącego się swoimi doświadczeniami w chorobie, chętnie straszącego innych zabiegami i bólem
- *statystę* - biernego w cierpieniu, leniwego i niedbałego w leczeniu
- *żebraka* - nie potrafiącego i nie chcącego walczyć o zdrowie, budzącego litość, tchórz wobec bólu, unikający trudów życia, nie pomagającego innym
- *zawodowca* - chorującego długo i często, widząc w tym swoją przyszłość sztucznie tworzącego w sobie stan choroby, pesymistę, smutnego z powodu cierpienia
- *świętoszka* - fałszywego bohatera w chorobie, udającego, że swoim cierpieniem nawraca innych, będący dla innych źródłem zgorszenia i udręki.

Libiszowska-Żółtkowska [51] zwraca uwagę, iż w obliczu choroby ludzie mogą przyjmować różne postawy:

- fatalistyczną
- bierną
- uległą
- kreatywną, gotową do aktywnego zwalczania choroby.

Piśmiennictwo

1. https://cytaty.eu/motyw/zdrowie.html, data pobrania 3.05.2017.
2. Kowalski M.: Teoretyczne refleksji o zdrowiu, [w:] Zdrowie -wartość –edukacja, Kowalski M., Gaweł A. (red.),Wyd. II., Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2007.
3. Szumowski W.: Historia medycyny, wyd. nowe pod red T. Bilikiewicza, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1961.
4. Widomska – Czekajska T., Górajek – Jóźwik J.: Przewodnik encyklopedyczny dla pielęgniarek, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1996.

5. Kostrzanowska Z.: Uwarunkowania zachowań zdrowotnych oraz reakcja na chorobę [w:] Problemy wielokulturowości w medycynie, Krajewska-Kułak E., Wrońska I., Kędziora-Kornatowskiej K (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, 2010, 123-136.
6. Domaradzki J.: O definicjach zdrowia i choroby, Folia Medica Lodziensia, 2013, 40, 1, 5-29.
7. Aleksandrowicz J.: W poszukiwaniu definicji zdrowia, Studia Filozoficzne, 1972, 9, 82, 79-83.
8. Boruchovitch E., Mednick B.R.: The meaning of health and illness: some considerations for health psychology, PsicoUSF, 2002, 7, 2, 175-183.
9. Gil R., Dziedziczko A.: Pojęcie świadomości zdrowotnej, zdrowia i choroby, Zdrowie Publiczne, 2004, 114, 2, 250-255.
10. Sak J.: Złożoność i różnorodność pojęć choroby, Stud. Metodol., 2013, 30, 13-39.
11. Hofmann B.: Complexity of the Concept of Disease as Shown Through Rival Theoretical Frameworks, Theor. Med., 2001, 22, 211–236.
12. Hofmann B.: On the triad disease, illness and sickness, J. Med. Philos., 2002, 27, 6, 651-673.
13. Kelman S.: The social nature of the definition problem in health, Int. J. Health Serv., 1975, 5, 625-642.
14. Parsons T.: Struktura społeczna a osobowość, PWE, Warszawa, 1969.
15. Kulmatycki L.: Promocja zdrowia w kulturze fizycznej, Wyd. AWF, Wrocław, 2003.
16. Wakefield J.C. : Disorder as harmful dysfunction: A conceptual critique of DSM-III-R's definition of mental disorder, Psychol. Rev., 1992, 99, 232-247.
17. Ochman P.: Socjologiczna interpretacja definicji zdrowia WHO: implikacje teoretyczne i praktyczne, Stud. Socjol., 1986, 2, 217-230.
18. Tulli R.: Rozwój koncepcji zdrowia, choroby i leczenia [w:] Socjologia medycyny. Podejmowane problemy, kategorie analizy, Ostrowska A. (red.), IFiS PAN, Warszawa, 2009, 339-367.
19. Korzeniowska E.: O zdrowiu i jego definicjach, Zdr. Publ., 1988, 99, 9, 465-471.
20. Saracci R.: The World Health Organization needs to reconsider its definition of health, BMJ, 1997, 314, 1409-1410.
21. King D.E., Bushwick B.: Beliefs and attitudes of hospital inpatients about faith healing and prayer, J. Fam. Practice, 1994, 39,349-352.

22. Kulik T.B. Koncepcja zdrowia w medycynie, [w:] Zdrowie w medycynie i naukach społecznych, Kulik T.B., I. Wrońska I. (red.), Wyd. KUL, Lublin, 2000.
23. Ziarko M.: Zachowania zdrowotne młodych dorosłych – uwarunkowania psychologiczne, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2006.
24. Heszen I.: Duchowość i jej rola w radzeniu sobie ze stresem [w:] Człowiek i dzieło, Suchocka L, Sztembis R. (red.), Wyd. KUL, Lublin, 2010, 215-223.
25. Ostrzyżek A., Marcinkowski J.T.: Biomedyczny versus holistyczny model zdrowia a teoria i praktyka kliniczna, Probl. Hig. Epidemiol., 2012, 93, 682-686.
26. Tobiasz-Adamczyk B., Szafraniec K., Bajka J.: Zachowania w chorobie. Opis przebiegu choroby z perspektywy pacjenta, Wyd. Collegium Mededicum UJ, Kraków, 1999.
27. Sokołowska M.: Socjologia medycyny, Wyd. PZWL, Warszawa, 1986.
28. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2007.
29. Uranowska-Żyto B.: Zdrowie i choroba w świetle wybranych teorii socjologicznych, Wyd. IFiS PAN, Kraków, 1992.
30. Bishop G.D.: Psychologia zdrowia, Wyd. Astrum, Wrocław, 2000.
31. Skommer M.: Uwarunkowania zachowań zdrowotnych człowieka [w:] Czynniki kształtujące zachowania zdrowotne człowieka na przestrzeni życia. Teoria i praktyka, pod. red. G. Bartkowiak, Wyd. UM. im. K. Marcinkowskiego, Poznań, 2008, 18.
32. Antonovsky A.: Rozwikłanie tajemnicy zdrowia, Fundacja IPN, Warszawa, 1996.
33. Heszen I., Sęk H.: Psychologia zdrowia, Wyd. PWN, Warszawa, 2007
34. https://cytaty.eu/motyw/choroba.html, data pobrania 3.05.2016.
35. Sęk H.: Zdrowie behawioralne [w:] Psychologia – podręcznik akademicki. Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej, Strelau J. (red.) Wyd. GWP, Gdańsk, 2005, tom 3, 534-553.
36. Nosko J.: Zachowania zdrowotne i zdrowie publiczne aspekty historyczno-kulturowe, Oficyna Wyd. Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź, 2005.
37. Borzucka-Sitkiewicz K.: Kształtowanie zachowań zdrowotnych w procesie socjalizacji a styl życia młodzieży (w regionie górnośląskim), Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 2005.
38. Taranowicz I.: Zdrowie i sposoby radzenia sobie z jego zagrożeniami. Analiza socjologiczna, Oficyna Wydawnicza Arboretum, Wrocław, 2010.

39. Sztompka P.: Socjologia. Analiza społeczeństwa, Wyd. Znak, Kraków, 2009.
40. Majchrowska A.: Wybrane element socjologii, Wyd. Czelej, Lublin, 2003.
41. Tobiasz B.: Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby, Wyd. UJ, Kraków, 1998.
42. Osińska K.: Refleksje nad etyką lekarską, Wyd. Archidiecezji Warszawskiej, Warszawa, 1990.
43. Lipkowski O.: Pedagogika specjalna, Wyd. PWN, Warszawa, 1981.
44. Pargament K.I.: Of means and ends: Religion and the search for significance, Int. J. Psychol. Relig., 1992, 2, 201-229.
45. Popielski K.: Psychologiczne aspekty doświadczania chorób reumatycznych, Reumatologia, 2005, 43, 160-165.
46. Steuden S.: Z psychologicznej problematyki zdrowia i choroby [w:] Jak świata mniej widzę: zaburzenia widzenia a jakość życia, Oleś P., Steuden S., Toczołowicz J. (red.). Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 2002, 27-36.
47. Frankl V. E.: Homo patiens, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa, 1998.
48. Czubalski K.: Wpływ choroby na stan psychiczny i zachowanie człowieka chorego, Sztuka leczenia, 1995, 3, 53-61.
49. Heszen-Niejodek I: Psychologiczne problemy chorych somatycznie. [w:] Psychologia, Strelau J.(red.),. Podręcznik akademicki, Wyd. GWP., Gdańsk, 2000, tom 3, 513-531.
50. Osińska K.: Twórcza obecność chorych. Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa, 1980.
51. Libiszowska-Żółtkowska M.: Religijność a zdrowie [w:] Problemy wielokulturowości w medycynie, Krajewska-Kułak E., Wrońska I., Kędziora-Kornatowska K (red.), PZWL, 2010, 148-156.

Cukrzyca w percepcji młodzieży gimnazjalnej

Ruszkowska Kamila[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Olejnik Beata[3]

1. absolwentka kierunku pielęgniarstwo Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
3. Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie

W oparciu o bazę gromadzonych danych WHO (*World Health Organization-Światową Organizację Zdrowia)*, dotyczących występowania cukrzycy w różnych środowiskach i szerokościach geograficznych, zaliczono cukrzycę do globalnych chorób społecznych i cywilizacyjnych [1]. Potwierdzeniem wagi i powszechności tego problemu stała się rezolucja Zgromadzenia Głównego Narodów Zjednoczonych, którą przyjęto w grudniu 2006 roku, a dzięki której cukrzyca została zakwalifikowana do chorób zagrażających ludzkości, o zasięgu epidemii [1].

Na podstawie ostatnich publikacji obserwuje się gwałtowny i globalny wzrost częstości zachorowań na DM1 (*Type 1 diabetes mellitus - cukrzyce I typu)* w większości krajów europejskich, głównie w grupie dzieci poniżej 5. roku życia. Osoby z cukrzycą insulinozależną stanowią 10-15% wszystkich zachorowań na cukrzycę [1,2,3].

Polska jest krajem o najwyższej dynamice wzrostu zapadalności. Według Raportu IDF (*International Diabetes Federation* – Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej) w Polsce na cukrzycę chorowało 3,1 mln. osób (10,6% dorosłej populacji), z czego 1 mln osób nie wiedziało, że na nią choruje [4].

Niepokój budzi fakt wzrostu częstości występowania cukrzycy typu 1 u dzieci i młodzieży. Szacuje się [5], iż zapadalność (1/100000) w grupie wiekowej 0-4 lata wynosi u chłopców - 80,7%, a u dziewcząt - 7,5%. W grupie wiekowej 5-9 lat u chłopców jest to 13%, a u dziewcząt - 15,5%, zaś w grupie 10-14 lat u chłopców - 19,0%, a u dziewcząt - 14,0%. Wzrost średnioroczny wynosi 9,3% i jest najwyższy wśród krajów europejskich [5].

Na podstawie wieloletnich i wieloregionalnych rejestrów zachorowań EURODIAB (*European Community Concerted Action Programme in Diabetes)* przewiduje się na najbliższe lata gwałtowny wzrost zapadalności na cukrzycę typu 1 wśród populacji dziecięcej w Europie [3]. Prawdopodobnie w roku 2020 liczba zachorowań dzieci i młodzieży z DM1 może wzrosnąć do 160. 000, natomiast liczba nowych rozpoznanych przypadków może stanowić 24.400 w ciągu roku z rozkładem 0-4 lat (29%), 5-9 lat (37%), 10-14 lat (34%) [3].

Obecny obraz epidemiologiczny cukrzycy typu 1 wskazuje na zagrożenie i konieczność szybkiego wdrożenia rozwiązań w sektorze zdrowotnym, ekonomicznym i społecznym [1].

W związku z powyższym zasadne wydaje się badanie wiedzy młodzieży na temat cukrzycy.

Cel główny

Ocena wiedzy uczniów klas I-III Publicznego Gimnazjum nr 2 w Białymstoku na temat cukrzycy typu 1.

Cele szczegółowe

1. Ocena znajomości podstawowych informacji o cukrzycy
2. Ocena poziomu wiedzy na temat postępowania w przypadku wystąpienia hipoglikemii i hiperglikemi
3. Ocena chęci pogłębienia posiadanej wiedzy.

Materiał i metodyka badań

Badania przeprowadzono po uzyskaniu zgody nr R-I-002/363/2015 Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz Dyrekcji Publicznego Gimnazjum nr 2 im. 42. Pułku Piechoty w Białymstoku.

Badaniem objęto 150 uczniów Publicznego Gimnazjum nr 2 im. 42. Pułku Piechoty w Białymstoku. Badanie zostało przeprowadzone we wrześniu 2015 roku.

W badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem anonimowego autorskiego kwestionariusza ankietowego, specjalnie skonstruowanego do obecnych badań. Kwestionariusz ankietowy składał się z trzech części:

- I część - 4 pytania, tzw. metryczkowe, pytania o płeć, wiek, klasę, miejsce zamieszkania
- II część - 21 pytań, między innymi o opinie w kwestiach, czy zdaniem badanych cukrzyca to poważna choroba, choroba wyleczalna, ile ludzi w Polsce choruje na cukrzycę, czy zachorowalność wzrasta, czy maleje, czy znają kogoś chorego na cukrzycę, czy mogliby się zaprzyjaźnić z takim chorym, jakie czynniki ją wywołują, jak działa insulina, co oznacza termin hiperglikemia, hipertensja, jaki jest prawidłowy poziom cukru na czczo, jakie są objawy świadczące o hipoglikemii u dziecka, a jakie o hiperglikemii, czy dziecko chore na cukrzycę typu I może uczestniczyć w zajęciach wychowania fizycznego, uprawiać sport, chodzić na wycieczki górskie, w jakiej temperaturze powinna być przechowywana insulina, czy badani potrafiliby udzielić pierwszej pomocy osobie z cukrzycą, jak by postąpili badani, gdyby ich kolega leczony z powodu cukrzycy nagle zbladł, zaczął się pocić, stał się agresywny bez uzasadnienia, udzielał nielogicznych odpowiedzi na pytania, po czym stracił przytomność, co jest zalecane w diecie cukrzycowej i jaki produkt najszybciej podniósłby poziom cukru, w sytuacji gdyby chory na cukrzycę miał poziom cukru (we krwi) 50 mg%
- III część - 4 pytania o to, czy ktoś rozmawiał z badanymi na temat cukrzycy, skąd do tej pory słyszeli o tej chorobie, czy chcieliby, aby ktoś porozmawiał z nimi na temat cukrzycy i od kogo by chcieli uzyskać takie informacje .

Wyniki zilustrowano za pomocą rycin i tabel. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej za pomocą programu Microsoft Excel i Statistica 9. Wyniki istotne statystycznie uznano na poziomie $p<0,05$.

Wyniki

W badanej grupie 150 gimnazjalistów było 57,3% dziewczynek i 42,7% chłopców. Przeważająca liczba badanych, bo aż 64% to uczniowie klas I. Najmniejszą grupę stanowili uczniowie klas III (17,3%). Pozostali to uczniowie klasy II (18,7%). Najwięcej, bo aż 84% badanych mieszkało w mieście, a na wsi tylko 16%.

Z grupy ankietowanych gimnazjalistów 86,7% uważało, iż cukrzyca typu 1 jest poważną chorobą, opinię przeciwna wyraziło 5,3%, a 8% nie miało w tej kwestii zdania.

O tym, iż cukrzyca jest chorobą nieuleczalną przekonanych było 48% nastolatków, 28% uważało inaczej, a 24% nie potrafiło jednoznacznie sprecyzować swojej opinii.

Liczby osób chorych na cukrzycę nie potrafiło określić 30% uczniów, natomiast 26% spośród nich uważało, że liczba chorych wynosi ok. 500 tys., 22% - że ponad 2 mln., 15,3% ze około 1 mln, a 6,7% - że 200 tys.

Zdaniem 73,3% badanych zachorowalność na cukrzycę wzrasta. Odmienna opinię wyraziło 2,7% badanych, a 24% nie podało jednoznacznej odpowiedzi.

Przeważająca większość ankietowanych (82,7%) znała osoby chorujące na cukrzycę, 15,3% ich nie znało, a 0,7% nie wiedziało, czy ktoś kogo znają choruje na cukrzycę.

Zaprzyjaźnić się z chorym na cukrzycę mogłoby 143 (95,3%) ankietowanych.

Spośród ogółu ankietowanych, aż 84,7% osób uważało, iż rozwój cukrzycy typu 1 nie jest zależny od wieku. 1,3% badanych było przekonanych, że dotyczy tylko młodzieży, a 0,7% - że tylko dorosłych. Problem z odpowiedzią miało 13,3% badanych.

Z badań wynika, że większość (57,3%) badanych osób wiedziała, iż cukrzyca związana jest z niedoborem insuliny. Pozostali udzielili odpowiedzi nieprawidłowych twierdząc, że spowodowana jest niedoborem glukozy (26,7%), adrenaliny (1,3%) lub twierdząc, że nie ma na ten temat pojęcia (14,7%).

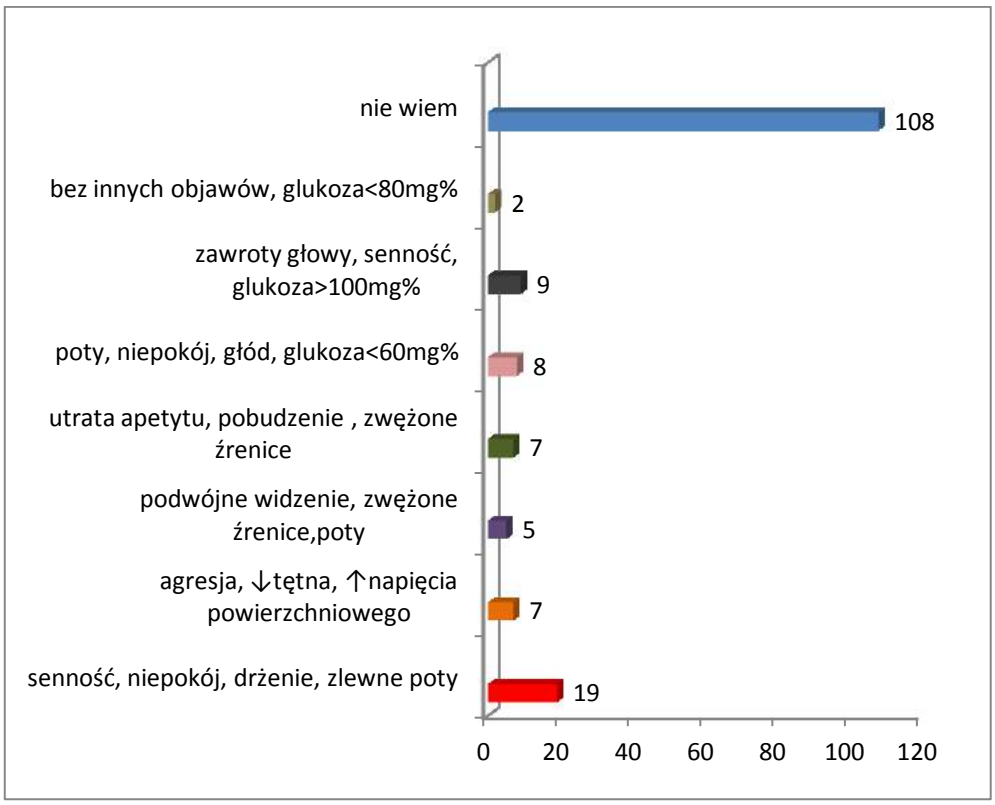
Zaledwie 22,7% badanych wskazało prawidłowo, że insulina obniża poziom cukru we krwi. O tym, iż podwyższa poziom cukru we krwi przekonanych było 32% badanych, a że odpowiada zasymulowanie wydzielania glukozy - 20% gimnazjalistów. Aż 25,3% osób nie udzieliło żadnej odpowiedzi.

Znajomością poprawnej definicji hiperglikemii i hipoglikemii wykazało się zaledwie po 6,7% uczniów, natomiast po 1,3% osób udzieliło nieprawidłowej odpowiedzi. Najwięcej, bo po 92% badanych odpowiedziało „nie wiem".

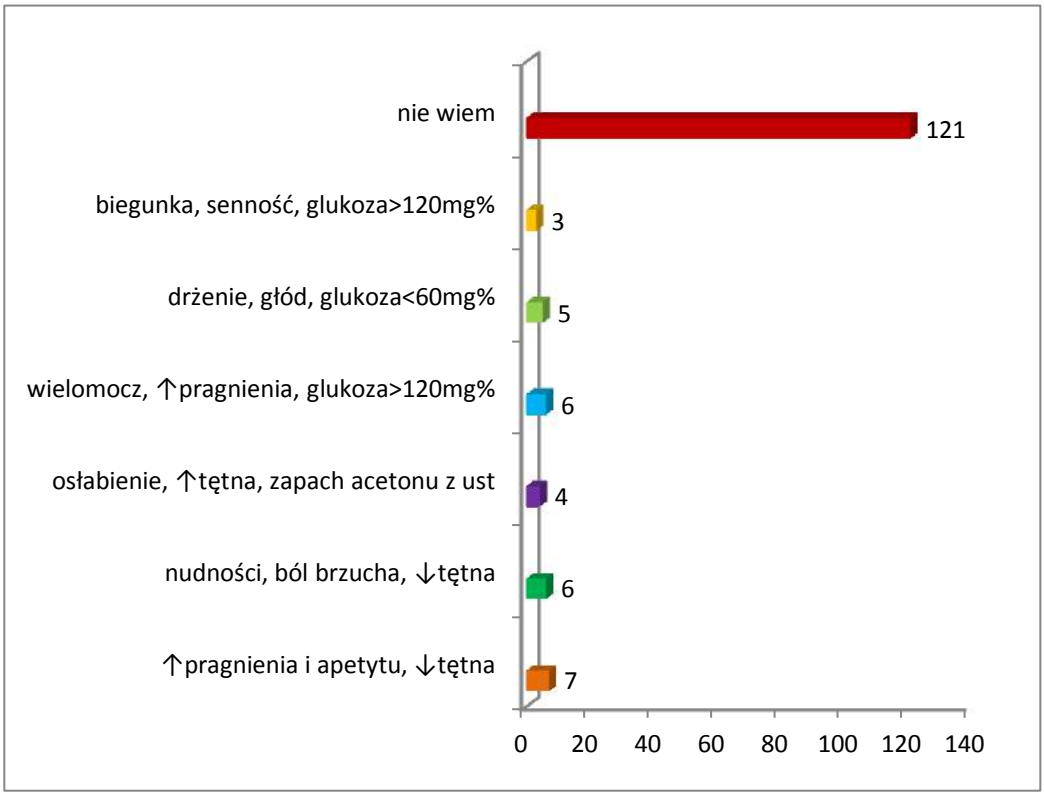
30% ankietowanych potrafiło wskazać prawidłową wartość cukru na czczo, ale aż 55,3% gimnazjalistów nie znała odpowiedzi na to pytanie. 30% uważało, że poziom ten waha się od 60 do 100 mg%, a 4%, ze wynosi ponad 110 mg%.

Wiedza gimnazjalistów na temat objawów świadczących o hipoglikemii u dziecka nie jest zadowalająca, bo aż 108 (72%) uczniów nie znało objawów świadczących o hipoglikemii. Pozostałe dane zawiera Rycina 1.

Uczniowie gimnazjum posiadali także bardzo małą wiedzę dotyczącą objawów związanych z hiperglikemią, bo aż 121 (80,7%) uczniów nie wskazała żadnych z podanych objawów i wybrała wariant odpowiedzi „ nie wiem". Otrzymane wyniki prezentuje Rycina 2.



Ryc. 1. Stan wiedzy na temat objawów świadczących o hipoglikemii u dziecka



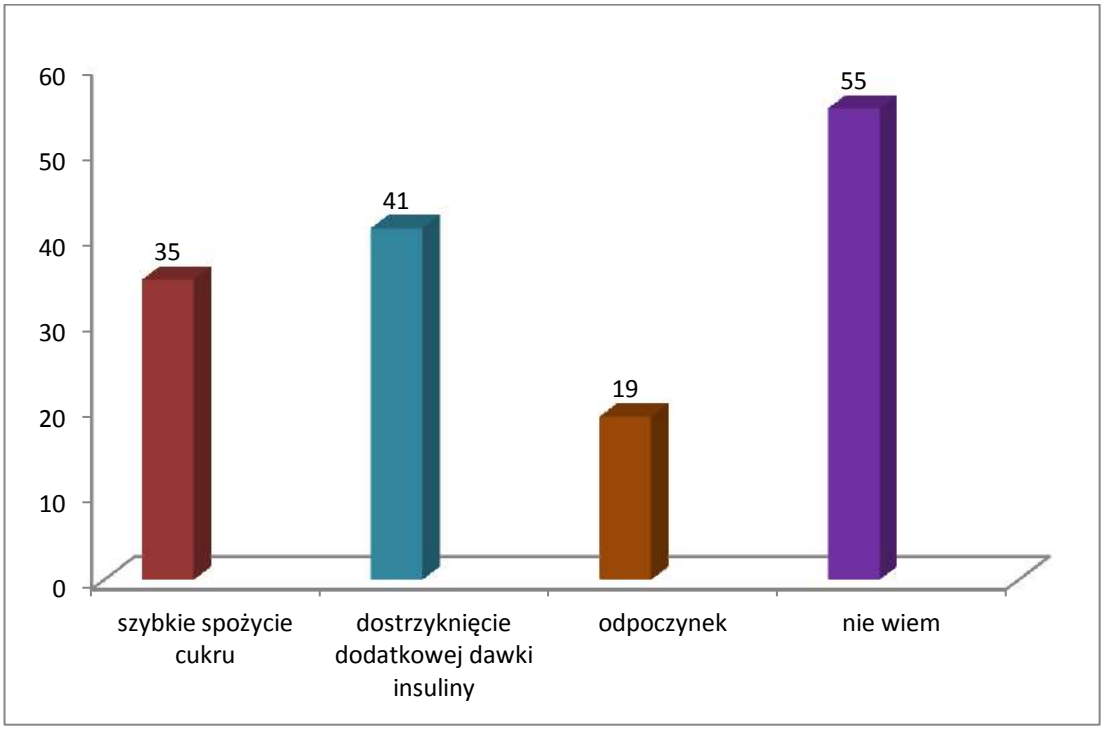
Ryc. 2. Znajomość objawów świadczących o hiperglikemii u dziecka

Na pytanie dotyczące aktywności fizycznej dziecka z cukrzycą typu I - 34% badanych stwierdziło, że powinno się unikać wysiłków, bo grozi to niedocukrzeniem, 36% ze można ćwiczyć, ale należy zaaplikować sobie większa dawkę insuliny, 27% nie widziało żadnych przeciwwskazań w prowadzeniu normalnej aktywności fizycznej, a 53% aktywność fizyczną warunkowało poziomem glikemii > 250 mg/dl.

Zdaniem 36,7% osób insulina powinna być przechowywana w temperaturze pokojowej. Aż 17,3% uczniów nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie, a pozostali twierdzili, że w temperaturze od 2 do 7 st. C (33%) lub od -2 do -4 st. C (18%).

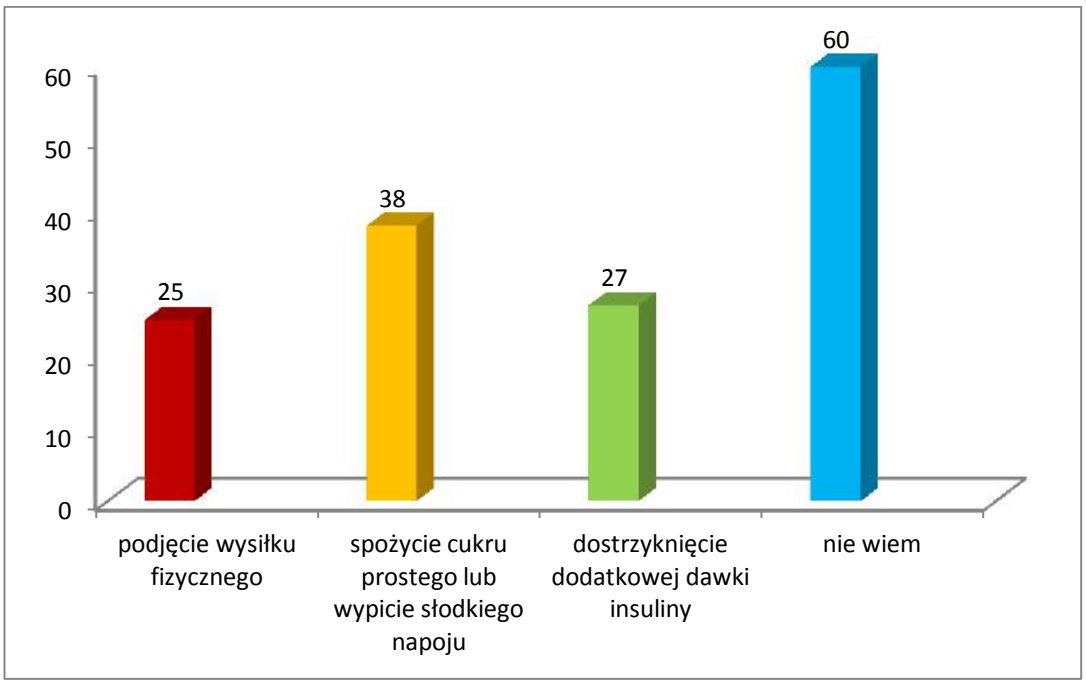
Zdaniem 46% badanych, w sytuacji, gdyby była taka potrzeba, potrafiliby oni udzielić pierwszej pomocy koledze/koleżance z cukrzycą, ale niestety aż 54% osób twierdziło, ze takich umiejętności nie posiada.

Zaledwie 27,3% badanych wiedziało, jak postępować w przypadku hiperglikemii. Otrzymane wyniki prezentuje Rycina 3.



Ryc. 3. Znajomość postępowania w przypadku hiperglikemii

Na pytanie dotyczące postępowania w przypadku hipoglikemii, tylko 38 (25,3%) uczniów udzieliło poprawnej odpowiedzi. Dane obrazuje Rycina 4.



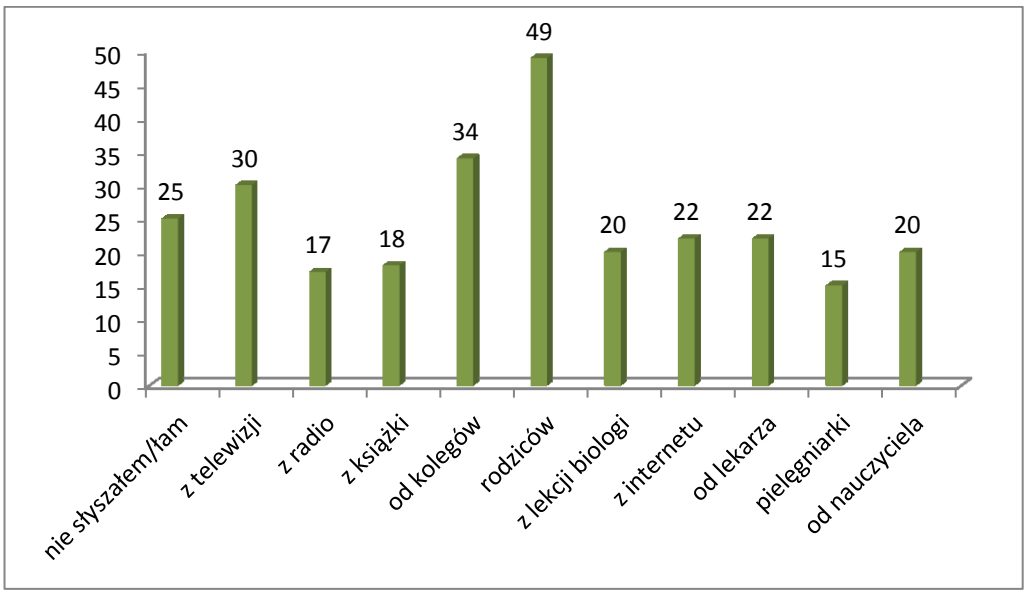
Ryc. 4. Wiedza dotycząca postępowania w hipoglikemii

Na pytanie *Jak byście postąpili, gdyby Wasz kolega leczony z powodu cukrzycy nagle zbladł, zaczął się pocić, stał się agresywny bez uzasadnienia, udzielał nielogicznych odpowiedzi na pytania, po czym stracił przytomność?,* uczniowie najczęściej wybierali następujące warianty odpowiedzi: „pierwsze, co zrobię to zadzwonię po karetkę'' - 24,7% uczniów, „zawołam nauczyciela'' - 23,3% uczniów, „zawołam pielęgniarkę szkolną" - 14% uczniów, „podam mu coś słodkiego do wypicia" - 8% lub „jak ma glukometr zmierzę mu poziom cukru" - 6%. Odpowiedź „nie wiem '' zaznaczyło 24% gimnazjalistów

Większa część uczniów (42,7%) błędnie twierdziła, iż słodycze i pączki najszybciej podnoszą poziom cukru. Natomiast prawidłową odpowiedź - że najszybciej podnoszą poziom cukru sok i cukier - zaznaczyło 24% badanych. 2% badanych uznało, że takim sposobem jest spożycie kanapki z żółtym serem i parówką, a aż 18% miał problem z podaniem jakiejkolwiek odpowiedzi.

Zaledwie 30,7% spośród badanych gimnazjalistów rozmawiało z kimś na temat cukrzycy. Zaś 39,3% nie rozmawiało, a 30% uczniów nie pamiętało, czy ktoś z nimi takie rozmowy prowadził.

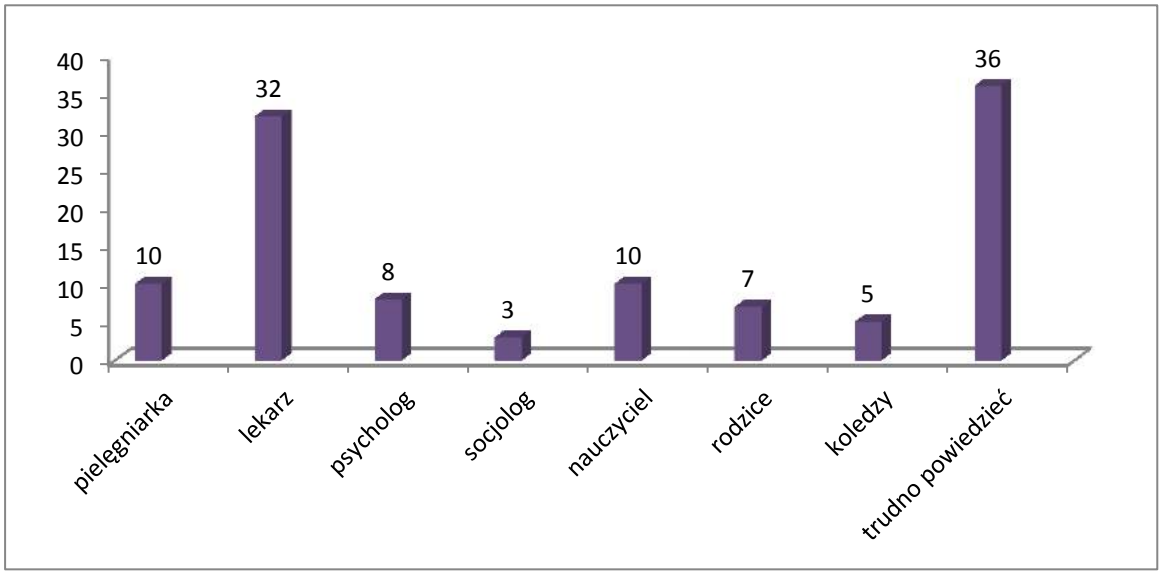
Spośród badanych najwięcej o cukrzycy słyszało od rodziców (49 osób) oraz z telewizji (30 badanych). Do tej pory nic o niej nie słyszało 25 uczniów. Otrzymane dane przedstawia Rycina 5.



Ryc. 5. Źródła informacji na temat cukrzycy w grupie badanej

Chęć pogłębienia wiedzy na temat cukrzycy wykazało 45,3% gimnazjalistów. Nie przejawiało takiej woli 26% badanych, a 28,7% nie wiedziało, czy taką wiedzę chce pozyskać.

Z badań wynika, iż większość uczniów (32 osoby) było przekonanych, że osobą od której chcieliby uzyskać więcej informacji na temat cukrzycy jest lekarz, a dopiero na drugim miejscu wymieniano pielęgniarkę i nauczyciela - po 10 uczniów. 36 badanych nie wiedziało od kogo chciałoby takie informacje uzyskać. Dane ilustruje Rycina 6.



Ryc.6. Osoby z którymi uczniowie chcieliby porozmawiać na temat cukrzycy

Dyskusja

„Żaden kraj nie jest odporny na cukrzycę.
Żaden kraj nie zna odpowiedzi na pytanie, jak wygrać z tym wspólnym wrogiem.
Żadnemu z państw nie udało się zatrzymać galopującego wzrostu występowania choroby.
Pokonanie cukrzycy będzie wymagało od nas wszystkich niebywałej pomysłowości
i maksymalnego zaangażowania".
Jean Claude Mbanya,
Międzynarodowa Federacja Cukrzycy, listopad 2010 [6]

Cukrzycę ONZ określa jako pierwszą niezakaźną chorobę uznaną za epidemię XXI wieku [6].

W Niebieskiej księdze cukrzycy, wydanej w 2013 roku [6] podaje się, iż cukrzycę u kolejnej osoby diagnozuje się na świecie co 10 sekund, z powodu jej powikłań ktoś umiera co 6 sekund, blisko 382 mln osób na świecie (3 mln w Polsce) choruje obecnie na cukrzycę. Szacuje się, że w 2035 roku liczba chorych sięgnie 592 miliony [6].

Cukrzyca klasyfikuje się w grupie pierwszych 1. przyczyn niepełnosprawności ludzi na całym świecie [6]. WHO szacuje, że 15 mln ludzi utraciło wzrok w wyniku powikłań cukrzycy, a 4 mln każdego roku umiera z jej powodu [6].

W Polsce co 2. osoba umierająca z powodu cukrzycy ma mniej niż 60 lat, a w dużym odsetku choroba nadal bywa nierozpoznana lub jest rozpoznawana bardzo późno [6].

W Polsce w roku 2009 chorych na cukrzycę było 595.252, w roku 2010 – 613.700, a w roku 2011 – 627.971 (wzrost w ciągu dwóch lat o 5,5%) [6].

W latach 90. ubiegłego wieku wskaźnik zapadalności na cukrzycę typu I wynosił ok. 15 zachorowań na 100 tys. mieszkańców/rok, obecnie, w zależności od regionu, od 20 do 25 zachorowań/100 tys./rok, a najwyższa zapadalność dotyczy Polski północnej [6].

Szacuje się [6], że aktualnie w Polsce jest prawie 20 tys. dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1, a wszystkich chorych z tym typem choroby ok. 180 tys.

Cukrzyca typu 1 jest częstą chorobą wieku dziecięcego. Jak podkreśla Noczyńska [7] *„Dziecko jest jednością biopsychiczną, dlatego wszystko, co przeżywa ma wpływ na jego zachowanie oraz funkcje jego organizmu".* W związku z tym dzieci z cukrzycą i ich rodzice muszą być świadomi problemów, jakie stwarza cukrzyca.

W opinii Lech i Piontek [8] cukrzyca typu 1 to jedna z najpoważniejszych chorób przewlekłych wieku rozwojowego o wieloczynnikowej i nie do końca wyjaśnionej etiologii.

Badania epidemiologiczne dotyczące występowania cukrzycy w różnych regionach Polski ewidentnie sugerują wzrost wskaźnika zapadalności na nią w populacji rozwojowej [9,10].

Z grupy obecnie ankietowanych gimnazjalistów 86,7% uważało, iż cukrzyca typu 1 jest poważną chorobą i 48% - że nieuleczalną.

Według Noczyńskiej [11] cukrzyca definiowana jest jako „*choroba będąca następstwem postępującego uszkodzenia komórek β wysp trzustki, co prowadzi do całkowitej utraty źródła insuliny w organizmie*".

W badaniach nad zachorowalnością na cukrzycę typu 1, za Jarosz-Chobot i Otto-Buczkowska [1], za początek choroby przyjmuje się datę pierwszego wstrzyknięcia insuliny.

Prospektywne badania epidemiologiczne EURODIAB Study Group prowadzone przez okres 10 lat, za Green i Patterson [12], wykazały ewidentny wzrost zachorowań na cukrzycę typu 1, zwłaszcza dzieci poniżej 5. roku życia, a według Diabetes Atlas, za Piontek [13], na cukrzycę na świecie choruje 430 tysięcy dzieci poniżej 15. roku życia, w tym jest to 65 tysięcy nowych zachorowań rocznie.

Badani przez Kocką i wsp. [14] jedynie w 37,5% twierdziło, że ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 wzrasta wraz z wiekiem, a 4,6% stwierdziło, że takiego ryzyka nie ma.

Szacuje się [6], że na cukrzycę typu 1 choruje 1.072 dzieci do lat 18, a insuliną leczonych jest ponad 20. 000 osób (22%), przy średniej ogólnopolskiej ok. 30%.

Większość (73,3%) obecnie badanych gimnazjalistów także uważała, że zachorowalność na cukrzycę wzrasta

Badania [12,15,16,17] dotyczące poszukiwania czynników zwiększających ryzyko zachorowania na cukrzycę pozwoliły na stwierdzenie, iż czynnikami predysponującymi mogą być, np.:

- starszy wiek rodziców (głównie matki - powyżej 35, roku życia),
- czynniki działające w okresie płodowym i okołoporodowym
- bardzo wczesne narażenie na zakażenia
- wyższa waga urodzeniowa dziecka
- wprowadzenie do żywienia niemowląt białka bydlęcego
- brak/krótkotrwałe karmienie naturalne

- przyrost masy ciała i wzrostu w populacji dziecięcej, szczególnie u dzieci poniżej 7. roku życia.

Kocka i wsp. [14] przeprowadzili badania w styczniu 2012 roku wśród 152 uczniów Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Stalowej Woli i okazało się, że 30,3% potrafiło wskazać prawidłową definicję cukrzycy typu 2.

Wyniki badań własnych wykazały, że tylko 57,3% ankietowanych znało istotę cukrzycy typu 1.

W Polsce, za Cichocka [4], według Raportu IDF (Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej), na cukrzycę chorowało 10,6% dorosłej populacji. Dane uzyskane w badaniu własnym wykazały, że tylko 22% ankietowanych uważało, że ponad 2 mln ludzi choruje na cukrzycę w Polsce, a 84,7% - iż na cukrzycę typu 1 można zachorować w każdym wieku. Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego [18], prawidłowa glikemia na czczo wynosi 70-99 mg/dl.

W analizowanej grupie zaledwie 30% uczniów wskazało prawidłową normę poziomu glikemii.

Aktywność fizyczna, za Pańkowska [19], jest jedną z istotnych czynności zalecanych osobom z cukrzycą, ponieważ wspomaga działanie insuliny, wpływa na obniżenie nadmiernie podwyższonego poziomu cukru we krwi, poprawia ogólną kondycję dziecka oraz daje mu poczucie bycia sprawnym pomimo choroby. Przeciwwskazaniem do podjęcia wysiłku fizycznego jest stan niedocukrzenia bądź glikemia powyżej 300 mg/dl [19].

W literaturze przedmiotu [20,21] podkreśla się, że prawidłowo dawkowany wysiłek fizyczny wiąże się z polepszeniem stanu zdrowia pacjenta. Istotna jest częstotliwość ćwiczeń, stąd najkorzystniejszy wysiłek fizyczny (poprawa wrażliwości tkanek na insulinę i wyrównanie glikemii) to wykonywany codziennie, przez ok. 30–45 minut. Wykazano, za Ponikowska [22], że osoby, które systematycznie ćwiczą, mają mniej powikłań cukrzycowych, a regularny wysiłek fizyczny u osób z cukrzycą typu 1 sprzyja zmniejszeniu ich śmiertelności. Warto także pamiętać, że wysiłki zbyt krótkie i słabe mogą nie wywoływać korzystnych efektów metabolicznych oraz o tym, że do zajęć fizycznych nie powinno przystąpić dziecko bezpośrednio po hipoglikemii, a w razie niedocukrzenia, wysiłek należy przerwać i podać dziecku porcję węglowodanów łatwo przyswajalnych [22].

W badaniu Kockiej i wsp. [14] 82,9% uczniów potrafiło wskazać, że bezczynność ruchowa, prowadząca do nadwagi i otyłości, sprzyja rozwojowi cukrzycy typu 2.

O potrzebie aktywności fizycznej dziecka z cukrzycą typu I przekonanych było zaledwie 35,3% osób.

Znane są publikacje [11,23], które dowodzą, że prawidłowa dieta w cukrzycy insulinozależnej odgrywa istotną rolę. Dostarczanie odpowiedniej porcji i jakości składników odżywczych jest niezbędne do właściwego rozwoju oraz osiągnięcia optymalnej kontroli metabolicznej. W żywieniu chorych na cukrzycę powinno się przede wszystkim zwrócić uwagę na indeks glikemiczny (wskazuje szybkość, z jaką węglowodany przenikają do krwi i podnoszą stężenie glukozy we krwi). Podstawowy składnik spożywczy stanowią więc węglowodany złożone o niskim indeksie glikemicznym. Jedynie w stanie hipoglikemii należy dziecku podać węglowodany o najwyższym indeksie glikemicznym [11,23].

Uczniowie z badania Kockiej i wsp. [14] do grupy zwyczajów żywieniowych zwiększających ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 zaliczyli, między innymi: nadmierne spożywanie tłuszczów zwierzęcych (79,6%) i przekarmianie się (75,7%). Tylko nieliczni wskazali na spożywanie produktów bogatych w błonnik pokarmowy (6,6%) i nadmiar warzyw (5,3%) [14].

Z przeprowadzonych badań wynikało, że prawidłową znajomością produktów, które najszybciej podnoszą cukier we krwi wykazało się zaledwie 24% badanych.

W piśmiennictwie fachowym [24] powikłania cukrzycy podzielono na ostre i przewlekłe. Małe dzieci oraz dorastająca młodzież przejawiają szczególną skłonność do ostrych powikłań, które często wymagają natychmiastowej pomocy. Do najczęstszych ostrych powikłań zalicza się hipoglikemię oraz hiperglikemię [24].

Wyniki badań własnych pozwoliły na stwierdzenie, że zdecydowana większość uczniów posiadała niedostateczną wiedzę na temat istoty stanu hipoglikemii i hiperglikemii, jedynie 27,3% badanych wiedziało, jak postępować w przypadku hiperglikemii, a 25,3% - w hipoglikemii. Znajomością poprawnej definicji hiperglikemii i hipoglikemii wykazało się zaledwie po 6,7% uczniów.

W leczeniu chorych dzieci i młodzieży stosowane są insuliny o różnym czasie działania oraz mieszanki insulinowe [25-28]. Insulinoterapia powinna być dobrana indywidualnie dla każdego pacjenta, a powyższe uzależnione jest działaniem wielu czynników, takich jak: wiek pacjenta, współistniejące choroby, akceptacja wielokrotnych wstrzyknięć, styl życia oraz zdolności do współpracy chorego i jego rodziny [25-28]. Istotne jest także właściwe przechowywanie insuliny (najlepiej w temperaturze 2-8 st. C, w lodówce, nie powinno się jej zamrażać, ani używać rozmrożonej, która zmieniła barwę lub konsystencję, przechowywać

z dala od światła słonecznego, w przypadku gdy fiolka jest otwarta - najdłużej do 6 tyg, a peny - jednorazowe wstrzykiwacze - do miesiąca) [25-28].

W opinii 36,7% obecnie badanych gimnazjalistów insulina powinna być przechowywana w temperaturze pokojowej.

Noczyńska [7] podaje, iż leczenie cukrzycy nie może opierać się wyłącznie na osiągnięciu prawidłowego wyrównania metabolicznego, lecz należy dążyć do nawiązania pozytywnych relacji pacjent - rodzic - lekarz - edukator - psycholog - przyjaciel - kolega. Aby dziecko z cukrzycą rozwijało się prawidłowo, niezbędny jest dobry kontakt z grupą rówieśniczą, z którą spotyka się między innymi w szkole [29].

W analizowanej grupie przeważająca większość osób (82,7%) znała osoby chorujące na cukrzycę, natomiast zaprzyjaźnić się z chorym na cukrzycę mogłoby 95,3% ankietowanych.

Cukrzyca typu 1, jak słusznie podkreśla si w literaturze przedmiotu [30], jest chorobą przewlekłą, która wymaga systematycznego leczenia oraz regularnych kontaktów chorego i jego rodziny z członkami zespołu terapeutycznego (lekarze, pielęgniarki, dietetyczki). W związku z powyższym, jednym z podstawowych elementów terapii cukrzycy powinna być ciągła i długofalowa edukacja zdrowotna [30,31,32].

Według Noczyńskiej i Sochockiej [29] zapoznanie uczniów z wiedzą dotyczącą objawów zapowiadających wystąpienie stanów zagrożenia, możliwościach zapobiegania oraz udzielania pomocy może wpłynąć na poczucie bezpieczeństwa osoby chorej.

W obecnym badaniu 46% gimnazjalistów było przekonanych, że w sytuacji, gdyby była taka potrzeba, potrafiliby udzielić pierwszej pomocy koledze/koleżance z cukrzycą, Zapytani o to, *Jak byście postąpili, gdyby Wasz kolega leczony z powodu cukrzycy nagle zbladł, zaczął się pocić, stał się agresywny bez uzasadnienia, udzielał nielogicznych odpowiedzi na pytania, po czym stracił przytomność?,* najczęściej wybierali wezwanie karetki pogotowia (24,7%) i nauczyciela (23,3%).

Gawłowicz i wsp. [33] badaniem objęli 210 osób w wieku 8-18 lat leczonych w Poradni Diabetologicznej dla Dzieci w Kaliszu i w Poznaniu, z powodu cukrzycy typu 1. Z przeprowadzonych badań wynikało, że badani byli w większości zadowoleni ze swojej wiedzy na temat swojej choroby i aktualnego leczenia.

Większa część (39,3%) obecnie badanych uczniów przyznała, że nikt nie rozmawiał z nimi na temat cukrzycy i jednocześnie 45,3% uczniów chciałoby pogłębić swoją wiedzę na temat choroby.

Pietrzak i Bodalski [34] badaniami objęli 100 pacjentów (w wieku od 12 do 18 lat) Poradni Diabetologicznej przy Klinice Chorób Dzieci Instytutu Pediatrii AM w Łodzi, z czasem trwania cukrzycy wynoszącym rok do 13 lat. Najlepszą wiedzę uzyskali pacjenci w wieku 15 i więcej lat, a najniższą - od 12 do 13 lat. Dzieci chorujące na cukrzycę od roku do dwóch lat posiadali większe umiejętnościami praktyczne, niż pozostali badani. Dzieci, które zachorowały przed 6. rokiem życia, miały niższy poziom wiedzy o cukrzycy, niż pacjenci, u których cukrzyca rozpoczęła się po 11. roku życia. Okazało się, że poziom wiedzy i umiejętności praktycznych związanych z samokontrolą cukrzycy typu 1 korelował dodatnio z wiekiem, wykształceniem oraz inteligencją chorych, co zdaniem autorów [34] sugeruje, że edukację zdrowotną dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1 należy indywidualizować i dostosować do konkretnych właściwości chorych.

W literaturze przedmiotu [32,35,36,37] podkreśla się, iż w edukacji diabetologicznej powinny być wdrażane poniższe zasady:

- kompleksową edukacją prowadzoną przez wyszkolony zespół interdyscyplinarny, powinna być objęta każda osoba z cukrzycą, w przypadku dzieci/młodzieży - ich rodzice/opiekunowie, dziadkowie, rodzeństwo, personel przedszkolny/szkolny, koledzy
- interdyscyplinarny zespół prowadzący edukację powinien obejmować między innymi lekarza, pielęgniarkę – specjalistkę w diabetologii, dietetyka, psychologa, edukatora diabetologicznego
- edukacja diabetologiczna musi być przystosowana (spersonalizowana) pod względem wieku edukowanych, płci, poziomu zaawansowania choroby, sposobu życia, motywacji, stylu i możliwości uczenia się oraz uwzględniać także aspekty kulturowe i psychospołeczne
- edukacja powinna być procesem ciągłym, systematycznym i powtarzanym.

W obecnym badaniu 28,9% uczniów uważało, że osobą, która powinna im przekazywać informacje na temat cukrzycy jest lekarz, a dopiero na drugim miejscu wymieniano pielęgniarkę i nauczyciela - po 10 (9%) uczniów

Stan wiedzy uczniów z badania Kockiej i wsp. [14] o czynnikach ryzyka cukrzycy istotnie statystycznie różnicowała przynależność do klasy (p=0,031). Uczniowie klasy III udzielili łącznie ponad 75% poprawnych odpowiedzi i potwierdzili wysoki poziom wiedzy. Przeciętny stan wiedzy (50% – 75%) uzyskało 24,6% uczniów klas trzecich oraz 20,5% klas pierwszych [14].

Tobiaszewska i wsp. [38] przebadała 50 losowo wybranych młodych pacjentów w wieku śr. 14,02 lat, chorujących na cukrzycę typu 1 średnio 5 lat oraz ich rodziców/opiekunów. Poziom wiedzy badanych na temat cukrzycy typu 1 oraz metod samokontroli w grupie badanej był dobry (70% pacjentów udzieliła od 60 do 89% poprawnych odpowiedzi). Największe braki wiedzy pacjentów dotyczyły prawidłowego stężenia cukru przed snem, najczęstszych powikłań hipoglikemii i celu oznaczania poziomu hemoglobiny glikowanej [38].

W obecnym badaniu aż 72% uczniów nie znało objawów świadczących o hipoglikemii, a 80,7% - hiperglikemii.

W obliczu narastającego problemu występowania cukrzycy u dzieci w Polsce, a także złożoności opieki medycznej nad takim dzieckiem, która odbywa się nie tylko w warunkach szpitalnych, ale także domowych i szkolnych, w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie środowiska diabetyków poprzez edukację obywatelską i działania rzecznicze" [39] przebadano dostępność placówek oświatowo-wychowawczych dla dzieci z cukrzycą i możliwość ich pełnego uczestniczenia w życiu szkolnym czy przedszkolnym. Badaniem objęło 2.919 placówek oświatowych z województwa małopolskiego. Okazało się, że w większości placówek (zwłaszcza tych, do których nie uczęszczały dzieci z cukrzycą), nie prowadzono szkoleń na temat postępowania z dzieckiem z cukrzycą. Prawie w 60% przedszkoli - personel nie posiadł żadnej z podstawowych umiejętności, jakie charakteryzują kompetencje w zakresie postępowania z dzieckiem z cukrzycą. Średni indeks w przedszkolach wynosił 1,16, a w szkołach – 1,9. Od 22 do 29% placówek w ogóle nie było zainteresowanych podjęciem takich szkoleń [39].

Chmiel-Perzyńska i wsp. [39] badaniem objęli 581 nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych z województw lubelskiego i podkarpackiego. Okazało się, że 24,8% respondentów nie przejawiało żadnego zainteresowania zdobywaniem wiedzy na temat cukrzycy. Większe zainteresowanie zdobywaniem wiedzy na temat cukrzycy wykazano jedynie wśród nauczycieli biologii, mieli też oni wyższy poziom wiedzy na temat choroby. Nauczyciele najczęściej (53,8%) czerpali wiedzę na temat cukrzycy z prasy, książek, ulotek i broszur informacyjnych, Internetu (36, 6%) oraz programów telewizyjnych (31,7%) [39].

Obecnie badani gimnazjaliści o cukrzycy najczęściej słyszeli od rodziców (18%) i z telewizji (11%).

Środowisko szkolne powinno być miejscem przyjaznym i bezpiecznym, stwarzającym warunki do zdrowego funkcjonowania wszystkim uczniom zarówno zdrowym, jak i chorym

przewlekle, w tym chorym na cukrzycę. Miejscem, w którym dziecko będzie miało poczucie wsparcia i które da mu siłę, aby rozwijał samodzielność w dbaniu o własne zdrowie [39].

Podsumowaniem pracy niech będą słowa Eliota Joslina, amerykańskiego diabetologa i założyciela znanej kliniki diabetologicznej (Joslin Clinic) - „*Pacjent z cukrzycą, który wie więcej - żyje dłużej"*.

Wnioski

1. Uczniowie gimnazjum posiadają niedostateczną wiedzę na temat podstawowych informacji dotyczących cukrzycy typu 1, w tym zasad udzielania pierwszej pomocy koledze/koleżance z cukrzycą w przypadku wystąpienia hipoglikemii lub hiperglikemii.
2. Na temat cukrzycy nikt nie prowadził rozmów z większością uczniów.
3. Głównym źródłem pozyskiwania wiedzy uczniów na temat cukrzycy byli rodzice, koledzy oraz telewizja.
4. Przeważająca część uczniów chce pogłębić swoją wiedzę na temat choroby, z reguły od lekarza, pielęgniarki i nauczyciela.

Postulaty

- Wyniki przeprowadzonych badań własnych wskazują na konieczność prowadzenia działań edukacyjnych wśród młodzieży gimnazjalnej.

Piśmiennictwo

1. Jarosz-Chobot P, Otto-Buczkowska E: Epidemiologia cukrzycy typu 1, Stand. Med. Pediatr., 2010, 7, 392-397.
2. Piontek E.: Cukrzyca typu 1 u dzieci i młodzieży-czynniki etiopatogenetyczne, rozpoznawanie i diagnostyka laboratoryjna, Klin. Pediatr., 2005, 12, 369-373.
3. Jańczyk W: Trendy w częstości występowania cukrzycy typu 1 u dzieci i młodzieży w Europie, Stand. Med. Pediatr., 2009, 6, 725-726.
4. Cichocka A.: Cukrzyca typu 2. Cz. I. Epidemia naszych czasów, żywność, żywienie i Zdowie, 2013, 67, 38-40
5. Jarosz M.: Praktyczny Podręcznik Dietetyczny, Wyd. Instytutu Żywności i Żywienia, Warszawa, 2010

6. Niebieska Księga Cukrzycy, Warszawa, 21 Listopada 2013, http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/blue_paper_raport_cukrzyca_to.pdf.pdf, data pobrania 29.11.2106
7. Noczyńska A.: Cukrzyca typu 1-choroba przewlekła, Fam. Med. Prim. Care Rev., 2006, 8, 2, 439-443.
8. Lech M., Piontek E.: Etiopatogeneza cukrzycy typu 1, Klin. Pediatr., 2008, 16, 4, 423-427.
9. Szadkowska A., Bodalski J.: Epidemie XXI wieku – otyłość i cukrzyca: prewencja i leczenie w wieku rozwojowym, Pol. Med. Rodz., 2003, 5, 317-325.
10. Szadkowska A., Czerniawska E., Bodalski J.: Zapadalność na cukrzycę typu 1 wśród dzieci regionu Łódzkiego w latach 1983-2000, Przegl. Pediatr., 2003, 33, 173-175.
11. Noczyńska A.: Etiopatogeneza cukrzycy typu 1 oraz leczenie cukrzycy klinicznie wyrównanej [w]: Noczyńska A.: Endokrynologia i diabetologia wieku rozwojowego, Med Pharm Polska, Wrocław, 2013,191-203.
12. Green A., Patterson C.C.: On behalf of the EURODIAB TIGER Study Group. Trends in the incidence of childhood-onset diabetes in Europe 1989-1998, Diabetol., 2001, 44 (suppl. 3), B3-B8.
13. Piontek E., Witkowski D.: Cukrzyca u dzieci, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009.
14. Kocka K., Dziedzic U.: Wiedza młodzieży licealnej na temat czynników ryzyka cukrzycy typu 2, MONZ, 2013, 19, 255–261.
15. Jarosz-Chobot P., Otto-Buczkowska E., Polańska J.: Epidemiologia cukrzycy typu 1 w populacji rozwojowej: aktualne trendy i czynniki ryzyka, Przegl. Pediatr., 2003, 33, 128-132.
16. Jarosz-Chobot P.: Epidemiologia cukrzycy typu 1 [w:] Cukrzyca typu 1, Otto-Buczkowska E. (red.), Wyd. Cornetis, Wrocław, 2006, 57-61.
17. Jarosz-Chobot P.: Epidemiologia cukrzycy typu 1 i typu 2 w wieku rozwojowym [w:] Cukrzyca wieku rozwojowego – co nowego, Otto-Buczkowska E. (red.), Wyd. Cornetis, Wrocław, 2009, 107-113.
18. Zasady prowadzenia badań w kierunku cukrzycy. Nazewnictwo stanów hiperglikemii, Diabetol. Klin., 2014, 3, Suplement A, A3-A5.
19. Woynarowska B.: Uczniowie z chorobami przewlekłymi, Jak wspierać rozwój, zdrowie i edukację [w:] Cukrzyca, pod red. Pańkowska E, Wyd. Naukowe PZWL, Warszawa, 2010, 90-92.

20. Szendzielorz-Honisz K.: Niefarmakologiczne metody leczenia cukrzycy [w:] Diabetologia, Strojka K. (red.), Wyd. Termedia, Poznań, 2007, 53-61
21. Żebrowska A., Plewa M.: Aktywność fizyczna w profilaktyce cukrzycy u dzieci i młodzieży [w:] Cukrzyca wieku rozwojowego – co nowego, Otto-Buczkowska E. (red.), Wyd. Cornetis, Wrocław, 2009, 219-232.
22. Ponikowska I., Adamczyk P.: Wysiłek fizyczny ważny element leczenia cukrzycy typu 1 [w:] Cukrzyca typu 1. Otto-Buczkowska E. (red.), Wyd. Cornetis Wrocław, 2006, 114-131.
23. Witkowski D.: Cukrzyca typu 1 u dzieci i młodzieży - zasady podstawowe i perspektywy terapii, Klin. Pediatr., 2005, 12, 375-378.
24. Piontek E: Ostre powikłania cukrzycy u dzieci, Klin. Pediatr., 2008, 16, 417-422.
25. Fichna P., Skowrońska B., Stankiewicz W.: Leczenie cukrzycy w wieku rozwojowym, Klin. Pediatr., 2005, 13, 2, 286-295.
26. Siewko K., Zonenberg A., Popławska-Kita A., Kinalska I.: Insulinoterapia w cukrzycy z uwzględnieniem stosowania analogów, Diabetologia na co dzień, 2009, 2, 10-16
27. Jarosz-Chobot P. Deja G.: Terapia insulinowa [w:] Cukrzyca typu 1. Otto-Buczkowska E. (red.), Wyd. Cornetis, Wrocław, 2006, 93-99.
28. Fichna P: Historia postrzegania cukrzycy typu 1 i jej terapii [w:] Cukrzyca typu 1. Otto-Buczkowska E. (red.), Wyd. Cornetis ,Wrocław, 2006, 47-56.
29. Sochocka L., Noczyńska A.: Dziecko z cukrzycą typu 1 w szkole - aspekt społeczny oraz psychologiczny [w]: Dziecko i jego środowisko. Wyzwania pediatrii w XXI wieku - problemy zdrowotne dzieci w wieku szkolnym, Steciwko A., Kurpas D., Sochocka L. (red.), Wyd. Continuo, Wrocław 2010, 27-35.
30. Tatoń J., Czech A., Bernas M.: Diabetologia Kliniczna, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008.
31. Czech A.: Edukacja terapeutyczna-nowe cele, definicje i oczekiwania w ulepszaniu wyników prewencji i leczenia przewlekle chorych-przykład diabetologii, Med. Metabol., 2005, 9, 14-22.
32. Czech A., Cypryk K., Czupryniak L. i wsp.: Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, Diabetol. Klin., 2013, 2(supl. A), A1-A52
33. Gawłowicz K., Miechowicz I., Krzywińska-Wiewiorowska M., Rzempowska J., Krzyżaniak A., Marcinkowski J.T., Bajek A.: Zadowolenie dzieci i młodzieży

z cukrzycą typu 1 z wiedzy na temat swojej choroby, Probl. Hig. Epidemiol., 2012, 93, 546-550.

34. Pietrzak I., Bodalski J.: Wpływ czynników biologiczno-psychologicznych na poziom wiedzy i umiejętności w zakresie samokontroli cukrzycy u dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1, Pediatr. Endocrinol. Diabetes. Metab., 1999, 5, 63-70.
35. Kobos E., Pietrzak M., Sienkiewicz Z.: Edukacja terapeutyczna w cukrzycy typu 1 u dzieci, Nowa Pediatr., 2014, 1, 18-26.
36. Martin D., Lange K., Sima A. et al.: On behalf of the SWEET group, Robert J-J. Recommendations for age-appropriate education of children and adolescents with diabetes and their parents in the European Union, Pediatric Diabetes 2012, 13 (Suppl.16), 20-28.
37. Swift P: Diabetes education in children and adolescents. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium Pediatric Diabetes, 2009, 10(Suppl. 12), 51-57.
38. Tobiaszewska M., Głowińska-Olszewska B., Bossowski A.: Wiedza na temat cukrzycy i samokontroli a stosowanie zasad samokontroli w życiu codziennym u dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1. Endokrynol. Pediatr., 2011, 10, 3, 39-48.73
39. Chmiel-Perzyńska I., Derkacz M., Grywalska E., Kowal A., Nowakowski A.: Skąd nauczyciele czerpią wiedzę na temat cukrzycy? Curr. Prob. Psychiatry, 2012, 13, 138-141.

Wybrane aspekty zagrożeń zachowań zdrowotnych kobiet

Fiega Ewa[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2]

1. Wydział Medycyny Ratunkowej i Katastrof, Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia TWP w Łomży
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Przez zdrowie rozumiem możność istnienia pełnym,
dojrzałym, żywym, radosnym życiem, w ścisłym związku z tym,
co kocham - ziemią i wszystkimi jej cudownościami.
Katherine Mansfield

Zdrowie, za Gromulska i wsp. [1], warunkuje wiele czynników: osobnicze (związane z zachowaniami zdrowotnymi i stylem życia), społeczne, socjoekonomiczne oraz kulturowe.

Zachowania zdrowotne kształtują się od wczesnego dzieciństwa, w procesie socjalizacji, pod wpływem rożnych czynników materialnych, społecznych, psychologicznych i należy je rozpatrywać w kontekście indywidualnym (np. wiek, stan zdrowia), społecznym (np. zawód, miejsce zamieszkania) i sytuacyjnym (np. konflikty zbrojne, katastrofy), i zaliczane są do tzw. bliskich uwarunkowań zdrowia, wywierających bezpośredni wpływ na stan zdrowia. Pod tym pojęciem rozumie się zachowania podejmowane ze względów zdrowotnych lub takie, które mają udowodniony wpływ na zdrowie [1].

W innej definicji [cyt. za 1] zachowań zdrowotnych, podkreśla ich wymiar społeczny i opisuje je jako zachowania sprzyjające zdrowiu własnemu i/lub zdrowiu innych, podejmowane przez jednostki lub grupy osób.

Podstawową role w kształtowaniu zachowań rodzinnych i zdrowego stylu życia odgrywa rodzina, stąd hasło WHO „ *Zdrowie zaczyna się w domu*” [2].

W rodzinie człowiek przychodzi na świat, tu podlega procesowi socjalizacji, kształtują się jego zachowania i wzory zdrowotne [2].

Zdrowie kobiet

Ten, kto chce pozostać w dobrym zdrowiu,
powinien unikać smutnych nastrojów
i zachowywać radosny umysł
Lonardo da Vinci

W medycynie od wielu lat podejmowano badania nad stanem zdrowia kobiet, do czego w dużej mierze przyczyniło się przeciętne krótsze życie mężczyzn, które odnoszono do ich gorszego stanu zdrowia [3,4]. Dłuższe życie kobiet utożsamiano z ich większą odpornością na choroby i tym, iż są silniejsze biologicznie. Podejmowane badania wykazały jednak, że kobiety posiadają lepszą wiedzę medyczną, mają większą świadomość zdrowotną oraz lepiej znają swoje ciało, co daje im możliwości szybszego zaobserwowania patologicznych objawów pojawiających się w ich stanie zdrowia [3,4].

Zdrowie kobiet, oprócz cech wynikających ze zdrowia człowieka w różnych okresach życia, ma charakterystyczne właściwości związane z płcią, co wpływa na występowanie pewnej różnicy ilościowej i jakościowej zagrożeń zdrowotnych pomiędzy kobietą a mężczyzną [5].

Zachodzące zmiany społeczno-gospodarcze wpłynęły na zmianę pozycji kobiet w Polsce, a współczesne kobiety podejmują wiele ról i zadań, o których kiedyś nie myślano: organizują życie rodzinne jako żony, matki, córki, babcie; aktywnie pracują zawodowo i publicznie. Jednakże ciągły pośpiech i mnogość spraw powodują gorsze dbanie o swoje zdrowie niż o zdrowie członków rodziny, a zdrowie jest przecież elementem określającym jakość życia i dającym możliwość realizacji marzeń i planów [3,4].

Kobiety często postrzegane są jako jednostki silniejsze od mężczyzn, ponieważ żyją statystycznie dłużej, niestety częściej niż u mężczyzn, występują u nich schorzenia charakteryzowane przez wysoką chorobowość [4]. Pomimo tego, że kobiety żyją przeciętnie dłużej, to w ich życiu częściej pojawiają się choroby ograniczające ich funkcjonalność, przez co wpływają na obniżenie jakości życia [4]. Także wskaźnik umieralności kobiet, pomimo że jest korzystniejszy w porównaniu ze wskaźnikiem umieralności mężczyzn, nie świadczy o małym zagrożeniu zdrowia kobiet w Polsce. Literatura przedmiotu [4] podaje, że wśród zagrożeń zdrowotnych kobiet na pierwszy plan wysuwają się choroby układu krążenia, następnie nowotwory złośliwe, depresje, nieurazowe choroby układu ruchu, cukrzyca, choroby tarczycy, czynniki ryzyka związane z uzależnieniami.

Definicja zdrowia jest pojęciem dynamicznym, a na jego zachowanie ma wpływ przede wszystkim styl życia jednostki (np. zwyczaje, nawyki, postawy, wartości uznawane przez jednostki indywidualnie lub przez całe grupy społeczne).

Biorąc pod uwagę dane SHARE najlepiej swoje zdrowie oceniają kobiety zamieszkałe w Dani, UE Północnej, UE Południowej, Niemczech i Francji [6].

Największy odsetek kobiet oceniający swój stan zdrowia jako zadowalający lub zły zamieszkuje Polskę, Hiszpanię i Czechy [7].

Polska zajmuje 21. miejsce wśród 27 krajów UE w klasyfikacji wskaźników umieralności kobiet [8]. Od 1991 roku wskaźnik ten obniżał się i w 2010 roku osiągnął wartość 600/100 000 kobiet. Jedną z głównych przyczyn zgonów, chorobowości i inwalidztwa są choroby układu krążenia. Czarnecka [8] podaje, że w Polsce z powodu chorób układu krążenia umiera rocznie około 82 tys. mężczyzn i więcej, bo aż 91 tys. kobiet, co stanowi łącznie 43% wszystkich zgonów mężczyzn i 55% wszystkich zgonów kobiet. Kwestia choroby niedokrwiennej serca, jako głównej przyczyny śmierci kobiet, jest nadal niedoceniana. Codziennie w Polsce z powodów sercowo-naczyniowych umiera 476 osób, z czego 226 jest mężczyzn, a kobiet aż 250. U podłoża chorób układu krążenia leżą przede wszystkim zmiany miażdżycowe, na pojawienie się których mają wpływ nie tylko czynniki niemodyfikowalne, ale również modyfikowalne. Istotna jest wczesna identyfikacja pacjentek obciążonych ryzykiem choroby niedokrwiennej serca w celu wdrożenia edukacji i zasad profilaktyki, które zmniejszyłyby czynniki ryzyka pojawienia się chorób układu krążenia [8]. Na drugim miejscu wśród przyczyn zgonów u kobiet są nowotwory, które stanowią przyczynę śmierci u 23% wszystkich zgonów kobiet [9]. Depresja występuje dwukrotnie częściej u kobiet niż u mężczyzn i stanowi najczęstszą przyczynę zachorowań i niepełnosprawności w krajach rozwiniętych i rozwijających się. Przewiduje się, że do 2020 roku depresja będzie najczęściej występującym zaburzeniem psychicznym. Szczególną grupę ryzyka będą tu stanowiły kobiety w wieku podeszłym, gdzie depresja jest często mylnie odczytywana jako proces starzenia się lub demencji. Wskazane są działania edukacyjne podejmowane w stosunku do społeczeństwa i do lekarzy pierwszego kontaktu [10].

Realizowany i preferowany styl życia w dużej mierze przekłada się na sposób żywienia oraz stan odżywiania wyrażony wskaźnikiem masy ciała BMI.

Muszalik i wsp. [11] w swoich badaniach, którymi objęli pielęgniarki pracujące i studiujące zaocznie, na studiach pomostowych i jednolitych studiach magisterskich na Wydziale Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum w Bydgoszczy oraz Wydziale Zdrowia Publicznego Wyższej Szkoły Humanistyczno – Ekonomicznej we Wrocławiu wykazali,

że wskaźnik BMI wśród większości badanych znajdował się w granicach normy. Nadwaga i otyłość dotyczyła ponad jednej piątej badanych [11].

Najnowsze badania WOBASZ (Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności) pokazały, że nadwaga dotyczy 28% populacji kobiet, zaś otyłość 22% [12].

Badania Gacek [13] zwróciły uwagę na wyższy udział kobiet z nadmierną masą ciała w środowisku wiejskim. Na średnią wartość wskaźnika BMI może mieć wpływ rodzaj preferowanego pieczywa przez kobiety wiejskie, które zdecydowanie wolały pieczywo jasne. Wyższemu wskaźnikowi BMI wśród kobiet wiejskich towarzyszył paradoksalnie mniejszy ich udział w aktywności fizycznej. Większy odsetek palących kobiet w mieście może mieć związek z niższym BMI u tych kobiet. Badanie wykazało, że wzrostowi intensywności palenia towarzyszy niższy poziom wartości BMI, co wynika z hamującego wpływu nikotyny na ośrodek głodu [13].

Badania populacji europejskiej, za Pischon i wsp. [14] dowiodły, że u 15-45% kobiet z rakiem piersi stwierdzono nadwagę lub otyłość.

Grodecka-Gazdecka i Mazur-Roszak [15,16] pokazały, że ryzyko zachorowania na raka piersi u kobiet z otyłością, zwłaszcza po menopauzie, jest trzykrotnie większe niż u szczupłych kobiet.

Kachaniuk i wsp. [17] w swoich badaniach wykazali, że otyłość, nadwaga, nadużywanie alkoholu oraz niski poziom aktywności fizycznej w zakresie wykonywanej pracy w istotny sposób wpływają na ryzyko pojawienia się raka piersi i częściej dotyczą kobiet chorych niż zdrowych. Otrzymane wyniki dowiodły, że chore kobiety prezentowały wyższe nasilenia deklarowanych zachowań zdrowotnych szczególnie w obszarze: zachowań profilaktycznych i pozytywnego nastawienia psychicznego [17].

W badaniach Muszalik i wsp. [11] większość pielęgniarek oceniło swoje zdrowie jako dobre (62,3%) lub średnie (34%). Jedynie znikomy odsetek badanych oceniło je jako bardzo dobre [11].

Mianowana i wsp. [18] badaniem objęli 110 kobiet w ciąży oceniając, za pomocą autorskiego kwestionariusz ankiety, wpływ ciąży na zmianę zachowań zdrowotnych u kobiet. Wszystkie badane kobiety były przekonane, że styl życia ma wpływ na ich zdrowie, jej dziecka i rodziny. Najsilniejsze przekonania na ten temat miały kobiety będące w pierwszej (67,44%) lub drugiej ciąży (69,7%). Okazało się, iż wraz z częstością ciąż, malała częstość badań kontrolnych. Badania wykazały także, że w zależności od kolejności ciąż wzrastała aktywność fizyczna kobiet, najbardziej w pierwszej ciąży 71,33 % i trzeciej ciąży 68% [18].

Zachowania zdrowotne kobiet w ciąży oceniali również Żukiewicz-Sobczak i Paprzycki [19]. Przebadali 2.833 kobiety z całej Polski przebywające w szpitalu po porodzie z noworodkiem. Analizowano liczne zachowania zdrowotne kobiet mające wpływ na jej zdrowie i dziecka. Większość badanych przed zajściem w ciążę spożywała alkohol - 84,7% rzadziej niż raz w miesiącu, 61,7% w ogóle nie spożywała alkoholu, 4% kilka razy w tygodniu. Po zajściu w ciążę 89,9% przestała zupełni pić alkohol, zaś 1,3% regularnie go spożywała. Respondentki najczęściej deklarowały spożycie czerwonego wina (44,9%) i piwa (30,3%). Do picia mocnego alkoholu przyznało się 5% badanych [19]. W badaniu ocenili również wskaźnik BMI- 67,9% kobiet mieściło się w normie, u 16,1% stwierdzono nadwagę, u 6,5% otyłość, a u 9,5% niedowagę. Wyniki badań wskazały spadek wypalanych papierosów wraz ze stopniem zaawansowania ciąży. Przed ciążą paliło papierosy 39,8%, z których 15,7% rzuciła palenie przed ciążą, a część nie przestała palić [19].

W badaniach Muszalik i wsp. [11] 65,8% pielęgniarek przyznało się do przyjmowanie leków bez zlecenia lekarza.

W tym miejscu warto podkreślić, iż coraz większy nacisk kładzie się na profilaktykę, jednakże należy pamiętać, że zachowania zdrowotne o charakterze profilaktycznym nie przynoszą natychmiastowych efektów, gdyż ich działanie jest długofalowe. Profilaktyka zdrowotna to nie tylko działania, które mają na celu zapobieganie chorobom poprzez ich wczesne wykrycie i leczenie, ale także pozwalają na utrwalanie prawidłowych wzorców zdrowego stylu życia. Podstawowym elementem profilaktyki, np. raka szyjki macicy i raka piersi to regularne wykonywanie badań [20].

W literaturze przedmiotu [21-24] szacuje się, iż na świecie rocznie rozpoznaje się ok. 500 000 nowych zachorowań na raka szyjki macicy, w tym około 275. 000 pacjentek umiera z powodu tej choroby. Duże ryzyko populacyjne obserwuje się w Afryce, Ameryce Łacińskiej oraz w Azji, w krajach takich, jak Indie, Kambodża, Tajlandia, Filipiny i Korea [21-23].

Bidziński i wsp. [24] powołując się na dane ECDC *(The European Centre for Disease Prevention and Control)* podaje, iż roczna zapadalność na raka szyjki macicy w krajach Unii Europejskiej wynosi około 33. 000, natomiast śmiertelność szacowana jest na poziomie około 15. 000/rok. Najmniejsze ryzyko zgonów na raka szyjki macicy odnotowuje się w Finlandii, zaś największe w Rumunii, Serbii, Bułgarii i na Litwie [21,24].

W Polsce szacuje się, iż rak szyjki macicy jest przyczyną zgonu 5 Polek dziennie, a 2.000 rocznie [25,26]. Współczynnik zachorowalności, jak i umieralności na raka szyjki macicy w Polsce uważa się za jedne z najwyższych w Europie [25,26]. Dane Krajowego Rejestru Nowotworów wskazują, iż każdego roku w Polsce notuje się około 13 przypadków

raka szyjki macicy na 100. tysięcy kobiet, a wskaźnik śmiertelności z jego powodu wynosi ok. 7 przypadków na 100. tysięcy [25,26]. W krajach europejskich wskaźnik ten jest znacznie niższy i tak np. w Finlandii wynosi 1,8 na 100. tysięcy kobiet [25,26].

Mariańczyk i Steuden [20] uważają, że na zachowania zdrowotne, tj. wykonanie profilaktycznej cytologii, wpływają czynniki o charakterze psychologicznym. Dostępność do bezpłatnych badań nie gwarantuje uczestnictwa w nich. Według autorów [20] intencję zachowania zdrowotnego wzmacniają czynniki związane z rodziną oraz własną skutecznością. Istotnym elementem motywującym kobietę do podjęcia badań profilaktycznych jest poczucie spokoju o los rodziny. Zaangażowanie kobiet w wykonywanie cytologii wzmacnia także ich własne poczucie skuteczności [20].

W badaniach Muszalik i wsp. [11] 57% respondentek deklarowało poddawanie się okresowym badaniom ginekologicznym.

Słopiecka [27] w swoich badaniach objęła 210 kobiet hospitalizowanych z powodu diagnostyki lub chorób narządu rodnego. Pokazała, że 70% badanych kobiet udało się po raz pierwszy do ginekologa w okresie ciąży. Tylko 21% zgłosiło się w celu uzyskania porady i kontroli. W tym samym badaniu 59% kobiet chodziło na badania profilaktyczne narządu rodnego rzadziej niż co 2 lata lub wcale nie chodziły, 41% zgłaszało się regularnie. Z analizy wynikło także, że 36% kobiet systematycznie zgłasza się na pobranie materiału z szyjki macicy. Niepokojący jest fakt, że 1/3 badanych nie potrafiła określić częstości poddawania się takiemu badaniu [27].

Ulman-Włodarz i wsp. [28] badaniem o charakterze ankietowym objęli grupę 250 kobiet w wieku 18-60 lat korzystających z usług medycznych Centrum Medycznego MultiMedis w Krakowie. Analiza częstości wizyt u ginekologa wykazała, że jedna trzecia kobiet poddała się badaniu ginekologicznemu raz w roku. Co 6 miesięcy lub częściej badało się 24% kobiet, zaś raz na 2-3 lata 13%. Aż 18% respondentek deklarowała, że dotąd nie była nigdy u ginekologa. Nieliczną grupę (2%) stanowiły kobiety, które badały się ginekologicznie co pięć lat lub rzadziej. 56% respondentek zgłaszało się do lekarza ginekologa na badanie kontrolne, 31% ankietowanych powodem zgłoszenia się było występowanie dolegliwości, a 13% zgłaszało się na wizyty w związku ze stosowaniem antykoncepcji [28].

Jokiel i wsp. [29] dokonali porównali wyników czterech badań ankietowych przeprowadzonych w latach 1976-1990. Objęto nimi 2.474 kobiet. Wizytę u ginekologa w ostatnim roku deklarowało 33% badanych w 1976 roku, 36% - w 1986 roku, 37% w 1990 roku oraz 45% w 1998 roku (p= 0,0001). Z 235 kobiet deklarujących w 1998 roku wykonanie cytologii w ciągu ostatnich trzech lat, 58% podało, iż zgłosiły się na to badanie

z własnej inicjatywy, a tylko 20% po skierowaniu przez lekarza. Pozostałe twierdziły, że miały wykonane badanie z powodu dolegliwości ze strony narządu rodnego, czy przy okazji ciąży lub porodu (18%). Tylko 3% kobiet podało, iż wykonano im cytologię w ramach badań przesiewowych. W 1998 roku kobiety, jako przyczynę niezgłaszania się do ginekologa podały brak dolegliwości ze strony narządu rodnego- 75% [29].

W roku 2002 roku CBOS [30] przeprowadził badania w grupie 509 kobiet i okazało się, iż w ciągu ostatniego roku tylko 46% respondentek odbyło taką wizytę u ginekologa. Kobiety, które nie były u ginekologa w ciągu ostatniego roku, w 83% jako przyczynę podały brak dolegliwości ze strony narządu rodnego, a pozostałe - brak czasu, skrępowanie, negatywną ocenę ostatniej wizyty u ginekologa, obawę, trudny dostęp do lekarza, dużą odległość od miejsca zamieszkania. Większość (77%) kobiet, które przynajmniej raz były u ginekologa, oceniały swoją ostatnią wizytę pozytywnie, a jedynie 12% uważało, że lekarz potraktował je pobieżnie [30].

W badaniu Pacewicz i wsp. [31], którymi objęła 100 kobiet i mężczyzn, okazało się iż 36% badanych ostatni raz była u ginekologa 1-2 miesiące przed badaniem, a 40% mężczyzn nie miało pojęcia, jaki czas temu ich żona/partnerka odwiedzała lekarza ginekologa.

W badaniu Najdyhor i wsp. [32] zaś blisko połowa badanych kobiet deklarowała, że u lekarza ginekologa była w ciągu ostatnich sześciu miesięcy, w tym 24% kobiet 1-2 miesiące temu, a według 31% badanych mężczyzn, ostatnia wizyta ich żony/partnerki u ginekologa miała miejsce pół roku temu lub rok temu (23% mężczyzn)

We wspomnianym już badaniu Ulman-Włodarz i wsp. [28] wykazano, iż wymaz cytologiczny w okresie ostatniego roku wykonało 59% kobiet, przed dwoma laty - 9%, a przed trzema lub czterema laty - 6%. Powyżej 5 lat temu cytologię miało pobranych 2% badanej grupy kobiet, a nigdy nie wykonano badania cytologicznego u 21% respondentek. Aż 95% respondentek uznało badanie cytologiczne za bardzo istotne, przy czym 43% – zgłaszała się do pobrania wymazu cytologicznego z własnej inicjatywy w celu profilaktycznym, u 19% wymaz cytologiczny został pobrany podczas okresowej wizyty ginekologicznej za namową lekarza, 9% zgłosiło się na badanie cytologiczne na zalecenie lekarza prowadzącego, a 5% – z powodu dolegliwości [28].

Kazimierczak i wsp. [33] badaniem ankietowym objęli 200 kobiet województw śląskiego i świętokrzyskiego. Autorzy [33] stwierdzili, że kobiety nie mają dostatecznej wiedzy i motywacji do wykonywania profilaktycznych badań cytologicznych. Jedynie co trzecia kobieta wykonywała badanie cytologiczne raz w roku, 30% wykonywał je bardzo

rzadko, a 15% nie wykonywało wcale. 41% z nich po raz pierwszy wykonano badanie cytologiczne w wieku 19-23 lat, 10% badanych kobiet nigdy nie miało pobranego wymazu cytologicznego z szyjki macicy. 64% kobiet zgłaszało się na badania kierowane przez lekarza ginekologa, a 23% kobiet wykonywało badanie w celu profilaktycznym [33].

W badaniu Jokiel i wsp. [29] w roku 1998 roku aż 89% kobiet podało, iż zna znaczenie badań cytologicznych i w porównaniu z latami 1976, 1986 i 1990, odsetek ten był wyższy odpowiednio o: 58%, 24% i 14%.

Strukiel i wsp. [34] zwracają uwagę, iż rak sutka stanowi około 19% ogółu zachorowań na raka na świecie, w tym około 22% spośród wszystkich nowotworów złośliwych u kobiet, a każda kobieta, zwłaszcza po 35. roku życia jest zagrożona zachorowaniem na ten nowotwór. Szacuje się [34], iż jest najczęstszym nowotworem dotyczącym kobiet zamieszkujących Amerykę Północną, Europę, Amerykę Południową, Afrykę Północną, Azję Południowo-Wschodnią, Australię i Nową Zelandię. W Polsce rocznie, za Kordek [35], odnotowuje się prawie 10. tysięcy nowych przypadków zachorowań, tj. 30 kobiet na 100 tysięcy, a umiera odsetkowo najwięcej kobiet w Europie (w 2004 roku zarejestrowano 4. 887 zgonów z powodu raka piersi, a w 2006 roku liczba zgonów wynosiła 5. 212).

Krzakowski i wsp. [36] sugerują, iż prawdopodobnie zbyt mało kobiet jest przekonanych o tym, że wczesne wykrycie zmian chorobowych i rozpoznanie zmiany mogą uratować życie oraz być pomocne w ucieczce od bólu, cierpienia i tragedii rodzinnych.

Zalecenia U.S. Preventive Services Task Force [cyt. za 37] podają, że ryzyko zachorowania na raka piersi wzrasta z wiekiem, głównie od czwartej dekady życia. Szacuje się [cyt. za 37], że prawdopodobieństwo rozwinięcia się inwazyjnego raka sutka u kobiet w ciągu następnych 10 lat - w wieku 30-39 lat wynosi 0,4%, w wieku 40-49 lat - 1,5%, w wieku 50-59 lat - 2,8% i w wieku 60-69 lat - 3,6%. Za indywidualne czynniki zwiększające ryzyko rozwoju raka sutka, inne niż wiek, uznano: raka sutka przebytego lub w wywiadzie rodzinnym, stwierdzany za pomocą biopsji rozrost z cechami atypii oraz urodzenie pierwszego dziecka po 30. roku życia [cyt. za 37].

Zielińska [38], badając grupę 400 kobiet potwierdziła brak regularnej praktyki samobadania piersi szczególnie w grupach młodszych respondentek. Młode pacjentki cechowała większa świadomość ginekologiczna i zdecydowanie częściej odwiedzały ginekologów, niż badane po 34. roku życia. Zachowania zdrowotne starszych respondentek skierowane były głównie na badani profilaktyczne raka szyjki macicy i raka piersi [38].

Marcinkowska i wsp. [39] opierając się na przeprowadzonych badaniach wyodrębnili cztery przyczyny niskiej frekfenacji w badanich profilaktycznych raka piersi:

- *społeczne* - brak usystematyzowanej wiedzy na temat nowotworów, stereotypy na temat choroby nowotworowej, niepełna wiedza na temat konieczności regularnej profilaktyki
- *ekonomiczne* - większość kobiet z małych miast i wsi postrzega profilaktykę jako „zbyt drogą"
- *psychologiczne* - kobiety boją się uzyskać informacje o zmianach chorobowych w piersiach, informację taką traktują jak wyrok śmierci, oczekują, że ktoś inny zajmie się ich zdrowiem oraz profilaktyką, Czekaja na taką sugestię od lekarza
- *organizacyjne*- trudności z uzyskaniem skierowania, negowanie przez lekarzy badań z mammobusów, poczucie konieczności otrzymania zaproszenia na badanie

Również Jokiel i wsp. [40] zauważyli w swoich badaniach, że jedną z deklarowanych przyczyn niezgłaszania się na badania mammograficzne było: „ *Nie zauważyłam w piersiach nic podejrzanego*", „*Brak skierowani od lekarza*", „ *Nie wiedziała, że to takie ważne*" i inne. Takie przyczyny niezgłoszenia się na badanie deklarowało 50% kobiet w grupie wiekowej 45-59 lat. Niepokojący jest fakt tendencji zniżkowej samobadania piersi przez pacjentki, w szczególności w grupie wiekowej 40-59 lat [40].

Przysada i wsp. [41] przeprowadzili badania w grupie 100 kobiet w wieku od 30 do 60 lat i okazało się, iż w opinii 60% ankietowanych, ginekolog tylko czasami bada piersi. 21% kobiet miało badane piersi w czasie każdej wizyty, a u 8% respondentek lekarz nigdy nie wykonywał takiego badania. Ponad jedna trzecia kobiet nigdy nie usłyszała od ginekologa zachęty do wykonania USG, czy mammografii piersi, a jedynie 16% respondentek przy każdej wizycie ginekologicznej było zachęcane do wykonania badań profilaktycznych [41].

Badania Gój i Caus [42] wykazały, że aż połowa kobiet nigdy nie miała badanych piersi podczas wizyty u ginekologa.

Woźniak i wsp. [43] wykazali, iż badania piersi najczęściej wykonywały kobiety w wieku 41–60 lat (69%), a najrzadziej w wieku do 30 lat (24%) i w wieku powyżej 61 lat (33%). Stwierdzili także [43], że liczba kobiet poddających się badaniom ginekologicznym po przekroczeniu 51. roku życia wyraźnie spadała wraz z ich wiekiem - najczęściej badania profilaktyczne piersi wykonywały osoby w wieku 41–50 lat, a najrzadziej osoby powyżej 61 lat. 65% respondentów uważała, iż nie ma znaczenia kto będzie przeprowadzał badanie, ale 22% wolało być badanymi przez lekarza kobietę [43].

W literaturze przedmiotu [37,44] zwraca się uwagę, iż samobadanie piersi jest najtańszą i zarazem skuteczna metodą wczesnego wykrywania zmian w obrębie gruczołów piersiowych, nie należy do badań trudnych i powinno być wykonywane co miesiąc o tej samej porze, najlepiej 2-3 dni po miesiączce, przez każdą kobietę w wieku powyżej dwudziestu lat. Potwierdzono też, za Przysada [41], że ponad 90% nowotworów piersi jest wykrywanych przez kobiety w czasie samobadania.

Ponad trzy czwarte (81%) kobiet badanych przez Przysadę i wsp. [41] wykonywało samobadanie piersi i znało prawidłową technikę. Nieco mniej orientowało się jak często (79%) i w jakim momencie cyklu miesięcznego (70%) powinno się wykonywać to badanie.

Wyniki Gój [42] pokazują, że jedynie 25% respondentek systematycznie badało swoje piersi.

Dobrzyń i wsp. [45] stwierdzili, że samobadanie piersi przeprowadzało 78% kobiet, w tym tylko 24% znało technikę badania, a tylko 19% potrafiło prawidłowo określić czas wykonywania badania w cyklu miesięcznym.

W badaniu Najdyhor i wsp. [32] blisko połowa kobiet (44%) miała badane piersi wcześniej niż rok temu, a 64% deklarowało, że przeprowadza samobadanie piersi. Prawie 40% badanych mężczyzn nie wiedziało, kiedy ich żona/partnerka miała badane piersi, a 63% było przekonanych, że ich żony/partnerki takie badanie przeprowadzają [32].

W literaturze przedmiotu [44,46] zwraca się uwagę, że najbardziej czułym i specyficznym badaniem w kierunku wykrycia raka piersi jest mammografia, pozwalająca na wykrycie ogniska raka mniejszego niż 5 mm oraz zmian, które nie są już guzkiem, a jedynie zmianą struktury tkanek. Uważa się [44,46], iż kontrola mammograficzna kobiet powinna dotyczyć grup wiekowych: 35-39 lat – przynajmniej raz w tym okresie, 40-49 lat – co 2 lata, 50-60 lat – co roku.

W badaniach Przysady i wsp. [41] 53% kobiet z przedziału wiekowego-51-60 lat oraz 59% respondentek z przedziału 40-50 lat raz w życiu wykonało badanie mammograficzne. W najmłodszej grupie, ani jedna kobieta nie wykonała mammografii [41].

W badaniu Najdyhor i wsp. [32] niestety jedynie 52% kobiet poddało się badaniu mammograficznemu, a w opinii 51% mężczyzn ich żona/partnerka, takie badanie miała. Tylko 56% badanych kobiet wykonywało badanie USG piersi, 47% ankietowanych kobiet dostało zaproszenie na badanie mammograficzne, ale 68% respondentek nie skorzystało z tego zaproszenia [32].

Systematycznie stan uzębienia, w świetle badań Muszalik i wsp. [11], badało 67,1% badanych, częściej pielęgniarki zamężne. Podobnie było z samobadaniem piesi, gdzie wykonywało je 64,4 % kobiet, również częściej zamężne [11].

Źródła statystyczne GUS podają [47], że dorośli w odróżnieniu od dzieci rzadziej spożywają owoce i warzywa. 63% dorosłych co najmniej raz dziennie jada warzywa, ale tylko co szósta osoba dwa razy dziennie lub częściej. Najczęściej owoce i warzywa spożywają osoby dorosłe w wieku 50-79 lat. Osoby w wieku 80 lat i więcej rzadko spożywają owoce. Tylko 58% osób w wieku sędziwym podało, że choć jeden raz zjada posiłek zawierający warzywa, a co piąta osoba spożywa je rzadziej niż cztery razy w tygodniu lub wcale. Również soki stanowią rzadki składnik codziennej diety osób dojrzałych. 41% pije soki codziennie, 23% zadeklarował picie soków rzadziej niż jeden raz w tygodniu lub wcale. Z danych GUS [47] kobiety częściej spożywają warzywa i owoce niż mężczyźni – ponad 2/3 z nich.

Badania CBOS [48] pokazują, że od 1998 roku Polacy we własnej ocenie uważają siebie za odżywiających się zdrowo, a nawet bardzo zdrowo, co nie zawsze znajduje odzwierciedlenie w faktach. Większość badanych (76%) spożywa 3 posiłki dziennie, ale co 5 Polak nie je codziennie śniadania, a co 4 nie spożywa trzech posiłków dziennie. Śniadań najczęściej nie spożywają osoby młode - uczniowie i studenci [48]. Co ważniejsze badania CBOS wykazują, że o liczbie codziennych posiłków decyduje bardziej tryb życia, niż uwarunkowani społeczne. Niekorzystnie wygląda fakt spożywania ostatniego posiłku przed snem. 8% badanych przyznaje się do codziennego jadania późnej kolacji, 20% kilka razy w tygodniu, zaś 34% nie je posiłków przed snem [48]. Zbyt rzadko Polacy sięgają po owoce między posiłkami. 5% deklaruje zjadanie owoców kilka razy dziennie, 34% sięga po nie raz dziennie, 24% zjada je nie częściej niż raz na tydzień. Zdecydowanie po owoce sięgają częściej kobiety niż mężczyźni, najrzadziej bezrobotni. Spożycie słodyczy i pieczywa cukierniczego jest rzadsze od owoców. 24% badanych je słodycze codziennie, w tym 3% kilka razy w ciągu dnia. 56% wcale nie spożywa chrupek i chipsów. Chipsy i chrupki codziennie spożywa 12% 18-24- latków. W badaniach zweryfikowano także podstawowe grupy produktów w jadłospisie Polaków i tak 62% niecodziennie jada owoce i 63% warzywa. U 56% dieta jest zbyt uboga w przetwory mleczne, a 77% Polaków zdecydowanie za rzadko jada ryby [48].

Bojar i wsp. [49] ocenili zachowania żywieniowe kobiet ciężarnych w II trymestrze ciąży. Badaniem objęto 88 kobiet hospitalizowany na Oddziale Patologii Ciąży. Do badania zastosowano, m.in. Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) Juczyńskiego. Autorzy [49]

wykorzystali do badań tylko część kwestionariusz IZZ dotyczącego prawidłowych nawyków żywieniowych, których wskaźnik mieści się w granicach 1-6. Badania wykazały, że na nawyki żywieniowe kobiet miał wpływ: wiek, rodzaj wykonywanej pracy, wykształcenie oraz status materialny. Kobiety pracujące fizycznie miały niższy wskaźnik prawidłowych nawyków żywieniowych (3,21) w stosunku do pracujących umysłowo (3,39). Podobna zależność dotyczyła wieku, im pacjentka młodsza tym wskaźnik niższy. Niskie wartości wskaźnika IZZ otrzymały kobiety z wykształceniem podstawowym i zasadniczym (3,31), wykształceniem średnim (3,28) oraz wykształceniem wyższym (3,46) [49].

Juszczyński [50], analizując zachowania zdrowotne kobiet za pomocą skali IZZ, przedstawia średni wynik dla pracujących pielęgniarek w wysokości 84,03 pkt.

Urbańska i Kurowska [51] w swoich badaniach wśród pielęgniarek uzyskała wynik na poziomie 83,56 pkt., co pozwala stwierdzić, że badana grupa zawodowa miała właściwe zachowania zdrowotne. Autorki [51] badań zauważyły, że im wyższy poziom zrozumiałości tym wyższe wyniki w IZZ i w skali zachowań profilaktycznych. Jedynie 25% badanych stanowiło grupę o wysokim poziomie zachowań zdrowotnych [51].

W badaniach Andruszkiewicz i Oźmińskiej [52] oceniających zachowania zdrowotne kobiet po mastektomii, wynik badań kształtował się zdecydowanie na wyższym poziomie 93,55pkt.

Rasińska i Nowakowska [53] oceniając poczucie satysfakcji z życia u położnych skalą SWLS stwierdziły, że posiadają nieznacznie wyższy poziom satysfakcji z życia niż grupa normalizacyjna polska i niższy niż grupa amerykańska. Natomiast ta sama grupa oceniona skalą IZZ prezentuje niskie zachowania zdrowotne, tylko niewielka grupa badanych przyznaje się do przeciętnych i wysokich zachowań zdrowotnych [53].

Pracownicy placówek zdrowotnych powinni propagować zachowania antynikotynowe i przekazywać pacjentom wiedzę o szkodliwości palenia. Niestety odsetek palących pracowników służby zdrowia w dużej mierze odzwierciedla zachowania środowiska, w którym żyją i nie odbiegają od odsetka palących w populacji ogólnej. Aktualne w Polsce palące kobiety stanowią 18-20%, co jest zdecydowanie wyższym odsetkiem niż w UE [54].

Gańczak i wsp. [54] badając personel oddziałów zabiegowych stwierdzili, że wśród badanych pielęgniarek 33,6% paliła papierosy, w szpitalach miejskich paliło 36,7%, w powiatowych 30,5%, w klinicznych 29,9%. Niższy trend wykazały respondentki Szpitala Wojewódzkiego w Łomży, gdzie wśród pielęgniarek paliło jedynie 18,57%, zaś 23,33% wśród palaczy stanowiły położne i pracownice administracji [54].

W badaniu przeprowadzonym w Portugali odsetek palących pielęgniarek był wyższy- 23,1%, zaś w Hiszpani 31,2% [55,56].

Zdecydowanie bardzo wysoki odsetek palących pielęgniarek wystąpił w Bośni i Hercegowinie, bo aż 51% na co na pewno złożyły się liczne czynniki, m.in. status materialny i wykształcenie [57].

W badanej grupie przez Rosińską i Nowakowską [53] 82,6% położnych nie paliło papierosów i 34,8% nie piło alkoholu.

Badania Gacek [13] wskazały, że większy jest zakres palenia tytoniu i konsumpcji napojów alkoholowych wśród kobiet w środowisku wiejskim. Kobiety częściej sięgają po wino, a najrzadziej po wysokoprocentowy alkohol [13].

Picie alkoholu przez kobiety, za Kachaniuk [17], nie jest pozytywnie odbierane przez społeczeństwo. Poza tym ma działanie rakotwórcze. Ryzyko nowotworu wzrasta w okresie menopauzy, gdy regularne spożycie alkoholu łączy się z ograniczoną aktywności fizyczną i niskim spożyciem beta-karotenu [17].

Warunki życia, a w szczególności pracy przekładają się na samopoczucie człowieka. W badań Muszalik i wsp. [11] badane pielęgniarki najczęściej zgłaszały dolegliwości, takie jak: bóle kręgosłupa 90% i bóle głowy 86%. Zmęczenie fizyczne i psychiczne występowało u ponad 90% badanych kobiet.

Badania GUS [47] wykazują, że kobiety częściej niż mężczyźni odczuwają ból lub dyskomfort fizyczny (61% kobiet w stosunku do 51% mężczyzn). Kobiety również częściej zgłaszają odczuwanie bólu (11,8% kobiet w stosunku do 7,6 % mężczyzn). Biorąc pod uwagę samopoczucie przebadanych Polaków, więcej niż połowa czuła się szczęśliwa, pełna energii do działania i pełna radości życia. Również w tym przypadku kobiety częściej przeżywały stany negatywne i powodujące stres. Więcej z nich niż mężczyzn zadeklarowało zdenerwowanie, zmęczenie przygnębienie i smutek. Najczęściej głęboko przygnębione i smutne były osoby najstarsze. Wraz z wiekiem pogarsza się samopoczucie emocjonalne jednostki. Najczęściej przygnębione i smutne były osoby w wieku 80 lat i więcej (odpowiednio 11,5% i 13,9%). One zazwyczaj zgłaszały największe zmęczenie i wyczerpanie [47].

Grochowska i wsp. [58] przeprowadzili badania wśród 50 osób w wieku powyżej 45 lat (30 kobiet i 20 mężczyzn), z rodzin objętych środowiskową opieka pielęgniarską, aktywnych zawodowo, korzystających z opieki zdrowotnej z powodu różnych dolegliwości. Kryterium doboru do badania był wskaźnik BMI > 25 i wiek pacjenta >45 lat. Oceniając BMI stwierdzono otyłość II stopnia i III stopnia u 30% kobiet i 55% mężczyzn, zaś otyłość

I stopnia u 40% kobiet i 15% mężczyzn [58]. Respondenci za główną przyczynę powstania otyłości uznali skłonność do nadmiernego jedzenia (50% mężczyzn i 47% kobiet), brak ruchu (35% mężczyzn i 23% kobiet). Aktywnie czas spędzało tylko 10% mężczyzn i 13% kobiet [58]. Większość swojego czasu respondenci spędzali przez telewizorem (80% mężczyzn i 63 % kobiet) lub czytając (10% mężczyzn i 24% kobiet). Ankietowani deklarowali spożywanie 3-5 posiłków dziennie, z czego 24% badanych regularnie spożywało śniadanie, obiad, kolację. Kobiety częściej spożywały owoce i warzywa, natomiast mężczyźni mięso i tłuszcze. Większość badanych podjadało między posiłkami, częstej mężczyźni 60% niż kobiety 57%. Produkty najczęściej spożywane między posiłkami to słodycze (42%), pieczywo cukiernicze (35%), owoce (28%). Badani ocenili, że otyłość w zasadniczy sposób wpływa na ich sprawność i powoduje pojawienie się u nich wielu dolegliwości. Kobiety częściej zgłaszały dolegliwości związane z otyłością niż mężczyźni. Wśród zgłaszanych dolegliwości występowały: szybkie męczenie się (48%), zadyszka (32%), bóle kręgosłupa (18%). Badanie wykazało, że personel medyczny w opinii badanych nie udzielał wsparcia lub tylko w niewielkim stopniu pomagał w walce z otyłością [58].

Dygas [59] podaje, że otyłość stanowi jedną z głównych przyczyn chorób układu sercowo-naczyniowego, w tym nadciśnienia, które stanowi najczęstsze schorzenie w polskim społeczeństwie.

W badaniu Krzych [60], wśród których kobiety stanowiły 63%, 75% ankietowanych co najmniej raz w miesiącu uprawiała aktywność fizyczną, codziennie ćwiczyło tylko 7%, kilka razy w tygodniu 42%. Badanie sprawdzało też regularność i jakość żywienia. 53% studentów odżywiało się nieregularnie, a 40% nie jadło codziennie śniadań. Wśród badanych 86% co najmniej raz w tygodniu spożywała warzywa (41% codziennie), 92% jadło owoce (42% codziennie). Wśród respondentów 30% zadeklarowało, że pali, a 9% paliło regularnie. 41% respondentów co najmniej kilka razy w miesiącu spożywało napoje alkoholowe, w tym 2% codziennie, a 4% kilka razy w tygodniu. Wynik przeprowadzonych badań wykazały, że studenci medycyny nie są przygotowani do promowania zachowań zdrowotnych. Tylko 62% młodych adeptów sztuki lekarskiej starało się promować zachowania prozdrowotne [60].

W badaniach Muszalik i wsp. [11] aktywność fizyczną deklarowało 22,7% badanych, natomiast odpoczynek 57,8%. Tylko 34,7% pielęgniarek zachowuje równowagę między pracą a wypoczynkiem.

W badaniu Pniewskiej i wsp. [61], 90% badanych starszych kobiet spożywało często owoce i warzywa. Ponad 50% badanych deklarowało codzienne spożywanie słodyczy. Autorzy [61] porównując spożycie poszczególnych produktów żywieniowych prze kobiety

i mężczyzn zauważyli, że kobiety preferowały drób i pieczywo pełnoziarniste, zaś mężczyźni biały chleb, ryby i czerwone mięso. Biorąc pod uwagę wiek, aktywność fizyczna badanych była duża, bo tylko 7% kobiet deklarowało niepodejmowanie żadnych form aktywności. 70% preferowało spacery, a 50% uprawianie ogrodu. Kobiety uczestniczące w badaniu częściej niż mężczyźni chorowały na nadciśnienie, choroby tarczycy, reumatyzm, cukrzycę [61].

W literaturze przedmiotu [62,63,64] podkreśla się wpływ stresu na zdrowie. Jest on często określany jako obciążenie lub presja, napięcie. Jest reakcją na bodziec pochodzący ze środowiska zewnętrznego [65]. Funkcjonowanie człowieka w warunkach dużego napięcia i stresu naraża go na straty zdrowotne, a często pociąga za sobą zachowania antyzdrowotne, np. nadużywanie alkoholu, leków uspokajających. Długotrwałe oddziaływanie stresu w miejscu pracy może doprowadzić u pracownika do wypalenia zawodowego [62].

Wypalenie zawodowe w podejściu społeczno - poznawczym cyt. za Sęk [63] *" jest to zespół objawów pojawiających się u osób wykonujących zawody, w których bliski kontakt interpersonalny, pełen zaangażowania i cechy osobowości profesjonalisty stanowią podstawowe instrumenty czynności zawodowych decydujące o poziomie wykonywania zawodu, o sukcesach i niepowodzeniach zawodowych"*.

Wypalenie zawodowe zawsze jest odpowiedzią organizmu na sytuację stresową. W badaniach Uchmanowicz i wsp. [66] przebadali 51 pielęgniarek pracujących w szpitalu klinicznym, w celu określenia istnienia czynników mających wpływ na pojawienie się wypalenia zawodowego. Wśród badanych 56% pielęgniarek zgłaszało nadmiar obowiązków i zbyt małą obsadę, 64% skarżyło się na zbyt duże tempo pracy, z przepływu informacji niezadowolonych było 62%. Takie odczucia wśród personelu świadczą o narastającym wypaleniu zawodowym. Stres odczuwany w miejscu pracy potwierdziło 64% badanych [66].

W badaniach Święckiej i Starun [67] pielęgniarki również skarżyły się na wysokie napięcie emocjonalne (78%), konieczność podejmowania szybkich decyzji (73%), niskie wynagrodzenia (38,88%), małą obsadę (40,7%) oraz nadmiar obowiązków (18,20%).

W badaniach Lewandowskiej i Litwin [68], 39% badanych pielęgniarek deklarowało się jako wypalone zawodowo, a 35% czuło się zagrożonych tym zjawiskiem. Wśród badanych pielęgniarek najczęstszymi objawami wypalenia zawodowego było zmęczenie i wyczerpanie (79%), bóle kręgosłupa (57%), bóle głowy (32%) oraz utrzymujące się napięcie emocjonalne (38%) [68].

Natomiast w badaniach Kurowskiej i Zaza-Witkowkskiej [69] badane pielęgniarki osiągnęły wysoki poziom poczucia braku osobistych osiągnięć (30,44) i jako całość grupy

osiągnęły niski wynik depersonalizacji (6,25) oraz umiarkowany wynik poczucia wyczerpania emocjonalnego [69].

Podsumowanie

Dziś zadbaj o zdrowie, byś nie musiał o nim marzyć,
gdy będziesz w niemocy.
Pliniusz Starszy

Na zakończenie warto podkreślić, iż edukacja zdrowotna stanowi podstawowy element promocji zdrowia [70]. Pod tym pojęciem najczęściej rozumiany jest proces, w którym człowiek uczy się dbania o własne zdrowie, rodziny i społeczności, w której funkcjonuje, który ukazuje człowiekowi celowość działań na rzecz umacniania zdrowia, wskazuje sposoby zapobiegania chorobom, dostarcza wiedzy na temat czynników szkodliwych, przyczynia się do zmiany postaw i zachowań oraz uczy dokonywania właściwych wyborów celem zachowania zdrowia [70].

W opinii większości respondentek z badania Przysady i wsp. [41] w zakresie edukacji prozdrowotnej znaczącą rolę odgrywają media, szczególnie telewizja i prasa, natomiast dużo mniejszą pracownicy służby zdrowia.

W badaniu Najdyhor i wsp. [32] wiedzę na temat omawianych problemów nowotworowych ankietowani najczęściej czerpali z telewizji, prasy i Internetu. Jedynie 66% osób wskazało lekarza, a 21% pielęgniarkę, jako osobę udzielającą odpowiedzi na niepokojące problemy [32].

W Polsce od kilku lat [cyt. za 43] są rozwijane i finansowane w Polsce, ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia, programy profilaktyki raka piersi i program profilaktyki raka szyjki macicy. Programem wczesnego wykrywania raka piersi (bezpłatnymi badaniami mammograficznymi), objęte są kobiety w wieku 50–69 lat [cyt. za 43]. Z kolei program profilaktyki raka szyjki macicy dotyczy kobiet w wieku 25–59 lat, które raz na 3 lata mają zapewnione bezpłatne badanie cytologiczne. Niestety, z dotychczasowej analizy realizacji programów wynika, że w niektórych regionach Polski na badania zgłasza się niewielka liczba kobiet [cyt. za 43].

Zdecydowana większość ankietowanych z badania Przysady i wsp. [41] uznała, że istnieje potrzeba szerszego wdrażania programów i akcji w kierunku wykrycia raka piersi. Ponad 60% kobiet określiło swój poziom wiedzy na temat profilaktyki raka piersi jako

średni, a co czwarta respondentka uznała, że jest niski [41]. Prawie wszystkie respondentki (99%) były przekonane, że warto przeprowadzać badania profilaktyczne, a wszelkiego typu akcje i programy w kierunku wczesnego wykrycia raka piersi są bardzo potrzebne. Jednocześnie niestety tylko 33% ankietowanych kobiet wykorzystało szansę przeprowadzenia badania piersi w ramach jakiejś akcji czy programu profilaktycznego, prawie połowa respondentek nie poddała się badaniom, bo nie czuła takiej potrzeby, a co piąta chciała się zbadać, ale nie miała możliwości [41].

W badaniu Najdyhor i wsp. [32] tylko 1% ankietowanych kobiet oceniła swoją wiedzę na temat raka piersi, jako bardzo dobrą, zaś 53% mężczyzn określało wiedzę kobiet jako przeciętną. Jedynie 32% kobiet uważało, że posiadana przez nie wiedza na temat mammografii i prowadzonego badania jest dobra [32]. 90% respondentów popierało akcje, w ramach których prowadzone są badania w mammobusach. Najbardziej znanymi im organizacjami zajmującymi się profilaktyką raka piersi są Amazonki oraz Kampania AVON Różowa Wstążeczka [32].

Woźniak i wsp. [43] oceniała postawy kobiet wobec badań profilaktycznych na podstawie akceptacji programu wczesnego wykrywania raka piersi i raka szyjki macicy zorganizowanego przez NFZ oraz regularności w wykonywaniu profilaktycznych badań piersi, ginekologicznych i cytologicznych. Okazało się, że poziom akceptacji programu wczesnego wykrywania raka piersi i raka szyjki macicy był bardzo wysoki (96% ocen bardzo dobrych lub dobrych). Zaproszenie na bezpłatne badania profilaktyczne w ramach programu NFZ w 2007 roku otrzymało 72% ankietowanych, jednakże nie wszystkie skorzystały z niego. Zdaniem autorów [43] zapobieganiu i wczesnym wykrywaniu zmian w obrębie gruczołu piersiowego konieczna jest aktywna postawa pacjentek. Jednocześnie 64% kobiet rozumiało sens wykonywania samobadania piersi, a 66% - mammografii, jednakże wykazywały brak regularności w ich wykonywaniu [43].

Przysada i wsp. [41] w grupie 100 kobiet w wieku od 30 do 60 lat wykazali, iż ich świadomość w zakresie profilaktyki raka piersi jest ograniczona - u 41% respondentek poziom wiedzy był bardzo niski, a pozostałe 59% posiadało wiedzę bardzo fragmentaryczną. Powyższe nie zależało od wieku, miejsca zamieszkania i obciążającego wywiadu rodzinnego [41].

Kozakiewicz i wsp. [71] w populacji mieszkanek Warszawy analizowali stan wiedzy o potrzebie wykonywania wymazów cytologicznych i stwierdzili, że 78% respondentek wiedziało, jaki jest cel badania, ale mimo to 28% z nich nie zgłosiło się do lekarza. Połowa

ankietowanych została skierowana na badanie cytologiczne przez ginekologa, a 29% ankietowanych wykonało je z własnej inicjatywy [71].

Połowa kobiet i mężczyzn z badania Najdyhor i wsp. [32] uważała, że edukację prozdrowotną powinno się rozpoczynać już w gimnazjum, gdyż największą przeszkodą w działaniach profilaktycznych był brak wiedzy (65% kobiet i mężczyzn).

Zapała i wsp. [72] są przekonani, iż należy ciągle i systematycznie wypracować w społeczeństwie prozdrowotne nawyki, bo jak stwierdził Feliks Chwalibóg [73] „*Nie wstyd nie wiedzieć, lecz wstyd nie pragnąć swojej wiedzy uzupełnić*".

W raporcie Zdrowie i jego zagrożenia. Raport Polski 2013 [4], wydanym przez Fundację MSD dla zdrowia kobiet, podano, iż w roku 2011 liczba kobiet w Polsce wynosiła 19 868 tysięcy i przewyższała liczbę mężczyzn (1 mln 424 tys.1). Na każdych 100 mężczyzn przypadało więc 107 kobiet [4]. W grupie wieku 45-64 lata na 100 mężczyzn przypada jeszcze 106,8 kobiet, w grupie wieku 65-84 na 100 mężczyzn przypada już 154,3 kobiet, natomiast powyżej 8. roku życia jest 284,5 [4]. „*Dane te pokazują wyraźnie, że starzenie się polskiego społeczeństwa dokonuje się przede wszystkim za sprawą proporcjonalnie większego przyrostu liczby starszych kobiet. Przeciętnie dłuższe życie kobiet znajduje też swoje odzwierciedlenie w strukturze stanu cywilnego Polaków"* [4].

Niestety współczesne kobiety mają do spełnienia wiele ról, nie tylko w zakresie życia rodzinnego, ale także w zakresie aktywności zawodowej i publicznej. Powyższe doprowadza do tego, że w natłoku codziennych obowiązków mają częściej mniej czasu dla siebie, a ciągły pośpiech i ogrom zajęć sprawiają, że nie mają także czasu na dbanie o swoje zdrowie.

Podobnie jak we wszystkich krajach europejskich, także w Polsce mężczyźni oceniali swoje zdrowie lepiej niż kobiety [4]. Jako dobre i bardzo dobre oceniało je 69,1% mężczyzn i 62,7% kobiet, a z kolei jako złe i bardzo złe - 9,2% mężczyzn i 12,2% kobiet. Kobiety znacząco częściej niż mężczyźni deklarowali występowanie długotrwałych problemów zdrowotnych (46,9% do 38,7%), odczuwanie bólu i dyskomfortu fizycznego (36,3% do 27,1%), częściej też występowały wśród nich ograniczenia sprawności [4].

Piśmiennictwo

1. Gromulska L., Piotrowicz M., Cianciara D.: Własna skuteczność w modelach zachowań zdrowotnych oraz w edukacji zdrowotnej, Przegl. Epidemiol., 2009, 63, 427- 432.

2. Zadworna-Cieślak M., Ogińska-Bulik N.: Zachowania zdrowotne młodzieży- uwarunkowania podmiotowe i rodzinne, Wyd. Difin, Warszawa, 2011.
3. Jakóbik K.: Zdrowie kobiet w Polsce w latach 2004-2009, GUS, Urząd Statystyczny w Krakowie, Kraków, 2012, 80-96.
4. Ostrowska A.: Zdrowie i jego zagrożenia. Raport Polki 2013. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH, Fundacja MSD dla Zdrowia Kobiet, Warszawa, 2013.
5. Karski J.B.: Praktyka i teoria promocji zdrowia wybrane zagadnienia, Wyd. CeDeWu, Warszawa, 2003, 67-78.
6. http://www.zdrowiepolakow.pl/wykres2,337,337,Samoocena_stanu_zdrowia_doskona%C5%82y_lub_bardzo_dobry_-_kobiety.html, data pobrania 24.02.2017.
7. http://www.zdrowiepolakow.pl/wykres2,335,335,Samoocena_stanu_zdrowia_poni%C5%BCej_dobrego_%28zadawalaj%C4%85cy_lub_z%C5%82y%29_-_kobiety.html, data pobrania 24.02.2017.
8. Czarnecka D.: Choroby układu krążenia u kobiet [w:] Zdrowie i jego zagrożenia. Raport Polki 2013. Ostrowska A. (red.), Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH, Fundacja MSD dla Zdrowia Kobiet, Warszawa, 2013, 27-31.
9. Wojciechowska U., Didkowska J., Zatoński W.: Nowotwory złośliwe w Polsce w 2010 roku, Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa, 2012.
10. Araszkiewicz A.: Depresja u kobiet. [w:] Zdrowie i jego zagrożenia. Raport Polki 2013. Ostrowska A. (red.), Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH, Fundacja MSD dla Zdrowia Kobiet, Warszawa, 2013, 55-60.
11. Muszalik M., Kędziora- Kornatowska K., Marzec A., Klawe J.: Analiza zachowań zdrowotnych, samooceny oraz zagrożeń zdrowia pielęgniarek studiujących zaocznie, Probl. Hig. Epidemiol., 2007, 88, 354-359.
12. http://www.zdrowiepolakow.pl/wykres2,366,366,Masa_cia%C5%82a_wg_wska%C5%BAnika_BMI_u_kobiet_wg_wojew%C3%B3dztw.html, data pobrania 24.02.2017.
13. Gacek M.: Wybrane zachowania zdrowotne grupy kobiet w środowisku wiejskim i miejskim w świetle statusu socjoekonomicznego i stanu odżywienia, Probl. Hig. Epidemiol., 2011, 92, 260-266.
14. Pischon T., Nöthling U., Boeing H.: Obesity and cancer, Proc Nutr Soc 2008, 128-145
15. Grodecka-Gazdecka S.: Związek otyłości z rakiem piersi, Forum Zab. Metab., 2011, 4, 231-238.
16. Mazur- Roszak M. Litwiniuk M. Grodecka-Gazdecka S.: Otyłość a rak piersi, Wsp.

Onkol., 2010, 14, 270-275.

17. Kachaniuk H., Stanisławek A., Bartoszek A., Kocka K., Szadowska-Szlachetka Z., Charzyńska-Gula M.: Analiza wybranych zachowań zdrowotnych kobiet jako czynników ryzyka raka piersi, Przegl. Menopauz., 2013, 6, 453-458.
18. Mianowana V., Dobrowolska B., Bednarek A., Cuber T., Dzioboń M.: Wybrane zachowania zdrowotne kobiet w kontekście doświadczenia macierzyństwa, Pielęg. XXI w., 2010, 3-4, 87-92.
19. Żukiewicz- Sobczak W., Parzycki P.: Raport Zachowania zdrowotne kobiet w ciąży, Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Lublin, 2013.
20. Mariańczy K., Steuden S.: Oczekiwania oraz intencje zachowań zdrowotnych jako czynniki warunkujące wykonywanie profilaktycznej cytologii w grupie kobiet po 45. roku życia, Psychoonkol., 2011, 2, 55-64.
21. Kędzia W., Nowak-Markwitz E., Spaczyński M.: Rak szyjki macicy, Profilaktyka, diagnostyka i leczenie. Wyd. Lek., PZWL, Warszawa, 2009.
22. Jackowska T.: Pierwotna profilaktyka raka szyjki macicy, Zakażenia wirusowe, 2009, 2, 58-60.
23. Bruziewicz S., Wronkowski Z.: Rak szyjki macicy, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa, 2008.
24. Bidziński M., Macioch T., Niewada M., i wsp.: Zapobieganie chorobom zależnym od HPV-aspekty kliniczne i ekonomiczne stosowania szczepień profilaktycznych, Curr. Gynecol. Oncol., 2010, 8, 69-81.
25. http://www.profilaktykarakaszyjkimacicy.pl/m/7/6_krokow_aby_zrozumiec/zobacz_skale_problemuhtml.html, data pobrania 24.02.2017.
26. 110http://www.nfz.gov.pl/profilaktyka/programy.php?pr=2, data pobrania 24.02.2017
27. Słopiecka A.: Analiza wiedzy i zachowań zdrowotnych kobiet, hospitalizowanych z powodu chorób ginekologicznych oraz kierunki profilaktyki i promocji zdrowia, Stud. Med., 2009, 13, 27-35.
28. Ulman-Włodarz I., Nowosielski K., Romanik M., i wsp.: Świadomość profilaktyki raka szyjki macicy wśród kobiet zgłaszających się do poradni K, Ginekol. Pol., 2011, 82, 22-25.
29. Jokiel M., Bielska-Lasota M., Kraszewska E.: Zmiany uświadomienia i zachowań zdrowotnych kobiet dotyczące profilaktyki raka szyjki macicy w latach 1976, 1986, 1990 i 1998, Przegl. Epidemiol., 2001, 55, 323-330.
30. Komunikat CBOS, BS/57/2002, Kobiety o profilaktyce raka piersi i raka szyjki

macicy, Warszawa, 2012, 1-11.

31. Pacewicz M., Krajewska-Kułak E., Krajewska-Ferishah K.: Profilaktyka raka szyjki macicy – poziom wiedzy kobiet i mężczyzn, Med. Paliat., 2012, 4, 217-228.
32. Najdyhor E., Krajewska-Kułak E., Krajewska-Ferishah K.: Wiedza kobiet i mężczyzn na temat profilaktyki raka piersi, Ginekol. Pol., 2013, 84, 116-125.
33. Kazimierczak M., Sipiński A., Stępień K. i wsp.: Profilaktyczne badanie cytologiczne w opinii kobiet z województw śląskiego i świętokrzyskiego, Ann. Acad. Med. Siles., 2005, 59,367-372.
34. Strukiel E., Mess E., Twardak I., i wsp.: Problemy pielęgnacyjne, psychiczne i społeczne kobiet chorych na raka piersi leczonych chemioterapią, Onkol. Pol., 2008, 11, 181-184.
35. Kordek R.: Onkologia, Wyd. Med. Via Media, Gdańsk, 2007.
36. Krzakowski M., Herman K., Jassen J. i wsp.: Onkologia w praktyce klinicznej. Zalecenia postępowania diagnostyczno – terapeutycznego w nowotworach złośliwych, VM Media Sp z o.o. VM Group sp. k., Gdańsk, 2011.
37. Wronkowski Z., Chmielarczyk W., Zwierko M.: Samobadanie piersi, Służba Zdrowia, 2000, 24/26, 2926 – 2929.
38. Zielińska M.: Społeczne uwarunkowania zachowań zdrowotnych łódzkich kobiet w wieku prokreacyjnym, Probl. Hig. Epidemiol., 2008, 89(3), 367-372.
39. Marcinkowska M., Mazurkiewicz P., Kozaka J., Stencel A.: Przyczyny niskiej frekwencji kobiet w profilaktycznych badaniach mammograficznych, Psychoonkol., 2006,10, 2, 57-63.
40. Jokiel M., Bielska-Lasota M., Kraszewska E.: Poinformowanie i zachowania zdrowotne kobiet dotyczące profilaktyki raka piersi w latach 1989-2002, Przegl. Epidemiol., 2003, 57, 521-530.
41. Przysada G., Bojczuk T. Kuźniar A., Depa A., Wolan A.: Poziom wiedzy kobiet na temat profilaktyki i wczesnego rozpoznawania raka piersi, Young Sports Science, 2009, 3, 129-136.
42. Gój K.: Znajomość problemów dotyczących raka sutka w populacji kobiet mieszkających na terenie województwa śląskiego. [w:] Promocja zdrowia w hierarchii wartości, praca zbiorowa, Biblioteka Neuro Centrum, Lublin, 2005, 52-56.
43. Woźniak I.: Wiedza o schorzeniach nowotworowych narządów kobiecych i postawy kobiet wobec badań profilaktycznych, Probl. Pielęg., 2008, 16, 136-139.
44. Pawlicki M.: Rak piersi –nowe nadzieje i możliwości leczenia, Wyd. Alfa Medica

Press, Gdańsk, 2002.

45. Dobrzyń D., Staropolska H., Kołodziej W. Świadomość kobiet w zakresie profilaktyki chorób nowotworowych. [w:] Promocja zdrowia w hierarchii wartości. Praca zbiorowa, Biblioteka Neuro Centrum, Lublin, 2005, 272-276.
46. Baum M., Sauders CH., Meredith S.: Rak piersi-poradnik dla kobiet i lekarzy, Springer PWN, Warszawa, 1995.
47. Stan zdrowia ludności Polski w 2009 r. GUS, Warszawa, 2011.
48. Wądołowska K.: Zachowania i nawyki żywieniowe Polaków, Centrum Badania Opinii Społecznej Warszawa 2010, 2-15.
49. Bojar I., Humeniuk E., Wdowiak L., Miotła P., Warchoł- Sławińska E., Włoch K.: Zachowania żywieniowe kobiet ciężarnych, Probl. Hig. Epidemiol., 2007, 88(1), 74-77
50. Juszczyński Z.: Narzędzia pomiaru w promocji psychologii zdrowia, PTP, Warszawa, 2000, 117-120.
51. Urbańska B., Kurowska K.: Poczucie koherencji (SOC) a zachowania zdrowotne u pielęgniarek, Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne, 2010, 3, 90-95.
52. Andruszkiewicz A., Oźmińska A.: Zachowania zdrowotne kobiet po mastektomii, Ann. Acad. Med. Siles., 2005,59, 298-301.
53. Rasińska R., Nowakowska I.: Zachowania zdrowotne położnych a poczucie satysfakcji z życia, Zdrowie i dobrostan, 2013,1, 179-191.
54. Grańczak M., Szych Z., Karakiewicz B.: Palenie tytoniu wśród lekarzy i pielęgniarek oddziałów zabiegowych, Hygeia Public Health, 2012, 47 , 72-76.
55. Ramos MC, Vinagre S., Cardoso MF.: Knowledge, behavior and ethical responsibility of health professionals with regard to smoking, Rev. Port. Cardiol., 2010,29, 923-946.
56. More RC, Cantera CM, Fibla MI i wsp.: Abordaje del tabaquismo entre los trabajadores de un distrito sanitario, Gaceta Sanitaria, 2002, 4, 218-222.
57. Hodgetts G., Broers T., Godwin M.: Smoking behaviour, knowledge and attitudes among family medicine physicians and nurses in Bosnia and Herzegovina. BMC Family Practice, 2004, 5, 12-18.
58. Grochowska A., Kołpa M., Musiał Z.: Wpływ otyłości na funkcjonowanie osób dorosłych, Probl. Pielęg., 2010, 18, 1, 25-29.
59. Drygas W.: Otyłość. Uwarunkowania środowiskowe i socjomedyczne, Med. Metabol., 2002, 2, 47-51.

60. Krzych Ł.: Analiza stylu życia studentów Śląskiej Akademii Medycznej, Zdr. Publ. 2004, 114 (1), 67-70.
61. Pniewska J., Czajkowska A., Góna K., Liczbińska G., Łojko D., Pałys W., Sulewska A., Jaracz K.: Kobiety bardziej dbają o zdrowie niż mężczyźni? Doniesienia wstępne, Now. Lek., 2012, 81,5,466-471.
62. Sygit-Kowalska E.: Radzenie sobie ze stresem jako zachowanie zdrowotne człowieka- perspektywa psychologiczna, Hygeia Public Health, 2014, 49, 2, 202-208.
63. Sęk H.: Wypalenie zawodowe. Przyczyny i zapobieganie, Wydawnictwo naukowe PWN, 2004,85-103.
64. Wrońska- Polańska H.: Zdrowie i jego psychobiologiczne mechanizmy. [w:] Wrońska- Polańska H. (red.), Zdrowie – stres – choroba. Impuls, Kraków 2008, 17-36.
65. Moryś J., Jeżowska M.: Problematyka stresu. Hoslistyczne, społeczne i medyczne aspekty problematyki stresu. [w:] Borys B., Majkowicz M. (red.), Psychologia w medycynie. Akademia Medyczna, Gdańsk, 2006, 67-79.
66. Uchmanowicz I., Jankowska – Polańska B., Bronowicka G.: Zjawisko wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek pracujących na oddziałach onkologicznych- badanie wstępne, Probl. Pielęg., 2013, 21, 4, 476-783.
67. Święcka M., Starun J.: Stres a zespół wypalenia zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego, Probl. Pielęg., 2005, 1-2, 47-55.
68. Lewandowska A., Litwin B.: Wypalenie zawodowe jako zagrożenie w pracy pielęgniarki, Ann. Acad. Med. Szczecin, 2009, 55,3,86-89.
69. Kurowska K., Zuza-Witkowska A.: Empatia a wypalenie zawodowe u pielęgniarek onkologicznych, Now. Lek., 2011, 80, 4, 277-282.
70. Zalecenia U.S. Preventive Services Task Force .Tłumaczył Strzeszyński Ł. Badania przesiewowe w kierunku raka sutka, Med. Prakt., 2002, 10, 160-166.
71. Kozakiewicz B., Chądzyńska M., Dmoch-Gajzlerska E. Stan wiedzy warszawianek o potrzebie wykonywania badania cytologicznego. Położna: nauka i praktyka. 2008, 3, 7-17.
72. Zapała E., Brożek I., Jaeschake R.: Mammografia w badaniu przesiewowym w kierunku raka piersi-przegląd systematyczny, Med. Prakt., 2007, 2, 148-150.
73. http://pl.wikiquote.org/wiki/Wiedza, data pobrania 24.02.2017.

Proces starzenia się mężczyzn w percepcji kobiet

Korol Agnieszka[1*], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Terlikowski Sławomir[3], Kędziora-Kornatowska Kornelia[4], Sobolewski Marek[5]

1. Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Zakład Położnictwa, Ginekologii i Opieki Położniczo-Ginekologicznej Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
4. Katedra i Klinika Geriatrii Collegium Medium UMK
5. Zakład Metod Ilościowych w Ekonomii Wydziału Zarządzania i Marketingu Politechniki Rzeszowskiej

Wstęp

Starzejący się ludzie są jak muzeum:
nieważna jest fasada, ważna jest zawartość
Jeanne Moreau

Postęp medycyny i poprawa warunków życia sprawiają, iż żyjemy coraz dłużej i w związku z tym proces starzenia się społeczeństwa zaczyna być problemem całej ludzkości.

W latach 2005-2050, w opinii demografów [cyt. za 1], aż 90% przyrostu ludności będzie zasługą państw azjatyckich i afrykańskich, przy czym należy pamiętać, że tych społeczeństw także nie omija problem starzenia się.

Prognozy Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) [cyt. za 2] przewidują, że w krajach rozwijających się odsetek dzieci i młodzieży zmaleje z około 33% z roku 2000 do 26% w roku 2025, natomiast odsetek osób w wieku 60 lat i więcej wzrośnie w tym czasie z 7 do 12%, osiągając poziom notowany w krajach rozwiniętych w latach 50.

Przypuszcza się [cyt. za 3], że w Europie, w roku 2060, liczba osób powyżej 65. roku życia wzrośnie o ok.12% i wyniesie 29,5% całego społeczeństwa [cyt. za 3].

W drugiej dekadzie XXI wieku najmniejszy odsetek osób w wieku 65 lat i więcej będzie w Irlandii (22%), Wielkiej Brytanii (24,5%), Norwegii (24,9%) oraz Belgii i Danii (25,5%) [cyt. za 3].

W Polsce [cyt. za 3] w 2035 roku osoby w tzw. trzecim wieku będą stanowiły ok. 23% społeczeństwa, a w drugiej połowie stulecia aż 34,5%.

Wyższy odsetek osób w wieku 65 lat i więcej przewidywany jest jedynie na Litwie (35,7%) i w Rumunii (34,8%) [cyt. za 3].

W roku 2013 mężczyźni w wieku pełnej aktywności zawodowej mieli przed sobą średnio 30,5 lat życia, czyli o 5,0 lat więcej niż jego rówieśnicy w roku 1950, a przeciętne dalsze trwanie życia 45-letniej kobiety wynosiło 37,3 lat, czyli przyrost parametrów trwania życia kobiet w tym wieku wynosił 8,1 lat [4].

Procesowi starzenia [5] towarzyszą także zmiany w zakresie percepcji zmysłowej (zaburzenia słuchu i wzroku), które dotyczą ok. 20-30% osób.

Blisko 50% osób pomiędzy 75. a 85. rokiem życia cierpi z powodu zaćmy, a ponad 70% osób - jaskry [cyt. za 3].

Obok nowotworów złośliwych, choroby Alzheimera i zapalenia płuc częstą przyczyną chorobowości i śmiertelności osób w podeszłym wieku są choroby sercowo-naczyniowe [cyt. za 5].

Upośledzenie funkcjonowania osób w podeszłym wieku, za Pabiś i Babik [6] powodują także pojedyncze lub często współistniejące ze sobą nowotwory, cukrzyca, problemy nietrzymania moczu i stolca, zaparcia, zaburzenia równowagi, upośledzenie lokomocji, upadki, kurcze nocne mięśni kończyn dolnych, odleżyny, zespoły otępienne, depresja i bezsenność.

Powszechnie wiadomo [7], że kobiety częściej i w większym wymiarze doświadczają niesprawności fizycznej i stanów chorobowych, a mężczyźni wcześniej od nich umierają.

W roku 2013 [8], w grupie ok. 387 tys. osób zmarłych, osoby w wieku 65 lat i więcej stanowiły około 72%, w porównaniu do roku 1990, gdzie odsetek ten wynosił 64%.

Uważa się, iż z roku na rok wzrasta wśród kobiet świadomość w zakresie problemów starzenia się kobiet i mężczyzn, jednakże nadal ich wiedza w tym zakresie jest niewystarczająca.

Cel pracy

Sprawdzenie, czy kobiety posiadają wiedzę na temat problemów w procesie starzenia się mężczyzn.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono po uzyskaniu zgody R-I- 022/55/2012 Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz Dyrekcji Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Białej Podlaskiej i Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.

Zasadniczą realizację badania poprzedziło badanie pilotażowe wykonane na losowej próbie N=50 kobiet, a konkluzje płynące z badania pilotażowego zostały uwzględnione w ostatecznej wersji kwestionariusza.

W badaniu zasadniczym rozdano 320 ankiet losowo wybranym kobietom, zwrotnie otrzymano 312 ankiet i wszystkie je wykorzystano w badaniu.

Respondenci byli wybierani losowo z grupy pacjentek hospitalizowanych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku i Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Białej Podlaskiej oraz studentek Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.

W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego i zastosowano autorski kwestionariusz ankietowy złożony z 26 pytań:

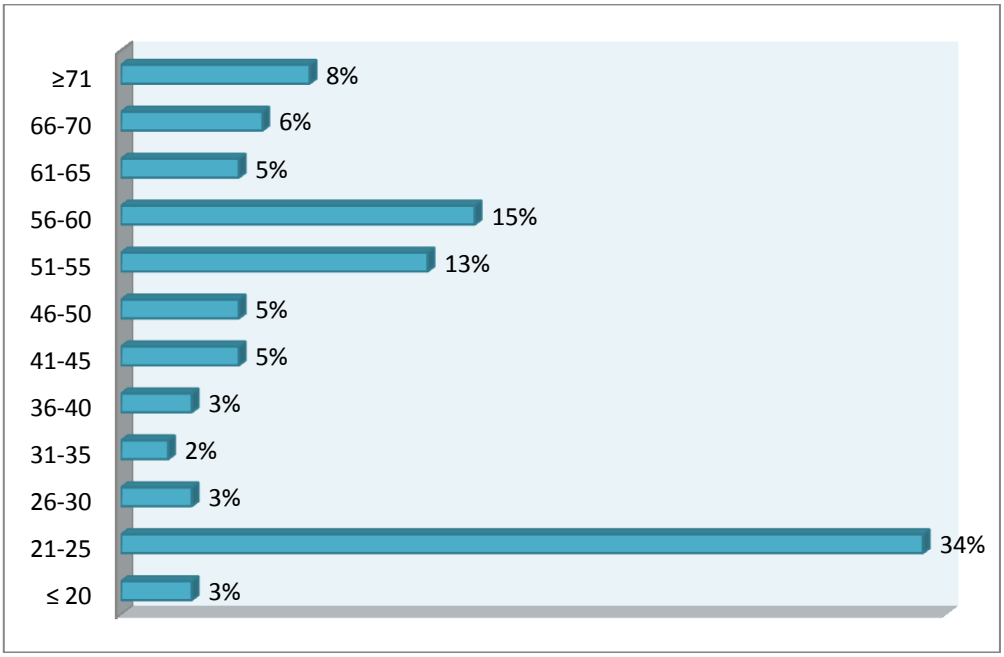
- I część - tzw. metryczkowa - 6 pytań o wiek, stan cywilny, miejsce zamieszkania, osoby wspólnie zamieszkujące, o warunki socjalno-bytowe, wykształcenie
- II część - tzw. zasadnicza- 20 pytań dotyczących między innymi wieku odnoszącego się do starości, opinii, czy mężczyźni myślą o starości, identyfikują się z wiekiem kalendarzowym, które z wymienionych objawów z grupy psychologicznej, somato-wegetatywnej, zaburzeń seksualnych, kognitywnych i z grupy innych objawów są charakterystyczne dla okresu starzenia się mężczyzn, do spadku jakich hormonów dochodzi w okresie starzenia się mężczyzn, czy mężczyźni powinny mieć stosowaną terapię hormonalną, co daje stosowanie terapii hormonalnej, czy zdaniem badanych mężczyźni chętnie poddaliby się terapii hormonalnej, czy respondentki słyszały kiedykolwiek o andropauzie, a jeżeli tak to skąd, czy znają mężczyznę, u którego rozpoznano andropauzę, czy chciałyby poszerzyć swoją wiedzę na temat andropauzy, jeżeli tak, to o jakie tematy, kto ich zdaniem powinien pełnić funkcję edukatora rodziców z zakresu powyższych zagadnień, z jaki stwierdzeniami na temat

andropauzy zawartymi w ankiecie zgadza się lub nie i jakie ich zdaniem cechy najlepiej pasują do mężczyzny w okresie andropauzy.

Analiza statystyczna została przeprowadzona przez dr Marka Sobolewskiego z Zakładu Metod Ilościowych w Ekonomii Wydziału Zarządzania i Marketingu Politechniki Rzeszowskiej.

Wyniki

Zakres wiekowy 312 badanych kobiet zawierał się w przedziale od lat 19 do 84 lat, a średnia wieku w badanej grupie to 43,2 lata, przy medianie wynoszącej 48,5 lat. Najliczniejszą grupę (34% ankietowanej grupy) stanowiły panie w wieku 25 lat. Wyniki obrazuje Ryc. 1.



Ryc. 1. Wiek badanych kobiet

Mężatki stanowiły 48,1% badanej grupy kobiet. Pozostałe były pannami (40,4%), wdowami (7,1%), rozwódkami (4,2%) lub żyły w separacji (0,3%).

Większość (61,5%) ankietowanych kobiet zamieszkiwała miasta, a mniej więcej co trzecia (38,5%) wieś.

Kobiety w większości mieszkały z mężem i dziećmi (24,4%) lub z mężem (23,1%) , a inne samotnie (13,1%), tylko z dziećmi (5,4%) lub z większą rodziną (1,6%). 32,3% mimo posiadania rodziny, mieszkało na co dzień z dala od najbliższych.

Ponad połowa ankietowanych osób (52,2%) oceniała swoje warunki materialne jako dobre. Co trzeciej respondentka (36,2%) uznała je za bardzo dobre. Jako średnie określiło je 8,7% badanych, jako słabe - 1,3% i jako bardzo słabe - 0,3%. Problem z deklaracją miało 1,3% kobiet.

Wśród ankietowanych kobiet, aż 59,5% posiadało wykształcenie średnie, 14% wykształcenie wyższe, 12% licencjackie, 11% zawodowe, a 3% nie wypowiedziało się w tej kwestii.

Większość respondentek (39,4%) uznała, że starość to wiek powyżej 75 lat. W przypadku co czwartej ankietowanej kobiety pojęcie to kojarzyło się raczej z okresem powyżej 70 lat. Bardzo znikomy odsetek badanych (3,5%) uznał, że starzenie zaczyna się znacznie wcześniej, nawet przed ukończeniem 60 lat. 18 kobiet (5,8%) za okres starzenia uznało przedział od 66 do 70 lat, a 1,9% (6 osób) nie potrafiło jednoznacznie określić tego wieku.

Zdania respondentek na temat faktu, czy mężczyźni myślą o starości były podzielone. Co prawda 42,9% respondentek potwierdziło tę odpowiedź, ale co czwarta (25,3%) uznała, że panowie nie mają takich dylematów, a co trzecia (31,7%) nie potrafiła jednoznacznie określić swojego stanowiska. Zdaniem co piątej respondentki (22,8%) panowie identyfikują się z wiekiem kalendarzowym, jednakże 30,8% było zdania, że mężczyźni wolą wydawać się młodsi, a 19,6% - że starsi. Aż 26,9% badanych nie miało w tej kwestii zdania.

Zdaniem ankietowanych kobiet, najczęstszymi objawami psychicznymi obrazującymi starzenie się mężczyzn jest zmienność nastrojów, w tym przede wszystkim wzrost drażliwości (56,7%), gniewu i nerwowości (52,6%). Duża grupa respondentek kojarzyła ten okres u mężczyzn także z gorszą koncentracją (35,6%). Pozostałe wyniki zawiera Tab. I.

Aż 70,2% ankietowanych kobiet uznało, że najczęstszym objawem fizycznym starości u mężczyzn jest ból stawów. W dalszej kolejności wymieniały upośledzenie pamięci (47,1%), bóle mięśniowe (46,5%), zaburzenia snu (46,2%), uczucie kołatania serca (44,2%), zaburzenia koncentracji (42%), osłabienie lub upośledzenie dobrego samopoczucia (33%), zwiększoną potrzebę snu (30,3%), wzmożone pocenie (27,9%), trudności w podejmowaniu decyzji (24,4%) oraz uczucie gorąca (13,8%).

Tab. I. Opinie badanych kobiet na temat objawów psychicznych charakterystycznych dla okresu starzenia się mężczyzn

Objawy psychiczne charakterystyczne dla okresu starzenia się mężczyzn/	Liczność/	Procent[1)]/
zmienność nastroju, drażliwość	**177**	**56,7%**
nerwowość, gniew	**164**	**52,6%**
upośledzenie koncentracji	**111**	**35,6%**
zniechęcenie	98	31,4%
zmęczenie związane z uczuciem wypalenia	97	31,1%
zazdrość, podejrzliwość, lęk przed młodszymi i zdolnymi	94	30,1%
utrata pewności siebie	90	28,8%
brak żywotności	76	24,4%
nadpobudliwość	75	24,0%
osłabienie kontaktów społecznych	74	23,7%
niemożność przeżywania radości (anhedonia	51	16,3%
uczucie osłupienia	48	15,4%
zwiększona lękliwość	46	14,7%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Do najczęstszych zaburzeń seksualnych okresu starzenia, zdaniem kobiet należą mniejsza potencja (83,3%) i zaburzenia erekcji (68,6%), a w mniejszym stopniu obniżenie libido (39,1%) i zmniejszenie objętości ejakulatu (26,6%). Problem z odpowiedzią miało 1,6% ankietowanych.

Dodatkowo wymienianymi objawami starości u panów były: zmniejszenie siły mięśniowej (64,7%), zmiany w grubości skóry, przerzedzenie owłosienia (56,1%), pojawienie się nadciśnienia tętniczego (52,9%) oraz wzrost ilości tkanki tłuszczowej wisceralnej (50,3%). Pozostałe wyniki obrazuje Tab. II.

Tab. II. Inne objawy starzenia się mężczyzn w percepcji kobiet

Inne objawy starzenia się mężczyzn	Liczność/	Procent[1)]
zmniejszenie siły mięśniowej	**202**	**64,7%**
zmiany w grubości skóry, przerzedzenie owłosienia	**175**	**56,1%**
nadciśnienie tętnicze	**165**	**52,9%**
wzrost ilości tkanki tłuszczowej wisceralnej	**157**	**50,3%**
zmniejszenie gęstości mineralnej tkanki kostnej	103	33,0%
utrata masy ciała	72	23,1%
wzrost insulinooporności	31	9,9%
brak wyboru	1	0,3%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Aż 2/3 ankietowanych kobiet (69,6%) uważało, że u starzejących się mężczyzn dochodzi do upośledzenia funkcji wzroku. Pozostałe wyniki obrazuje Tab. III.

Prawie wszystkie ankietowane kobiety (90,1%) wiedziały, że w procesie starzenia mężczyzn dochodzi do spadku poziomu testosteronu. Znacznie mniejszy odsetek (co piąta osoba) z tym procesem kojarzyła także spadek hormonu wzrostu (19,9%) oraz melatoniny (19,2%). Pozostałe dane zawiera Tab. IV.

Tab. III. Upośledzenie funkcji kognitywnych u mężczyzn w percepcji kobiet

Upośledzenie funkcji kognitywnych	Liczność	Procent[1]
postrzegania wzrokowego	**217**	**69,6%**
uwagi wzrokowej	152	48,7%
uwagi przestrzennej	115	36,9%
zdolności identyfikowania przedmiotów	99	31,7%
brak wyboru	6	1,9%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Tab. IV. Spadki poziomu hormonów u mężczyzn w percepcji kobiet

Spadki poziomu hormonów	Liczność	Procent[1]
testosteronu	**281**	**90,1%**
somatotropiny (hormonu wzrostu - GH)	62	19,9%
melatoniny	60	19,2%
dehydroepiandrosteronu (DHEA)	45	14,4%
estradiolu	24	7,7%
estronu	23	7,4%
brak wyboru	14	4,5%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Co piąta ankietowana osoba (22,1%) była zdania, że mężczyźni powinni stosować terapię hormonalną, jako środek łagodzący niepożądane objawy andropauzy. W tej kwestii nie miało zdania 59,6% badanych, a 18,3% było przekonanych, że takie postępowanie nie ma sensu. Zdaniem respondentek terapia hormonalna u mężczyzn daje podobne efekty, jak ta stosowana u kobiet. Przede wszystkim poprawia jakość życia (59%) i nastrój (50,3%), ale także sen (26,9%). Inne wyniki zawiera Tab. V.

Zdaniem jedynie 4,8% ankietowanych kobiet, mężczyźni przechodzący andropauzę zgodziliby się na stosowanie terapii hormonalnej. Odwrotną opinię wyraziło 40,4% respondentek, a aż 54,8% miała problem z udzieleniem jednoznacznej opinii. O andropauzie

słyszało aż 2/3 ankietowanych kobiet (68,9%). Nie znało tego terminu 22,4% badanych, a 8,7% nie miała na ten temat zdania.

Tab. V. Efekty terapii hormonalnej u mężczyzn w percepcji kobiet

Efekty terapii hormonalnej u mężczyzn	Liczność	Procent[1]
poprawia jakość życia	**184**	**59,0%**
poprawia nastrój	**157**	**50,3%**
poprawia sen	84	26,9%
przywraca poranne erekcje	53	17,0%
zwiększa gęstość mineralną kości	49	15,7%
istotnie obniża stężenie cholesterolu	45	14,4%
zwiększa beztłuszczową masę ciała	31	9,9%
istotnie obniża stężenie LDL cholesterolu	28	9,0%
zmniejsza masę tłuszczu	25	8,0%
zmniejsza insulinooporność	22	7,1%
istotnie obniża stężenie insuliny	20	6,4%
brak wyboru	47	15,1%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Podstawowymi źródłami informacji na temat andropauzy, zdaniem większości kobiet, są media (42,8%), prasa (30,1%) i Internet (21,5%), rzadziej zajęcia na uczelni (19,19%), znajomi (5,1%), rodzina (3,2%), lekarz (2,9%) i pielęgniarka (2,2%). Aż 30,9% nie potrafiło wskazać źródeł informacji. W ankietowanej grupie, aż ¾ kobiet (72,8%) zaprzeczyło zetknięciu się osobistemu z mężczyzną cierpiącym na andropauzę. Kontakt z taką osobą deklarowało 7,1%. Niezdecydowanych w tej kwestii było 20,2% badanych. Co czwarta kobieta (25,6%) chętnie poszerzyłaby swoją wiedzę na temat procesu zwanego andropauzą. Nie przejawiało takiej woli 42,3%, a 32,1% nie miało zdania na ten temat. Zdaniem ankietowanych kobiet edukacją mężczyzn na temat andropauzy powinni zająć się przede wszystkim lekarze (73,7%), a w dalszej kolejności pielęgniarki (42,9%) i psychologowie (41,3%). Wśród edukatorów znaleźli się także pedagog (13,5%), żona (6,4%), inny mężczyzna (5,1%) lub socjolog (4,5%). Nie wskazało żadnej osoby 4,8% badanych kobiet.

W opinii ponad połowy ankietowanych kobiet (56,7%) andropauza jest zjawiskiem zupełnie naturalnym. Bardzo znikomy odsetek kobiet (1,6%) uznał ten proces za „śmierć życia", kojarzył z psychicznymi zaburzeniami (2,2%), wymogiem hospitalizacji (2,2%) lub traktował jako wymysł naukowców i firm farmaceutycznych (2,2%). Inne wskazania zawiera Tab. VI.

Tab. VI. Ocena wpływu andropauzy na wybrane aspekty życia mężczyzn w perfekcji kobiet

Stwierdzenia dotyczące andropauzy	Liczność	Procent[1)]
jest czymś naturalnym	**177**	**56,7%**
jej skutki są indywidualnie zróżnicowane	**149**	**47,8%**
występuje po 50. roku życia	**141**	**45,2%**
powoduje wzrost nerwowości i drażliwości	126	40,4%
jednym z objawów jest obniżenie nastroju	123	39,4%
wyklucza osiągnięcie satysfakcji seksualnej	60	19,2%
niezdolność do współżycia seksualnego	25	8,0%
jest chorobą	24	7,7%
uniemożliwia dalsze wykonywanie pracy	21	6,7%
dotyka osób, które o siebie nie dbały	18	5,8%
jest karą za niezdrowy tryb życia	18	5,8%
jest zaburzeniem psychicznym	14	4,5%
jest chorobą psychiczną	7	2,2%
wymaga hospitalizacji	7	2,2%
wymysł naukowców i firm farmaceutycznych	7	2,2%
to śmierć życia	5	1,6%
brak wyboru	23	7,4%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Tab. VII. Pozytywne skojarzenia kobiet na temat mężczyzn w okresie andropauzy

Pozytywne stwierdzenia na temat mężczyzn w okresie andropauzy	Liczność/	Procent[1)]
aktywny zawodowo	**52**	**16,7%**
wierny	**46**	**14,7%**
wrażliwy, uczuciowy	**46**	**14,7%**
pewny siebie	32	10,3%
dobry	29	9,3%
lubiący rozrywki	21	6,7%
aktywny seksualnie	19	6,1%
spokojny	18	5,8%
ciekawy	18	5,8%
tolerancyjny	15	4,8%
uprzejmy	13	4,2%
zgodny	11	3,5%
w dobrej kondycji	10	3,2%
cierpliwy	9	2,9%
męski	7	2,2%
stały w nastrojach	4	1,3%
brak wyboru/	161	51,6%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Zdecydowanie łatwiej było skojarzyć kobietom termin andropauzy z określeniami negatywnymi. Prawie połowa ankietowanych łączyła ten termin z mężczyzną wybuchowym (48,1%) i drażliwym (46,8%). W przypadku co trzeciej respondentki mężczyzna w okresie andropauzy kojarzył się z osobą kłótliwą (36,2%) lub bierną seksualnie (31,7%). Inne wskazania zawiera Tab. VIII.

Tab. VIII. Negatywne stwierdzenia kobiet na temat mężczyzn w okresie andropauzy

Negatywne stwierdzenia na temat mężczyzn w okresie andropauzy	Liczność	Procent[1)]
wybuchowy	**150**	**48,1%**
drażliwy	**146**	**46,8%**
kłótliwy	113	36,2%
bierny seksualnie	99	31,7%
w słabej kondycji	73	23,4%
zakompleksiony	72	23,1%
kapryśny	72	23,1%
obojętny, chłodny	52	16,7%
zły	49	15,7%
bez zainteresowań	39	12,5%
arogancki	30	9,6%
pełen uprzedzeń	28	9,0%
zniewieściały	26	8,3%
bierny zawodowo	25	8,0%
niewierny	22	7,1%
poważny	22	7,1%
brak wyboru	34	10,9%

[1)] Suma nie musi wynosić 100%, gdyż można było wskazać dowolną liczbę wariantów odpowiedzi

Dyskusja

Pod pojęciem „proces starzenia", za Wieczorowska-Tobis [9] rozumie się zmiany, które rozwijają się w żyjących organizmach w miarę upływu czasu. Początkowo mogą być one niezauważalne, ale z uwagi na fakt, iż postępują ewidentnie mogą prowadzić do pogarszania funkcji narządów i w konsekwencji śmierci. Ten proces, określany jako „zwyczajne" lub „normalne" starzenie, w przypadku większości układów i narządów, rozpoczyna się od 30.–40. roku życia [9]. Od 30. roku życia zmniejsza się o 0,5–1,0% na rok masa mięśni, co w konsekwencji po 40 latach (ok. 70. roku życia) jest jej mniej o 20%, a w sytuacji przeciętnego tempa starzenia - nawet o 40%. Jest to bardzo istotny fakt, wpływa na sposób poruszania się oraz reakcje posturalne i może zwiększać ryzyko upadków.

Warto w tym miejscu podkreślić, iż im mniejsza jest aktywność fizyczna starzejącej się osoby, tym tempo starzenia układu mięśniowego jest szybsze [9].

Prawie dwie trzecie ankietowanych obecnie kobiet było przekonanych, iż u 64,7% mężczyzn dochodzi w okresie starzenia do zmniejszenia siły mięśniowej.

W przeciwieństwie do normalnego starzenia, wyróżnia się starzenie patologiczne, gdy wraz z upływem czasu zaczynają pojawiać się choroby przewlekłe, wpływające dodatkowo niekorzystnie na funkcje narządów i rozwój niepełnosprawności [9].

Z reguły starzenie patologiczne jest szybsze od zwyczajnego. Wieczorowska-Tobis [9] podkreśla, iż uważa się, że wielochorobowość, czyli współistnienie kilku chorób przewlekłych ma dużo większe znaczenie dla niesprawności w starości niż sam proces starzenia.

W społeczeństwie [10,11] ciągle panują jeszcze stereotypowe opinie dotyczące u kobiet menopauzy oraz u mężczyzn andropauzy, traktujące te okresy jako kryzys wieku średniego.

W badaniach amerykańskich [12] ponad 90% badanych stwierdziło, że zmiany związane z andropauzą są zróżnicowane indywidualnie i okres ten nie uniemożliwia wykonywanie pracy, jest stanem naturalnym i nie wymaga hospitalizacji. Zdecydowanie więcej Polaków uważało, że andropauza jest karą za niezdrowy styl życia, natomiast Finowie częściej uważali, iż powinna być leczona szpitalnie. Ponad 70% respondentów twierdziło, że zmiany andropauzalne nie są wyłącznie wymysłem naukowców i firm farmaceutycznych [12].

W opinii ponad połowy obecnie ankietowanych kobiet (56,7%) andropauza jest zjawiskiem zupełnie naturalnym, ale jednocześnie aż 72,8% zaprzeczyło zetknięciu się osobistemu z mężczyzną cierpiącym na andropauzę. Zdecydowanie łatwiej kojarzyły kobiety termin „andropauza" z określeniami negatywnymi niż pozytywnymi - np. 48,1% ankietowanych z mężczyzną wybuchowym, 46,8% z drażliwym, a tylko 16,7% z mężczyzną aktywnym zawodowo.

Dane literaturowe dotyczące występowania i rozpowszechnienia andropauzy nie są jednolite i precyzyjne, głównie z powodu braku jednoznacznego sposobu definiowania:

- według Feldmana i wsp. [13] w przypadku, gdy kryterium są zaburzenia erekcji, to wg *Massachusetts Male Aging Studies* andropauza dotyczy 52% mężczyzn między 40.–70. rokiem życia

- zdaniem Vermeulen [14] dolegliwości andropauzalne dotykają 50% 50-latków i aż 70% 70- latków
- w opinii Zgliczyńskiego [15] andropauza dotyczy ok. 10–20% u mężczyzn po 50. roku życia, 20–30% po 60. roku życia, 30–40% po 70. roku życia i ok. 40–50% po 80. roku życia.

Obecnie ankietowane kobiety, za najczęstsze objawy psychiczne obrazujące starzenie się mężczyzn uznały zmienność nastrojów, w tym przede wszystkim wzrost drażliwości (56,7%), gniewu i nerwowości (52,6%). Za najczęstszy objaw fizyczny starości u mężczyzn aż 70,2% ankietowanych kobiet uznało ból stawów. Z innych objawów najczęściej wymieniały mniejszą potencję (83,3% kobiet) i zaburzenia erekcji (68,6%).

Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych [12] wykazały, iż przedstawiciele personelu medycznego często spotykali osoby prezentujące objawy andropauzalne, to jednak twierdzili, iż pacjenci rzadko pytają o niski poziom testosteronu.

Niektórzy badacze [15- 20] uważają, że warunkiem koniecznym do rozpoznania andropauzy jest jednoczesne stwierdzenie obniżonego poziomu męskich hormonów płciowych i obecności objawów klinicznych. Jednocześnie zaznaczają [15-20], że może to być jednak problematyczne, ponieważ pierwsze objawy andropauzy u mężczyzn w starszym wieku mogą być niecharakterystyczne, a u wielu pacjentów nieodczuwających żadnych dolegliwości stężenie testosteronu mieści się poniżej dolnej granicy normy.

Ocena stężenia całkowitego testosteronu, za Rommeli i Latini [21] powinna być badaniem rutynowym u wszystkich mężczyzn, u których podejrzewa się andropauzę. Za wartość prawidłową przyjmuje się stężenie przekraczające 11,0 nmol/l. Kryterium rozpoznania hipogonadyzmu - to stężenie poniżej 7 nmol/l, a przy wartościach między 7 a 11 nmol/l konieczna jest dalsza obserwacja [21]. Podkreśla się [19-21], żeby podczas interpretacji obniżonego poziomu hormonu, pamiętać o stanach (np. nowotwory złośliwe, przewlekła niewydolność nerek, terapia glikokortykoidami lub opioidami), którym towarzyszy spadek stężenia testosteronu.

Prawie wszystkie obecnie ankietowane kobiety (90,1%) wiedziały, że w procesie starzenia mężczyzn dochodzi do spadku poziomu testosteronu.

Krysiak i wsp. [18] podkreślają, iż zastosowanie testosteronu w terapii zastępczej jest jednym z najważniejszych zagadnień leczenia mężczyzn z andropauzy, a głównym zadaniem powyższego jest poprawa funkcji upośledzonych w procesie starzenia. Wielu autorów [15-20] zauważa jednak, że powyższe jest trudnym i skomplikowanym postępowaniem, z racji

na złożony proces diagnostyczny i brak prostych zasad kwalifikujących do wdrożenia suplementacji. Utrudnieniem terapii andropauzy są także problemy diagnostyczne oraz brak określenia progowej wartości, poniżej której należy rozpocząć suplementację testosteronem. Następne problemy to brak korelacji między poziomem testosteronu a stopniem nasilenia objawów oraz brak pewnych dowodów na korzyści płynące z wczesnej substytucji testosteronu [15-20].

W piśmiennictwie fachowym [15,22,23] coraz częściej uznaje się, że suplementację testosteronu trzeba stosować zarówno u mężczyzn w starszym wieku z objawami andropauzy (poziom testosteronu całkowitego mniejszy niż 7 nmol/l), jak i u pacjentów bez objawów klinicznych, ze znacząco obniżonym poziomem tego hormonu.

W obecnym opracowaniu co piąta ankietowana kobieta (22,1%) była zdania, że mężczyźni powinni stosować terapię hormonalną.

Wspomniane już wcześniej badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych [12] wykazały, iż 80% mężczyzn słyszało o „andropauzie" bądź o „męskiej menopauzie".

Z kolei w badaniach Pryczek i Bielawskiej -Batorowicz [24], w którym uczestniczyły 224 osoby z uczelni w Łodzi i Tampere, w tym 62 Polki i 54 Polaków oraz 62 Finki i 46 Finów wykazały, że ich badani mają niekompletną wiedzę o andropauzie i jej wpływie na funkcjonowanie organizmu mężczyzny.

Brak szczegółowej wiedzy dotyczył przede wszystkim zmian hormonalnych, obniżenia poziomu libido, czy też wzrostu tkanki tłuszczowej.

W obecnym badaniu o terminie andropauza słyszało 68,9% ankietowanych kobiet. Co czwarta respondentka (25,6%) chętnie poszerzyłaby swoją wiedzę na temat procesu zwanego andropauzą, a edukacją mężczyzn na temat andropauzy powinni zająć się, według nich, przede wszystkim lekarze (73,7%), a w dalszej kolejności pielęgniarki (42,9%) i psychologowie (41,3%).

Wnioski

1. Wiedza kobiet na temat andropauzy i jej wpływie na funkcjonowanie organizmu mężczyzny była zróżnicowana.
2. Zdaniem ankietowanych kobiet, najczęstszymi objawami obrazującymi starzenie się mężczyzn jest zmienność nastrojów, ból stawów, zmniejszenie siły mięśniowej, upośledzenie funkcji wzroku, spadek testosteronu i mniejsza potencja.

3. Co piąta kobieta uważała, że mężczyźni powinni stosować terapię hormonalną, ponieważ daje podobne efekty, jak stosowana u kobiet.
4. Kobiety czerpały wiedzę na temat andropauzy głównie z mediów i chętnie by ją w tej kwestii pogłębiły, głównie od lekarzy

Postulat

Zwiększenie wiedzy kobiet na temat andropauzy może przyczynić się do redukcji stereotypów i do motywowania mężczyzn do właściwych zachowań zdrowotnych

Piśmiennictwo

1. Gomuła A., Bielecka E., Florczuk D.: Kiedy mężczyzna się starzeje, Libra Print, Łomża, 2007.
2. Anderson K.N., Glanze W.D., Anderson L.E.: Mosby's Medical, Nursing and Allied Health Dictionary. 5th ed,, Mosby, USA, !998.
3. Raport Laxo Care, http://laxo.biz/care/, pobrano: 03.02.2015.
4. Trwanie życia w 2013 r. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa, 2013, http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-w-2013-r-, 2,8.html, data pobrania 03.02.2017.
5. Tokarczyk B: Uwarunkowania zdrowia osób starszych i organizacja zakładów opieki osób starszych, http://www.pwsz.nysa.pl/sitecontent/pielegniarstwo/pliki/ roz05.pdf, dostęp: 03.02.2017.
6. Pabiś M., Babik A.: Najczęstsze problemy osób w wieku podeszłym na podstawie analizy „zespołów geriatrycznych", Med. Rodz., 2007, 3, 62-65.
7. Coni N., Davison W., Webster S.: Starzenie się. Medycyna dla wszystkich, PWN, Warszawa, 1994.
8. Raport GUS: Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014-2050, Warszawa, 2014, 11, 1-43.
9. Wieczorowska-Tobis K.: Dlaczego mężczyźni żyją krócej? Now. Lek., 2012, 81, 386-389.
10. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J.: An inventory for measuring depression, Arch. Gen. Psychiatry. 1961, 4, 561–571.

11. Siwy-Hudowska A.: Ocena jakości życia w kontekście cech osobowości u młodych mężczyzn o różnym stopniu zaangażowania w uprawianie ćwiczeń fizycznych, Studia Psychologiczne, 2013, 51, 63–72.
12. Anderson J.K., Faulkner S., Cranor C.: Andropause: knowledge and perceptions among the general public and health care professionals, J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci., 2002, 57, M793-796.
13. Feldman H.A., Longcope C., Derby C.A., Johannes C.B., Araujo A.B., Coviello A.D., Bremner W.J., McKinlay J.B.: Age trends in the level of serum testosterone and other hormones in middle-aged men: longitudinal results from the Massachusetts male aging study, J. Clin. Endocrinol. Metab., 2002, 87, 589-598.
14. Vermeulen A.: Andropause, Maturitas, 2000, 34, 5-15.
15. Zgliczyński S.: Starzenie się mężczyzn – andropauza, Żyjmy dłużej, 2001, 10-25.
16. Tan R.S., Pu S.J.: Is it andropause? Recognizing androgen deficiency in aging men, Postgrad. Med. J., 2004, 115, 62-66.
17. Carruthers M.: The Testosterone Revolution: Rediscover Your Energy and Overcome the Symptoms of Male Menopause, Arper Collins Publishers, Limited, London, 2001.
18. Krysiak R., Okopień B., Gdula-Dymek A.: Terapia testosteronem u pacjentów z andropauzą, Wiad. Lek., 2007, 60, 7-8.
19. Wald M., Meacham R.B., Ross L.S., Niederberger C.S.: Testosterone replacement therapy for older men, J. Androl., 2006, 27, 126–132.
20. Tenover J.S.: Declining testicular function in aging men, Int. J. Impot. Res., 2003, 15 (suppl. 4), S3–S8.
21. Romanelli F., Latini M: The laboratory assessment of partial androgen deficiency of the aging male, J. Endocrinol. Invest., 2005,28 (11 Suppl. Proceedings), 39–42.
22. Elin R.J., Winters S.J.: Current controversies in testosterone testing: aging and obesity, Clin. Lab. Med., 2004, 24, 119–139.
23. Valenti G.: The pathway of partial androgen deficiency of aging male, J. Endocrinol. Invest., 2005, 28 (11 Suppl. Proceedings), 28–33.
24. Pryczek K., Bielawska-Batorowicz E.: Studenci polscy i fińscy wobec andropauzy. Część I. Opinie o andropauzie i wiedza o jej objawach, Przegl. Menopauz., 2007, 6, 357-364.

Profilaktyka osteoporozy u mężczyzn

Janiszewska Mariola[1], Barańska Agnieszka[2], Firlej Ewelina[1], Dziedzic Małgorzata[1], Nadzieja Ewelina[3], Kryk Aneta[4]

1. Katedra Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
2. Zakład Matematyki i Biostatystyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
3. Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Matematyki i Biostatystyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
4. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Wstęp

W ostatnich dziesięcioleciach nastąpił dynamiczny rozwój i postęp praktycznie we wszystkich gałęziach nauki i przemysłu dając, obok korzyści, wiele skutków ubocznych zdecydowanie niekorzystnych dla człowieka [1]. Osteoporoza należy do najczęstszych schorzeń współczesnego społeczeństwa. Z racji ogromnej liczby chorych osteoporoza jest nazywana „cichą epidemią" [2]. Osteoporoza jest to choroba, której występowanie nasila się wraz z wiekiem. Za jej główną przyczynę uznaje się zmniejszenie wytrzymałości kości ze wzmożoną łamliwością oraz kruchością [3]. Powszechnie uważa się, że osteoporoza dotyczy przede wszystkim kobiet po menopauzie. Jednak w ostatnim czasie zaistniała i utrwaliła się świadomość, że utrata masy kostnej stanowi nieodłączną część życia płci męskiej [4]. Zagadnienie osteoporozy u mężczyzn nadal jest mało znane i często niedoceniane. Natomiast prognozy epidemiologiczne bywają niepewne i bardzo skrótowe [5]. Zgodnie z prognozami liczba chorych z każdym rokiem wzrasta. Związane jest to przede wszystkim z rosnącą długością życia, co oznacza stale rosnące wydatki, na które składają się: koszty leczenia oraz koszty wynikające z okresowej bądź trwałej absencji chorobowej czy zawodowej [6].

Profilaktyka, czyli zapobieganie rozwojowi choroby ma zasadnicze znaczenie w walce z osteoporozą. O stan kości należy dbać od najmłodszych lat. Od tego, jaką masę kostną uzyskamy w dzieciństwie i młodości, zależy ich dalsza struktura. Oczywiście, byłoby idealnie gdybyśmy zdrowie swoich kości mieli na uwadze już jako dzieci i dbali o nie przez całe późniejsze życie. Należy jednak podkreślić, że na rozpoczęcie działań profilaktycznych zawsze jest dobry czas. Najlepiej zacząć już dziś, niezależnie od tego, czy jest się osobą młodą, dojrzałą czy w wieku podeszłym. W każdym momencie życia można zrobić wiele

dobrego dla swoich kości. Nigdy nie jest za późno na modyfikację stylu życia, zmianę diety czy kontrolną wizytę u lekarza [7].

Edukacja pacjenta

Chory, by zrozumieć wpływ profilaktyki na stan swojego zdrowia musi być odpowiednio edukowany [8]. Program edukacji pacjentów zawiera niezbędne informacje dotyczące modyfikacji stylu życia, wypracowania prawidłowych nawyków żywieniowych, zmian w sposobie poruszania się (unikanie podnoszenia dużych ciężarów i schylania się), dostosowania warunków mieszkaniowych, by zmniejszyć ryzyko upadku i złamań (maty antypoślizgowe, poręcze, korzystanie z laski dla zachowania stabilności, używanie właściwego obuwia). Bardzo dobrym okresem do prowadzenia spotkań edukacyjnych jest pobyt w sanatorium, kiedy to pacjent dysponuje większą ilością wolnego czasu i ma możliwość spotkania z fachowo przygotowanym personelem medycznym podczas badań wstępnych, kontrolnych, końcowych, obchodów lekarskich oraz pogadanek i prelekcji prowadzonych przez lekarzy i fizjoterapeutów [9].

Aktywność fizyczna

Czynnikiem najistotniejszym w fizjologicznej przebudowie tkanki kostnej jest mechaniczne obciążanie układu kostnego. Przykładem potwierdzającym tę tezę jest fakt, że osoby przewlekle chore, które muszą pozostać w łóżku, przez pół roku tracą 25-45% masy kostnej. Konieczne jest zatem obciążanie układu szkieletowego, tak aby procesy kościotworzenia nie uległy spowolnieniu poprzez, m.in. działania bodźcowe typowe dla spaceru czy biegu. Podobnie jak w przypadku innych schorzeń narządu ruchu, jednym z głównych czynników profilaktycznych osteoporozy jest aktywność fizyczna [10].

Aktywność fizyczna to główny czynnik warunkujący uzyskanie odpowiedniej szczytowej masy kostnej. Zapewnia stabilność układu kostnego, równowagę procesów odbudowy i resorpcji kości, poprawia ogólną sprawność. Mechaniczne obciążenia kości zwiększają nasilenie procesu kościotworzenia. Aktywność ruchowa wpływa na proces przebudowy kości, przy czym powoduje przyrost masy kostnej w latach młodzieńczych, natomiast w wieku starszym pozwala utrzymać stabilną gęstości mineralną kości, ogólną sprawność oraz samodzielność. Ruch również wpływa na pobudzenie wydzielania hormonów (kalcytoniny i hormonu wzrostu) [11].

Wykonano kilka kontrolowanych badań kohortowych i porównawczych dotyczących ćwiczeń fizycznych u mężczyzn. Aktywność fizyczna wpływa korzystnie na kości prawdopodobnie na kilka sposobów. Obniżenie siły i koordynacji sprzyja złamaniom poprzez zwiększenie ryzyka upadków. Ponadto, brak ruchu wiąże się z utratą masy kostnej, podczas gdy ćwiczenia fizyczne powodują jej wzrost bądź stabilizację. Nie określono konkretnego, programu ćwiczeń dla kobiet i mężczyzn, choć jasne jest, że umiarkowany poziom aktywności fizycznej w podeszłym wieku obniża ryzyko upadków [12]. Częstość złamań jest niższa u tych mężczyzn w podeszłym wieku, którzy ćwiczą, chociaż informacje te trudno zweryfikować [13]. W dużym badaniu kohortowym wykonanym przez Greendale'a i współpracowników większa aktywność fizyczna mężczyzn w wieku podeszłym wiązała się z większą gęstością mineralną tkanki kostnej (BMD), choć częstość złamań w badanej grupie nie ulegała obniżeniu [14].

Trening fizyczny, który prowadzi do wzrostu bądź utrzymania BMD, opiera się na szczególnych zasadach, innych niż te, które stanowią podstawę treningu mającego na celu poprawę wydolności układu krążenia, profilaktykę lub leczenie chorób metabolicznych. Należy także podkreślić, że w każdym przypadku trening musi być indywidualnie dobrany do stanu zdrowia każdego pacjenta. Uwzględniać jego wydolność fizyczną, wydolność układu krążenia oraz stan zaawansowania osteoporozy. Zbyt duże obciążenie może powodować niebezpieczeństwo złamań [15].

Skuteczność treningu fizycznego w profilaktyce osteoporozy zależy od wielu czynników, między innymi intensywności i rodzaju ćwiczeń – ich częstotliwości, a także przerw pomiędzy powtórzeniami tego samego ćwiczenia i poszczególnymi ich sesjami. Poza tym, efekt osteogenny obserwuje się jedynie w tej części szkieletu, która bezpośrednio poddana jest obciążeniom mechanicznym. Dlatego ćwiczenia fizyczne w poszczególnych sesjach treningowych muszą być zaplanowane, aby obciążać jak najwięcej partii szkieletu [16]. Skuteczność treningu zależy także od systematyczności. Ćwiczenia powinny być wykonywane codziennie [17]. Największą aktywność osteogenną obserwuje się podczas pierwszych 6-12 tygodni trwania treningu. Pomiędzy 12. a 18. tygodniem aktywność osteogenna jest już mniejsza, a po 18 tygodniach wraca do poziomu początkowego [18]. Dobór ćwiczeń w osteoporozie powinien uwzględniać dwa aspekty. Pierwszy to poprawa struktury kości. Udowodniono, że nie statyczne, a dynamiczne obciążenia powodują przyrost jej masy [19]. Drugi aspekt to poprawa ogólnej sprawności fizycznej, która wraz z wiekiem obniża się. Mała sprawność fizyczna zwiększa ryzyko upadków oraz złamań

osteoporotycznych [20,21]. Program ćwiczeń wzmacniających strukturę kości, realizowany z wykorzystaniem bazy rehabilitacyjnej obejmuje [9]:

- trening aerobowy (tlenowy) – ćwiczenia wzmacniające i zwiększające wydajność układu oddechowo-krążeniowego, który prowadzi do wzrostu wytrzymałości,
- trening anaerobowy (beztlenowy) – ćwiczenia wzmacniające siłę mięśni wykonywane zwykle z ciężarkami,
- ćwiczenia poprawiające zdolność koordynacji ruchowej i zmysł równowagi,
- trening postawy.

U osób z osteoporozą przeciwwskazane są ćwiczenia ogólne, szeroko propagowane w środkach masowego przekazu, takie jak: aerobik, taniec współczesny, jogging. Te rodzaje aktywności są znacznym obciążeniem dla kośćca, niosąc niebezpieczeństwo kontuzji. Niebezpieczne są zwłaszcza siły skrętne i gwałtowne obciążenia, którym poddawany jest osłabiony kręgosłup. Taka aktywność może powodować złamania kompresyjne. Doskonałą formą poprawy ogólnej kondycji fizycznej u osób zagrożonych osteoporozą są spacery, pływanie i jazda na rowerze. Przykładowo spacery są doskonałym ćwiczeniem dla całego organizmu. W ich trakcie na kościec działają siły grawitacyjne. Ich działanie związane ze zmiennym napięciem mięśni, poprawia bilans resorpcji i tworzenia kości, wpływa bardzo korzystanie na wzmocnienie mięśni kręgosłupa [22]. Za efektywny czas terenoterapii w osteoporozie uważa się codzienny 30-minutowy spacer [23]. Ćwiczenia w pozycji stojącej intensywniej angażują mięśnie posturalne; następuje docisk powierzchni stawowych względem siebie, co gwarantuje prawidłowe odżywianie chrząstki stawowej. Nie należy unikać jakiejkolwiek aktywności w tej pozycji, jeżeli pozwala na to ogólny stan pacjenta [24]. A jakie są niezalecane dyscypliny sportowe w profilaktyce osteoporozy? W szczególności zakazuje się osobom chorym walk i sportów kontaktowych, gier zespołowych stwarzających zagrożenie potrącenia czy upadku (np. piłka ręczna, ruchy, gwałtowne uderzenia i ostre hamowania), skoków na trampolinie, nart wodnych, jazdy na nartach czy na sankach [25].

Wapń

Ponad 98% wapnia w organizmie magazynuje układ kostny. Jego zawartość warunkuje podatność kości na złamania. Wapń jest jednocześnie makroelementem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania wszystkich komórek, narządów oraz układów naszego organizmu. Organizm stara się utrzymywać stężenie wapnia we krwi w ściśle okre-

ślonym przedziale [7]. Od urodzenia do około 20. roku życia człowiek gromadzi średnio 150 mg wapnia dziennie. Jego odkładanie w kościach przebiega najaktywniej w okresie niemowlęcym oraz okresie dojrzewania płciowego, wolniejsze jest natomiast w okresie dzieciństwa i młodości [26]. Kiedy maleje ilość wapnia dostarczanego z pożywieniem lub zaburzone zostaje jego wchłanianie w organizmie, uruchamiane są procesy nasilające uwalnianie wapnia z kości. Jeśli proces ten trwa wystarczająco długo, dochodzi do znacznego odwapnienia kości, a w konsekwencji do wzrostu ryzyka złamań [7]. W grupie mężczyzn dodatkowa podaż wapnia i witaminy D ma znaczenie w zapobieganiu utracie masy kostnej. [27]. Ważne jest to, iż u mężczyzn, którzy w codziennej diecie dostarczali więcej niż 1100 mg wapnia, nie zaobserwowano korzyści z jego dodatkowego przyjmowania [28].

Dzienne spożycie wapnia, niezbędne do utrzymania prawidłowego bilansu wapniowego, wynosi u młodych mężczyzn 800-1000 mg/dobę, natomiast u starszych mężczyzn jest znacznie większe (1000-1200 mg/dobę) [29]. Około 50% mężczyzn w USA spożywa dziennie mniej niż 800 mg wapnia [30].

RDA (*Recommended Dietary Allowances*), czyli „zalecane spożycie". Jak już sama nazwa mówi jest to taka ilość danej witaminy, składnika mineralnego itp., którą powinniśmy dostarczać organizmowi, jeśli chcemy pokryć jego zapotrzebowanie na dany składnik. Jak mówi definicja jest to taka ilość, która pokrywa zapotrzebowanie 97,5% zdrowych i prawidłowo odżywionych osób [29].

EAR (*Estimated Average Requirement*) czyli „średnie zapotrzebowanie dla grupy". Jest to norma, która pokrywa zapotrzebowanie 50% zdrowych i prawidłowo odżywionych osób [30].

Sposobem na zwiększenie dziennego spożycia wapnia jest włączenie do codziennej diety produktów bogatych w ten pierwiastek. Głównym źródłem wapnia jest mleko (60 – 70%) i produkty mleczne (np. jogurty, kefiry, sery podpuszczkowe – 20%, sery twarogowe – 3%). Wapń zawarty w przetworach mlecznych jest lepiej przyswajalny, ze względu na obecność laktozy. Również chude przetwory mleczne redukują ilości tłuszczu w diecie, przez co ograniczają odkładanie się tłuszczu w adipocytach oraz zmniejszają stosunek tkanki tłuszczowej do tkanki mięśniowej. Innym źródłem uzupełniającym podaż wapnia mogą być warzywa (np. szpinak, brokuły, natka pietruszki), rośliny strączkowe (soja, fasola), pełnoziarniste produkty zbożowe, migdały, orzechy (laskowe, pistacjowe), nasiona maku, sezamu i słonecznika, suszone owoce (figi, morele) oraz ryby z jadalnym szkieletem (np. szprotki, sardynki) [31,32].

Witamina D

Witamina D jest dostarczana w postaci ergokalcyferolu (witamina D_2) i cholekalcyferolu (witamina D_3) oraz syntetyzowana w skórze z 7-dehydrocholesterolu podczas ekspozycji na światło słoneczne. Zasadnicze znaczenie w podaży witaminy D do organizmu ma jej wytwarzanie poprzez skórę (pokrywa nawet 80% zapotrzebowania) [33]. Dodatkowa jej suplementacja nabiera istotnego znaczenia w okresie zimowym, gdy czas przebywania na świeżym powietrzu jest krótki, a osłonięta powierzchnia skóry minimalna, oraz u osób, które zawsze większość czasu spędzają w pomieszczeniach zamkniętych [34]. Nadmiar witaminy D_3 produkowanej podczas ekspozycji słonecznej jest magazynowy w tkance tłuszczowej, a następnie stopniowo uwalniany w miesiącach zimowych [31]. Udowodniono jednak, że używanie kremów ochronnym z filtrem USP 8 i wyższym blokuje nawet 97,5% wytwarzania witaminy D w skórze [35]. Proces syntezy zależy także od wielu czynników, np. wieku, lokalizacji geograficznej, pory dnia, pory roku, a nawet koloru skóry. Przykładem może być skóra o ciemniejszej tonacji, która wytwarza jej mniej niż ta o jasnej barwie itd. [36].

Witamina D jest ważnym składnikiem w zapobieganiu i leczeniu osteoporozy. Witamina ta przede wszystkim reguluje wykorzystanie wapnia przez organizm i mineralizację kości. W swojej aktywnej postaci jest hormonem, który wpływa na wchłanianie wapnia, regulację gospodarki wapniowo-fosforanowej oraz proliferację, dojrzewanie i różnicowanie komórek. Niedobór witaminy D u małych dzieci i u niemowląt powoduje krzywicę, rozmiękczenie kości, ich kruchość i porowatość w wieku podeszłym [37]. Szacuje się, że w Europie niedobór witaminy D występuje u 50% młodzieży i dorosłych, a w populacji geriatrycznej aż u 70-80% seniorów [38]. Zalecane spożycie witaminy D dla mężczyzn w wieku od 9 do 70 lat wynosi 15 µg, natomiast u osób starszych (osób powyżej 70. roku życia) – 20 µg [29]. Bardzo niewiele produktów żywnościowych zawiera odpowiednie ilości witaminy D. Najbogatszymi jej źródłami są tłuste ryby, np. łosoś i makrela (około 400-500 IU w blisko 100g), olej wątroby dorsza (400IU), grzyby (ok. 100-1000 IU) i żółtka jajek (ok. 20IU). W Stanach Zjednoczonych witamina D jest dodawana do mleka i soku pomarańczowego, a także do niektórych jogurtów, serów, płatków i produktów zbożowych. W Europie takie praktyki są zakazane, za wyjątkiem Szwecji i Finlandii. Głównym źródłem witaminy D w europejskich pokarmach jest margaryna i niektóre produkty zbożowe. Stąd też niedobór witaminy D w populacji jest bardzo rozpowszechniony [39]. J. Karalus

i D. Chlebna-Sokół wyróżniły cztery grupy przyczyn niedoboru witaminy D, a mianowicie [40]:

- upośledzenie syntezy skórnej, której sprzyja ciemna pigmentacja skóry, brak lub niewielka ekspozycja na promieniowanie słoneczne,
- nieodpowiednia dieta, spowodowana niewłaściwą podażą wybranych produktów, np. soków, margaryny,
- zaburzenia wchłaniania w przebiegu innych chorób, np. celiakia,
- spadek syntezy witaminy D bądź jej zwiększona degradacja, np. w chorobach nerek.

Odpowiednia dieta bogata w wapń i witaminę D, regularna aktywność fizyczna, czy rezygnacja z używek (palenie tytoniu, picie alkoholu, nadmierne spożywanie kawy wypłukują mikro- i makroelementy z organizmu, w tym wapń i witaminę D), przyczyniają się do zahamowania resorpcji tkanki kostnej.

Zapobieganie upadkom

Ćwiczenia fizyczne zwiększają masę mięśniową, ruchliwość i zwinność, poprawiają koordynację ruchową, przez co zmniejszają ryzyko upadków. Osoby cierpiące na osteoporozę oraz ich najbliższe otoczenie powinny zwrócić uwagę, aby ich dom i miejsca, w których często przebywają, były jak najbezpieczniejsze, a jednocześnie wygodne. Upadki są ogromnie niebezpieczne dla osób z osteoporozą, ponieważ grożą złamaniem osłabionych kości [41].

Ogólnymi programami zapobiegania upadkom powinna być objęta cała populacja, a indywidualnymi – osoby, które są szczególnie narażone. Przyczyną upadków, szczególnie u osób starszych, są czynniki wewnętrzne (przeważnie) i zewnętrzne. Czynniki wewnętrzne to upośledzenie motoryki ciała (osłabienie równowagi, chodu i siły mięśni), stosowanie wielu leków, szczególnie sedatywnych i hipotensyjnych, osłabienie widzenia i funkcji poznawczych oraz przebyte upadki. Czynniki zewnętrzne w otoczeniu domowym to złe oświetlenie, niebezpieczne schody, luźne dywany, źle dobrane obuwie oraz brak odpowiednich zabezpieczeń w domu, zaś poza domem-śliskie nawierzchnie, nierówne chodniki i przejścia dla pieszych. Eliminacja tych czynników pozwala w znaczny sposób zmniejszyć ryzyko upadku [42,43]. Po doznanym złamaniu osteoporotycznym jedynie 7-25% pacjentów zostało poinstruowanych w zakresie działań zapobiegawczych celem uniknięcia kolejnych złamań. Ortopeda to zazwyczaj pierwszy, a niekiedy ostatni specjalista do jakiego chorzy zgłaszają się po doznanym wcześniej złamaniu. Podczas wizyty najważniejszym elementem powinno być

wdrożenie metod zapobiegawczych poprzez edukację pacjenta w zakresie eliminacji czynników medycznych i środowiskowych, jednak jak pokazują badania bardzo często tak nie jest [44].

Podsumowanie

Osteoporoza nazywana jest „cichym złodziejem tkanki kostnej". Wiele lat nie daje objawów, a złamania są z reguły bardzo późnym objawem choroby. Profilaktyka jest o tyle trudna do zaakceptowania, że trwać musi dziesiątki lat i to, kiedy w zasadzie jesteśmy zupełnie zdrowi [45]. Czynniki ryzyka zmieniają się z wiekiem i są różne dla każdej osoby. Nie istnieje jeden, odpowiadający wszystkim model zapobiegania osteoporozie. Każda osoba powinna ocenić swoją sytuację i skonsultować się z lekarzem w celu dobrania odpowiedniej diety, planu ćwiczeń i trybu życia, pozwalających na zachowanie maksymalnie zdrowych kości. Młodzi ludzie powinni skupić się na zbudowaniu maksymalnej szczytowej masy kości, pozwalającej im na zachowanie dobrej formy przez resztę życia. Dieta bogata w wapń i witaminę D, która także wytwarzana jest w organizmie dzięki promieniom słonecznym oraz ćwiczenia w obciążeniu pomagają w wytworzeniu większej gęstości mineralnej kości. Powinno się unikać palenia tytoniu, picia alkoholu oraz ubogiej diety [46].

W ostatnim dziesięcioleciu obserwujemy wzrost świadomości społecznej w zakresie specyfiki osteoporozy. Konieczne jest podejmowanie dalszych działań związanych z promowaniem działań profilaktycznych skierowanych do mężczyzn. Tworzenie programów profilaktycznych powinno obejmować szczególnie płeć męską, w celu zapobiegania najcięższych konsekwencji tej choroby

Piśmiennictwo

1. Ćwirlej A., Wilmowska-Pietruszyńska A.: Znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce, Prz. Med. Uniw. Rzesz. Inst. Leków, 2008, 2, 111-115.
2. Polskie Towarzystwo Ortopedyczne i Traumatologiczne: Raport Osteoporoza-Cicha epidemia w Polsce, Kraków, 2015, http://www.osteoporoza.pl/attachments/1907_Raport_System_OP_Minist-7_2015.02.10.pdf, data pobrania 15.04.2017.
3. Blecher M.D.., Wasrbrout M.D., Arama M.D. et al.: Who is at Risk of Receiving Inadequate Care for Osteoporosis Following Fragility Fractures? A Retrospective Study. Isr. Med. Assoc. J., 2013, 15,10, 634-638.

4. Misiorowski W., Głuszko P.: Rozpoznawanie, prewencja i leczenie osteoporozy u mężczyzn. Podsumowanie wytycznych The Endocrine Society 2012, Med Prakt, 2013, 1, 58-63..
5. Głuszko P.: Osteoporoza u mężczyzn - nowe możliwości leczenia. http://www.ereumatologia.pl/Osteoporoza-u-mezczyzn-nowe-mozliwosci-leczenia,13515.html, data pobrania 08.04.2017.
6. Malec S., Zaręba I., Rółkowski K. i wsp.: Osteoporoza-problem społeczny i ekonomiczny, Pol. Prz. Nauk Zdr., 2013, 4/37, 167-171.
7. Misiorowski W.: Osteoporoza to męski problem? https://www.servier.pl/poradnik/osteoporoza-to-meski-problem.pdf, data pobrania 03.02.2017.
8. Kasper DL., Braunwald E., Stephen H. et al.: Interna Harrisona, Wyd. Czelej, Lublin, 2009.
9. Legwant Z., Gabańska A., Kaczmarczyk R. i wsp.: Osteoporoza-profilaktyka i rehabilitacja, Studia Medyczne Akademii Śląskiej, 2004, 2, 137-143.
10. Greczner T.: Jak dbać o kondycję? Rola aktywności fizycznej w wieku 50+, Dolnośląski Ośrodek Polityki Społecznej, Wrocław, 2009.
11. Wrzosek Z., Bolanowski J.: Podstawy rehabilitacji dla studentów medycyny, Wyd. PZWL, Warszawa, 2011.
12. Rubenstein L.Z., Josephson K.R.: Causes and prevention of falls in elderly people. [in:] Falls, Balance and Gait Disorders in the Elderly, B. Vellas, M. Toupeti, Paris, 1999, 21-36.
13. Paganini-Hill A., Chao A., Ross RK. et al.: Exercise and other factors in the prevention of hipfracture: the Leisure World study, Epidemiology, 1991, 2, 16-25.
14. Greendale G.A.., Barrett C.E., Edelstein S. et al.: Lifetime leisure exercise and osteoporosis, Am. J. Epidemiol., 1995, 141, 951-959.
15. Czarkowska-Pączek B., Wesołowska K., Przybylski J.: Wysiłek fizyczny w profilaktyce osteoporozy, Przew. Lek., 2011, 68,2, 103-106.
16. Stengal S.V., Kemmler W., Pintag R. et al.: Power training is more effective than strength training for maintaining bone mineral density in postmenopausal women, J. Appl. Physiol., 2005, 99, 181-188.
17. Bailey C.A., Brooke-Wavell K.: Optimum frequency of exercise for bone health: Randomised controlled trial of high-impact unilateral intervention, Bone, 2010, 46, 1043-1049.

18. Cullen D.M.., Smith R.T., Akhter M.P.: Time course for bone formation with long-term external mechanical loading, J. Appl. Physiol., 2000, 88, 6, 1943-1948.
19. Kazberuk W., Badurski JE.: Znaczenie obciążenia mechanicznego kości a osteoporoza, Post. Osteoartrol., 1997, 9, 143-152.
20. Pawelec R., Szczuka E.: Fizjoterapia w profilaktyce i leczeniu osteoporozy, Med Sport, 1997, 71,6, 25-28.
21. Skrzek A.: Aktywność fizyczna w profilaktyce osteoporozy u osób w podeszłym wieku, Fizjoterapia, 2000, 8,3, 16-19.
22. Kuński H., Janiszewski M.: Medycyna aktywności ruchowej dla pedagogów, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, 1999, 216.
23. Kaplan F.S.: Osteoporoza-zapobieganie i leczenie, Clinical. Symposia, 1996, 47, 1.
24. Cytowicz-Karpiłowska W., Kazmierska B., Cytowicz A.: Postępowanie usprawniające w geriatrii, Druk Tur Sp. z o.o., Warszawa, 2012.
25. Langenscheidt R., Watkin P.: Aktywnie przeciw osteoporozie, Wyd. Alma-Press Warszawa, 1999.
26. Flynn A.: The role of dietary calcium in bone health, Proc. Nutr. Soc., 2003, 63, 851-858.
27. Dawnson-Hughes B., Harris SS., Krall EA.: Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older, New. Eng. J. Med., 1997, 337, 670-676.
28. Orwell E.S., Oviatt S.K., McClung M.R. et al.: The rate of bone mineral loss in normal men and the effects of calcium and cholecalciferol supplementation, Ann. Inren. Med., 1990, 112, 29-34.
29. Jarosz M.: Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja, Wyd. IŻŻ, Warszawa, 2012.
30. Rabijewski M.: Osteoporoza u mężczyzn-etiologia i czynniki ryzyka, Przew. Urol., 2004, 1, 23, 54-60.
31. Grzymisławski M., Gawęcki J.: Żywienie człowieka zdrowego i chorego, Wyd. PWN, Warszawa, 2010.
32. Januszewicz P., Mazur A., Socha J.: Niedożywienie a zdrowie publiczne, Uniwersytet Rzeszowski, 2011, 187.
33. Szkop I.: Czynniki żywieniowe a metabolizm tkanki kostnej, Żyw. Człow. Metab., 2001, 28, 71-85.

34. Dawson-Hughes B.: Osteoporosis [w:] Modern Nutrition in health and disease, Lippincott Williams and Wilkins. ME. Shhils, M. Shike, AC. Rossi in. (red.). Filadelfia, 2008, 1339-1352.
35. Holick M.F.: Vitamin D: the underappreciated D-lightful hormone that is important for skeletal and cellular health, Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes, 2002, 9 , 87-89.
36. No authors listed: Management of osteoporosis in postmenopausal women: 2010 position statement of the North American Menopause Society, Menopause, 2010, 17, 1, 25-54.
37. Gawor E.: Żywienie w osteoporozie, Gerontol. Wsp., 2014, 2, 3, 146-148.
38. Badurski J.: Osteoartologia kliniczna, Wyd. Termedia, Poznań, 2011.
39. Łach K., Krajewski-Siuda K.: Witamina D_3 w prewencji chorób u dorosłych-przegląd systematyczny, Wiad. Lek., 2010, 4, 317-318.
40. Karalus J., Chlebna-Sokół D.: Profilaktyka niedoborów witaminy D, Świat Med. Farm., 2013, 3, 21-22.
41. Borowicz J.: Ćwiczenia fizyczne w zapobieganiu i leczeniu osteoporozy [w:] Osteoporoza, Marcinkowska-Suchowierska E., Tałataj M., Borowicz J. (red.). Warszawa, 1995, 108.
42. Nation Osteoporosis Society, Primary Care Strategy for Osteoporosis and Falls, October 2012.
43. Bonner F.J., Sinaki M., Graboi M. et.: Health Professional's Guide to Rehabilitation of the Patient with Osteoporosis, Osteoporosis Int., 2003, 14, Suppl. 2, S1-S22.
44. Górecki A., Marczyński W.: Zasady profilaktyki, rozpoznania i leczenia osteoporotycznych złamań kości, Ortop. Traumatol. Rehab., 2007, 6, 549-550.
45. Twardosz W.: Osteoporoza.[w:] Wielka Encyklopedia Zdrowia, Twardosz W. (red.). Tom VI, Węgrowiec, 2005, 314.
46. Zainwestuj w swoje kości! Nie daj się złamać! Poznaj i ogranicz czynniki ryzyka osteoporozy, 2007, http://www.echozycia.pl/files/file/24/echo24_zainwestuj_w_ swo je_ kosci.pdf, data pobrania 15.04.2017.

Wybrane zagadnienia profilaktyki zakażeń wywołanych przez *Acinetobacter baumannii* w Oddziałach Intensywnej Terapii

Gawłów-Nowak Lilianna[1], Wawros Karina[1], Szurlej Dariusz [2], Sejboth Justyna[2], Karczewska Olimpia [1], Sternik Anna[1], Mroczkowska Renata[3], Śleziona Mariola [4], Graf Lucyna[4], Wawros Angelika [5]

1. Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej., Śląski Uniwersytet Medyczny Wydział Nauk o Zdrowiu
2. Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Zakład Anestezjologii Klinicznej, Śląski Uniwersytet Medyczny Wydział Nauk o Zdrowiu
3. Klinika Wad Wrodzonych Serca i Kardiologii Dzieci, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze
4. Studium Doktoranckie, Zakład Filozofii i Bioetyki, Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Wydziału Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
5. Wydział Filologiczny w Sosnowcu, Uniwersytet Śląski w Katowicach

Wstęp

Występujące w oddziałach intensywnej terapii (OIT) zakażenia szpitalne, a zwłaszcza te wywołane przez wielooporne szczepy bakterii są czynnikiem negatywnie wpływającym na powodzenie terapii, wydłużającym czas leczenia, powodującym zwiększoną śmiertelność krytycznie chorych pacjentów [1].

W piśmiennictwie ukształtował się pogląd, iż ilość oraz czas stosowania inwazyjnych technik podtrzymywania czynności narządów - zarówno chemicznych, jak i mechanicznych zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia tych niepożądanych zdarzeń, ponieważ techniki te zaburzają działanie naturalnych barier i mechanizmów obronnych organizmu [1].

Jednym z najczęściej występujących w OIT patogenów odpowiedzialnych za występowanie odrespiratorowych zapaleń płuc oraz zakażeń układu moczowego jest bakteria *Acinetobacter baumannii* [2,3].

Drobnoustrój ten ze względu na posiadane właściwości, tj. wszechobecność oraz liczne mechanizmy oporności na antybiotyki i chemioterapeutyki bywa określany jako „zmora" wielu oddziałów intensywnej terapii na świecie [4].

Charakterystyka patogenu

Acinetobacter baumannii to powszechnie występujące, między innym, w wodzie i glebie bakterie Gram-ujemne. Niewybredne, czyli o bardzo małych wymaganiach jeżeli chodzi o środowisko bytowania, aerobowe, pleomorficzne, niefermentujące i nieruchome. Charakteryzuje się dużą zdolnością do zasiedla i długotrwałego przebywania na powierzchniach abiotycznych [5]. Jest to bardzo ważna cecha, odnotowuje się obecność tego patogenu na suchych powierzchniach, w tym pościeli i podłogach, wynoszącą od 6 godzin do 16 dni. *Acinetobacter baumannii* jest bardzo trudny do usunięcia ze środowiska szpitalnego i potrafi przetrwać w tym otoczeniu nawet do kilku miesięcy. Wykazuje szczególną zdolność do przeżycia w kurzu, na poręczach łóżek, w higroskopijnych bandażach [6,7]. Posiada zdolność do bytowania również w ubogim środowisku wilgotnym (np. woda destylowana). Może szerzyć się w sposób epidemiczny, a jej rezerwuarem umożliwiającym przetrwanie przez długi okres czasu stają się wilgotne zbiorniki, umywalki, a nawet płyny infuzyjne, aparatura czy sprzęt medyczny [8].

Zarówno w badaniach światowych, jak i prowadzonych w polskich ośrodkach wykazano, iż *Acinetobacter baumannii* jest jednym z najczęstszych czynników etiologicznych występowania zakażeń szpitalnych w Oddziałach Intensywnej Terapii, niezależnie od ich postaci klinicznej [2,9,10], a udział w zakażeniach ogółem może wynieść prawie 40% [11]. Jednakże patogen ten jest najczęściej identyfikowany w przypadku wystąpienia odrespiratorowego zapalenia płuc (VAP – *ventilator associated pneumonia*) [1,12,13].

U pacjentów leczonych w OIT, liczba izolacji *Acinetobacter baumannii* w materiałach pobranych z dróg oddechowych sięga od 11% do ponad 30% [2,6,11]. Odrespiratorowe zapalenie płuc (VAP – *ventilator associated pneumonia*), zakażenia jamy otrzewnej oraz bakteriemia to jedne z najczęstszych przyczyn zgonów. Śmiertelność w wyniku powikłania, jakim jest VAP może być bardzo wysoka i wahać się od 30 do 70%, (szczepy wielooporne) [1,12,13]. Do rozwoju tego zakażenia dochodzi u około 10-20% wentylowanych pacjentów, natomiast częstość zachorowalności waha się od jednego do czterech przypadków na 1000 osobodni z mechaniczną wentylacją, a u pacjentów oddziałów

neonatologicznych, chirurgicznych, kardiologicznych może sięgnąć powyżej dziesięciu przypadków [1,13].

Mechanizmy oporności

Przywołana wyżej wysoka śmiertelność odrespiratorowego zapalenia płuc jest w znacznej części spowodowana problemami terapeutycznymi wywołanymi przez narastające zjawisko wieloooporności patogenów na wiele leków i środków biobójczych [14]. W przypadku *Acinetobacter baumannii* oporność ta obejmuje antybiotyki β-laktamowe (karbapenemy), chinolony i fluorochinolony, aminoglikozydy, kolistynę. Oporność na karbapenemy, leki z wyboru w przypadku leczenia zakażeń wywołanych przez *A. baumannii* zaczęto obserwować na początku XXI wieku. Przegląd wyników uzyskanych z 35 oddziałów intensywnej terapii z 13 krajów w roku 2005 pokazał, iż oporność ta sięgała zależnie od kraju około kilkanaście procent, zaś przedział kształtował się od 0% w Estonnii i Szwecji do aż 90% na Malcie [15].

Mechanizm oporności polega na wytwarzaniu przez komórkę bakterii karbapenemaz, tj. enzymów hydrolizujących wiązanie β-laktamowe, obniżonej przepuszczalności błony komórkowej poprzez małą ilość porów o małym przekroju oraz sytemu pomp błonowych usuwających cząsteczki antybiotyku z komórki [16,17].

Działanie chinolonów i fluorochinolonów, polegające na hamowaniu replikacji bakteryjnego DNA, jest niwelowane poprzez mutację enzymów w komórce, powodujących brak możliwości przyłączenia się cząsteczek antybiotyku do bakteryjnego DNA oraz system pomp błonowych [16,17].

Inaktywacja aminoglikozydów, które działają na patogen poprzez hamowanie syntezy białek, polega na wytwarzaniu enzymów modyfikujących lek (metylaza, fosforylacja, adenylacja, acetylacja) oraz działaniu pomp błonowych [16,17].

W przypadku kolistyny, która oddziałując na lipid A powoduje uszkodzenie błony komórkowej bakterii. Mechanizm oporności *Acinetobacter baumannii* nie jest do końca wyjaśniony. Może polegać on na takiej mutacji genetycznej, która spowoduje całkowitą utratę przez bakterię lipopolisacharydu (LPS) i braku możliwości związania się cząsteczek antybiotyku z błoną, albo takiej mutacji genetycznej LPS, w wyniku której specyficznie kształtowany jest transfer fosfoetanoloaminy do lipidu A, wówczas nie ma możliwości wychwytywania kolistyny przez LPS [16,17].

Stan epidemiologiczny w Polsce

Wspomniane wyżej kompetencje *Acinetobacter baumannii* do długotrwałego utrzymywania się w środowisku szpitalnym oraz do wytwarzania licznych i skutecznych mechanizmów lekooporności w odpowiedzi na stosowane antybiotyków powodują komplikacje terapeutyczne i epidemiologiczne nie tylko w OIT, ale też w pozostałych jednostkach organizacyjnych ochrony zdrowia w Polsce [18].

Zgodnie z ostatnim raportem Głównego Inspektoratu Sanitarnego, w którym opisano stan epidemiologiczny kraju za rok 2015, w Polsce zgłoszono do powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych 477 ognisk epidemicznych zakażeń szpitalnych, to jest o 18,9% więcej niż w 2014 roku, w którym liczba ta wynosiła 401 [18].

W zakresie czynników alarmowych wywołujących te ogniska znajdowała się również *Acinetobacter baumannii,* choć jej udział w ogólnej liczbie takich zdarzeń zmniejszył się z 6,2% w 2014 r. do 5,4% w 2015 roku [18].

Pod względem postaci klinicznych zakażeń w ogniskach epidemicznych zakażenia patogen ten występował w następujących kategoriach - zakażenia układu oddechowego, które stanowiły w 2014 roku 11,5%, a w 2015 r. 12,1% ogółu zakażeń. Głównym czynnikiem wywołującym zakażenia układu oddechowego był: *Acinetobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae ESBL,* wirus grypy *A/H1N1,* wirus *grypy typu A :*

- zakażenia miejsca operowanego, które stanowiły w 2014 r. 4,5%, zaś w 2015 r. 1,8% ogółu zakażeń. Czynnikami alarmowymi najczęściej wywołującymi zakażenia miejsca operowanego w 2015 r. były: *Staphylococcus aureus MSSA, Enterococcus faecium VRE*, *Acinetobacter baumannii*
- posocznica, która stanowiła w 2014 roku 2,7%, zaś w 2015 roku 3,3% ogółu zgłoszonych ognisk. Głównym czynnikiem wywołującym zakażenie to: *Klebsiella pneumoniae ESBL, Acinetobacter baumannii* [18].

Metody ograniczania liczby zakażeń

W ograniczaniu liczby zdarzeń niepożądanych wywołanych przez *Acinetobacter baumannii* szczególne znaczenia ma racjonalna antybiotykoterapia oraz właściwa profilaktyka. Postępowania te powinny być szczególnie skrupulatnie prowadzone w OIT, ponieważ w tych oddziałach dochodzi do szybkiej selekcji patogenów pod względem

wykształcania lekooporności i rozprzestrzeniania tych drobnoustrojów, ze względu na wysoki odsetek pacjentów z zakażeniami, zdecydowanie częstsze ze względu na stan pacjenta stosowanie antybiotyków niż w innych oddziałach szpitala (2-3 krotnie większe niż średnie zużycie w całym szpitalu), obecność efektywnych dróg przenoszenia drobnoustrojów oraz obecność rezerwuarów bakteryjnych w środowisku oddziału [19]. Zagadnienia właściwej profilaktyki zostały zawarte w rekomendacjach opracowanych i opublikowanych w 2015 r. przez grupę europejskich autorów, a dotyczących powołania zespołów zadaniowych do kontroli i ograniczania zakażeń wywołanych przez *Acinetobacter baumannii* w OIT [4]. Rekomendacje te spotkały się z bardzo życzliwym komentarzem amerykańskich ekspertów, którzy stwierdzili, iż zawarte w nich uzgodnione wielonarodowe i wielospecjalistyczne stanowisko - dotyczące postępowania z pacjentem zakażonym omawianym patogenem, postępowania prewencyjnego, jak i postępowania w przypadku kolonizacji oddziału - zawiera wiele użytecznych informacji, gotowych procedur, niezbędnych w praktyce skutecznej kontroli i ograniczaniu zakażeń wywołanych przez *Acinetobacter baumannii* [20]. Grupa europejskich autorów w zakresie profilaktyki zakażeń skupiła się na:

- ustawicznym szkoleniu personelu z zagadnień dotyczących profilaktyki,
- odpowiedniej praktyce dotyczącej wykrywania pacjentów skolonizowanych /zainfekowanych patogenem poprzez częste pobieranie wymazów z odbytu, gardła i tchawicy. U osób zaintubowanych wymazy te powinny być pobierane rutynowo raz w tygodniu, częściej gdy sytuacja tego wymaga,
- przerywaniu dróg przenoszenia zakażeń poprzez lokowanie pacjentów w pojedynczych pomieszczeniach, jeżeli ze względów organizacyjnych jest to niemożliwe, to należy kohortować pacjentów, u których zidentyfikowano te same patogeny, natomiast kohortowanie personelu ze względu na zajmowanie się wyłącznie pacjentami skolonizowanymi /zainfekowanymi może prowadzić do powstawania znacznego stresu u tych pracowników,
- przerywaniu dróg przenoszenia zakażeń poprzez ścisłe przestrzeganie właściwej higieny rąk, ponieważ transmisja patogenów odbywa się głównie poprzez ręce personelu medycznego,
- prowadzenie skutecznej dekontaminacji pomieszczeń, sprzętu oraz wyposażenia, z wykorzystaniem środków zawierających podchloryn sodu w stężeniu 0,5%, lamp UV oraz nadtlenku wodoru. Stężenie 0,5% podchlorynu sodu zapewnia skuteczną eradykację patogenu, natomiast mniejsze stężenia są zdolne tylko do ograniczenia

liczby bakterii. Korzystając z lamp UV należy mieć na uwadze, iż metoda ta niszczy wyłącznie drobnoustroje znajdujące się bezpośrednio w emitowanym przez promiennik strumieniu/snopie. Natomiast dezynfekcja prowadzona z wykorzystaniem nadtlenku wodoru powinna być stosowana podczas przygotowania pomieszczenia, w którym była leczona osoba skolonizowana/ zakażona przez *Acinetobacter baumannii,* do przyjęcia kolejnego pacjenta [4,20].

Porównując powyższe rekomendacje z publikacjami polskiego piśmiennictwa naukowego należy zauważyć, iż kwestia ustawicznego doskonalenia i szkolenia personelu medycznego w zakresie tematyki zakażeń, znajduje się w centrum uwagi zarówno badaczy, jak i praktyków zajmujących się ograniczaniem występowania tych niekorzystnych zdarzeń. Szkolenie powinno być prowadzone w formie warsztatów, prezentacji, także w formie zajęć praktycznych, aby wpracować, wykształcić pewien automatyzm zachowań i podejmowanych czynności, w ramach wykonywanych procedur. Taką dobrze rozumianą rutynę. Zaś efektywność tego procesu powinna być okresowo weryfikowana, np. w formie badania ankietowego [13,19,22,23,24]. Krajowe rekomendacje zawierające wskazania do badań mikrobiologicznych u pacjentów hospitalizowanych zalecają wykonywanie badań przesiewowych (BP) w kierunku wykrywania szczepów *Acinetobacter baumannii* u pacjentów, którzy przebywali w domach opieki lub na oddziale opieki długoterminowej, byli hospitalizowani w ostatnich trzech miesiącach lub hospitalizowani przez okres ≥5 dni. Stosowano u nich antybiotyki w ostatnich 3 miesiącach, hemodializy, terapię dożylną lub pielęgnację rany w domu w okresie ostatnich 30 dni, immunosupresje. A także w przypadku, gdy u członka rodziny wystąpiło zakażenie/kolonizacja szczepem wielolekoopornym. W OIT badania przesiewowe wykonuje się w celu identyfikacji pacjentów skolonizowanych niebezpiecznymi drobnoustrojami i wdrożenia dodatkowych metod zapobiegających przeniesieniu tych drobnoustrojów na innych chorych lub kontaminacji środowiska szpitalnego oraz trafniejszego wyboru terapii empirycznej u pacjenta, u którego pojawią się objawy zakażenia, wychodząc z założenia, że bakterie stwierdzane w wykonanym wcześniej badaniu przesiewowym mogą być przyczyną tego zakażenia. W polskich zaleceniach nie poleca się wykonywania badań w celu ułatwienia wyboru terapii empirycznej pacjentów, u których wystąpi zakażenie. Prowadzenie tych badań można rozważyć w sytuacji wysokiej zapadalności na VAP z udziałem wieloopornych bakterii, w tym *P. aeruginosa* MDR i *Acinetobacter baumannii* MDR, Jeżeli wrażliwość szczepów izolowanych od pacjentów OIT na antybiotyki stosowane w terapii empirycznej VAP wynosi <80%. W powyższych

sytuacjach prowadzenie BP powinno być oparte na badaniach aspiratów tchawiczych pobieranych dwa razy w tygodniu, a wiec częściej niż w opracowaniu europejskich autorów. Przy czym istotny jest wynik badania pobranego do 72 godz. przed rozpoznaniem lub podejrzeniem VAP [22]. Profilaktyka zakażeń poprzez przerywanie dróg przenoszenia patogenów z pomocą kohortowania pacjentów, jest stosowana w praktyce działania OIT. Również w polskim piśmiennictwie problematyka ta opisana jest w zaleceniach dotyczących organizacji i wdrażania izolacji kontaktowej w przypadku występowania szczepów wieloopornych [13,19,25]. Natomiast przerywanie dróg przenoszenia zakażeń poprzez ścisłe przestrzeganie właściwej higieny rąk jest zagadnieniem w Polsce szeroko opisywanym i dobrze wprowadzonym do codziennego funkcjonowania OIT. Jednakże, należy nadal zwracać uwagą na prowadzenie opieki nad pacjentem bez tzw. „zbędnego dotyku", dokładne wykonywanie procedur mycia rąk, odpowiedni dobór środka dezynfekcyjnego, stosowanie rękawic jednorazowych [26,27].

Dodatkowo trzeba podkreślić, iż na incydentalne pomijanie procedury higieny rąk wpływa także zbyt duże obciążenie pracą oraz pośpiech wywołany zdarzeniem o charakterze nagłym – im więcej czynności wymagających higieny rąk w jednostce czasu, tym rzadziej przestrzega się procedur [28].

W warunkach i specyfice OIT, częste występowanie zdarzeń nagłych oraz permanentne zagrożenie życia pacjentów, mogą powodować większe ryzyko incydentalnego pomijania procedury higieny rąk niż w innych jednostkach organizacyjnych ochrony zdrowia za wyjątkiem Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych. W dezynfekcji środowiska szpitalnego, jeżeli chodzi o pomieszczenia, to badania wskazują na znaczną skuteczność promienników UV-C w zmniejszeniu kontaminacji powierzchni patogenami, lecz należy mieć na względzie, iż efektywność tej metody dezynfekcji zależy od ekspozycji powierzchni na promieniowanie, czasu naświetlania i ruchów powietrza. Natomiast w przypadku nasilenia występowania *Acinetobacter baumannii* należy zastosować fumigację z użyciem nadtlenku wodoru w formie pary (HPV- *hydrogen peroxide vapor*), który jest środkiem o wysokiej skuteczności biobójczej. Wadą tej metody jest jej koszt oraz czas takiej dekontaminacji, tj. 3-5 godzin [19,29].

Odnosząc się do zalecenia europejskich autorów dotyczącego stosowania środków zawierających podchloryn sodu, należy zwrócić uwagę na to, iż jest to powszechnie przyjęta praktyka dezynfekcji, ale z tym zastrzeżeniem, że zastosowanie takich preparatów ogranicza charakterystyczne dla wszystkich chlorowców działanie korozyjne [29].

Oporność *Acinetobacter baumannii* na działanie chlorheksydyny

Jednym z powszechnie i szeroko stosowanych związków powierzchniowo czynnych w profilaktyce zakażeń występujących w jednostkach ochrony zdrowia jest chlorheksydyna. Wchodzi ona w skład szerokiej gamy produktów leczniczych, wyrobów medycznych, produktów biobójczych lub specjalistycznych kosmetyków [30]. Znajdują one zastosowanie we właściwie prowadzonej higienie rąk, używa się ich do dezynfekcji skóry w miejscu wkłucia podczas kaniulacji naczyń żylnych obwodowych, dezynfekcji narzędzi, sprzętu medycznego [26,29,30,31]. W OIT środki zawierające tą substancje czynną znajdują zastosowanie w zapobieganiu powikłań związanych z wentylacją mechaniczną poprzez toaletę jamy ustnej, tj. płukanie środkiem antyseptycznym, nawilżanie błon śluzowych, używanie do mycia zębów pacjenta pastę zawierającą chlorheksydynę [21,32]. W profilaktyce zakażeń związanych z cewnikiem naczyniowym centralnym stosuje się roztwory chlorheksydyny w alkoholu w celu dezynfekcji skóry, jak i powierzchni dostępu naczyniowego, cewniki pokryte tą substancja czynną oraz gąbki i opatrunki ją zawierające w przypadku stosowania do antyseptyki innych środków niż chlorheksydyna [19,33,34]. Chlorheksydyna CHX należy do grupy biguanidyn, otrzymywana jest jako 20% roztwór wodny. Jest prawie bezbarwną albo jasnożółtą cieczą, która miesza się z wodą, z acetonem w proporcji nie większej niż 1 do 3 oraz z etanolem 96% w proporcji nie większej niż 1 do 5. Zależnie od stężenia działa bakteriostatycznie lub bakteriobójczo [35]. Chlorheksydyna jest uważana za bardzo skuteczny, w porównaniu z innymi środkami antyseptycznymi, jest dobrze tolerowana przez skórę, łatwo absorbowana przez naskórek. Jej spektrum działania obejmuje bakterie, grzyby i wirusy. Substancja ta działa silnie na bakterie Gram (+), słabiej na Gram (-), gdzie trzeba stosować wyższe jej stężenia. Różnorodne jest jej działanie na bakterie tlenowe i beztlenowe. Nie wykazuje aktywności bakteriobójczej w stosunku do prątków gruźlicy. Ważną cechą chlorheksydyny jest zależność aktywności tego związku od pH środowiska, a optymalny zakres wynosi 5,5-7. Aktywność ta w stosunku do *Saphylococcus aureus* i *Escherichia coli* wzrasta wraz ze wzrostem pH, a w przypadku *Pseudomonas aeurignosa* aktywność wrasta ze spadkiem pH [35,36].

Oporność *Acinetobacter baumannii* na działanie chlorheksydyny nawet w wysokich stężeniach, jest zjawiskiem obserwowanym u bakterii Gram (-) niefermentujących. Oporność patogenu opiera się na niskiej liczbie kanałów białkowych (por) o niewielkich rozmiarach, utrudniających wnikanie substancji przeciwbakteryjnych do wnętrza komórki, zdolności

do tworzenia biofilmu oraz mechanizmie pompy błonowej, w którym obecność chlorheksydyny wywołuje pojawienie się w komórce bakterii białka AceI (*Acinetobacter* chlorhexidine efflux protein *I)*, które aktywuje usuwanie substancji biobójczej poza komórkę. Pompa ta usuwa nie tylko chlorheksydynę, ale też chlorki benzalkoniowe, dekwalinę, proflawine i akryflawinę. Ten mechanizm oporności ma nie tylko negatywny wpływ na zapobieganie zakażeniom, ale towarzyszy mu też działanie obniżające skuteczność antybiotykoterapii. Zaobserwowano bowiem związek pomiędzy występowaniem oporności na antybiotyki a opornością na chlorheksydynę. Oporności patogenu na takie antybiotyki, jak cyprofloksacyna, imipenem, cetofaksym, ceftazydym, aztreonam i gentamycyna towarzyszył wzrost oporności na chlorheksydynę [17,35,37]. Powyższe zjawisko narastania oporności, pomimo że nie ma gwałtownego charakteru, nakazuje zachowywanie dużej dbałości o właściwe dobieranie stężeń i czasu ekspozycji podczas stosowania preparatów zawierających chlorheksydynę. Ze względu na specyfikę leczenia prowadzonego w OIT, w przypadku zwiększania się liczby zakażeń wywołanych przez *Acinetobacter baumannii* należy rozważyć zmianę stosowanego w toalecie jamy ustnej środka na zawierający oktenidynę lub cetylopirydynę, podobnie w przypadku opieki nad cewnikiem naczyniowym centralnym można zastosować roztwory oktenidyny w alkoholu w celu dezynfekcji skóry, jak i powierzchni dostępu naczyniowego [19,37,38].

Podsumowanie

Bakteria *Acinetobacter baumannii* ze względu na swoje doskonałe zdolności adaptacyjne do zmieniających się warunków środowiska szpitalnego oraz nabywanie nowych determinantów oporności, staje się jednym z groźniejszych czynników etiologicznych zakażeń występujących w OIT. Patogen ten nadal pozostaje jedną z głównych przyczyn występowania VAP u pacjentów sztucznie wentylowanych, a identyfikacja rezerwuaru szczepów wieloopornych wymaga wielu pracochłonnych i kosztownych badań. Pomimo pozytywnej tendencji dotyczącej ogólnej sytuacji epidemiologicznej w Polsce w zakresie ognisk epidemicznych wywołanych przez *Acinetobacter baumannii*, należy ze szczególną starannością prowadzić działania profilaktyczne, nie zaniedbywać właściwe prowadzonej higieny rąk, a także pochylić się nad problemem oporności mikroorganizmów na działanie chlorheksydyny.

Piśmiennictwo

1. Weiß G., König B.: Zakażenia na oddziale i intensywnej terapii, Diagnostyka i leczenie. Elsevier Urban &Partner, Wrocław, 2014.
2. Weider-Huszla S.: Monitoring of nosocomial infections in intensiva care units, Ann. Acad. Med. Stetin., 2010, 56, 3, 20-29.
3. Jermakow K., Fleischer M., Pajaczkowska M., et al: Evaluation of colonization by multidrug-resistant strains of patients in intensive care unit after surgery. Forum Zakażeń, 2016, 7, 319-324.
4. Montero-Garnacho J., Dimopulos G., Poulakou G., et al: Task force on management and prevention of *Acinetobacter baumannii* infections in the ICU, J. Intensive Care Med., 2015, 41, 2057-2075.
5. Eijkelkamp B.A., Hassan K.A., Paulsen I.T, et al. Comparative analysis of sur-face-exposed virulence factors of Acinetobacter baumanii, BMC Genomics, 2014, 25, 15, 1020.
6. Kuziemski A., Czerniak B., Frankowska K., et al.: Molecular epidemiology of Acitenobacter Baumannie strains isolated in the years 2008-2010 in University Hospital No 2 in Bydgoszcz, Przegl. Epidemiol., 2012, 66, 403-407.
7. Rożkiewicz D.: Postępowanie w przypadku pacjentów zakażonych lub podejrzanych o zakażenie wieloopornymi bakteriami Gram-ujemnymi, Forum Zakażeń, 2016, 7, 3, 159–166.
8. Budak A., Paluchowska P., Włodarczyk D., i wsp.: Genetyczna charakterystyka szczepów Acinetobacter baumanii oraz Pseudomonas aeruginosa izolowanych od chorych z zapaleniem płuc w oddziałach intensywnej terapii, Med. Doświad. Mikrobiol., 2010, 62, 67-75.
9. Rutkowska K., Przybyła M., Misiołek H: Zakażenia szpitalne – problem nowo otwartego oddziału intensywnej terapii, Anestezjologia Intensywna Terapia, 2013, 45, 2, 64-68.
10. Duszyńska W., Rosenthal V.D., Szczęsny A., et al.: Urinary tract infections in intensive care unit patients – a single – centre, 3-year observational study according to the INICC project, Anestezjologia Intensywna Terapia, 2016, 48, 1-7.
11. Kasprzyk M., Ilko A., Ryk M., Polańska-Jankowska B.: Gram-negative infections of the respiratory system in the Intensive Care Unit, Anest. Ratow., 2015, 9, 278-285.

12. Guzek A., Rybicki Z., Truszczyński A., i wsp.: Ocena porównawcza wrażliwości in vitro pseudomonas areuginosa oraz acinetobakter baumannii na karbapenemy, Zakażenia, 2010, 10, 2-6.
13. Wójkowska-Mach J., Różańska A., Misiewska-Kaczur A., i wsp.: Polskie zalecenia grupy ekspertów na temat profilaktyki szpitalnych zapaleń płuc u pacjentów wentylowanych, Zakażenia, 2011, 11, 94-101.
14. Hryniewicz W: Leczenie zakażeń drobnoustrojami z rodzaju Acinetobacter, Med. Prakt. Chirurg., 2011, 5, 39.
15. Hanberger A., Arman D., Gill M., et al: Surveillance of microbial in European Intensive Care Unit: a first report from the Care ICU programme for improved infection control, J. Intensive Care Med., 2008, 35, 91-100.
16. Lin M.F., Lan C.Y.: Antimicrobial resistance in Acinetobacter baumannii*:* From bench to bedside, World Journal of Clinical Cases, 2014, 16, 2, 12, 787–814.
17. Namysłowska A., Laudy A.E., Tyski S.: Acinetobacter baumannii: mechanisms of resistance to antibacterial agents, Post. Mikrobiol., 2015, 54, 4, 392-406.
18. Stan Sanitarny Kraju w roku 2015, http://gis.gov.pl/images/gis_stan_2015 _internet_ jb.pdf, data pobrania 31.03.2017.
19. Hryniewicz W., Kusza K., Ozorowski T., i wsp.: Strategia zapobiegania lekooporności w oddziałach intensywnej terapii. Rekomendacje profilaktyki zakażeń w oddziałach intensywnej terapii z roku, Narodowy Instytut Leków, Warszawa, 2013.
20. Niederman MS, Kollef MH: The road forward on management of *Acinetobacter baumannii* infections in the ICU, Intensive Care Medicine 2015; 41: 2207-2209.
21. Pilch D., Mędrzycka-Dąbrowska W., Snopek B.: Zalecenia grupy roboczej do spraw praktyki w pielęgniarstwie anestezjologicznym i intensywnej opieki PTPAiIO w sprawie wytycznych pielęgnacji dróg oddechowych u pacjentów dorosłych wentylowanych mechanicznie leczonych w oddziale intensywnej terapii, Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece, 2015, 1, 1, 7-12.
22. Chewdoruk M., Gotlib J.: Ocena wiedzy pielęgniarek z oddziałów zabiegowych na temat zakażeń szpitalnych przenoszonych drogą kontaktową, MONZ, 2014, 20,2, 192-198.
23. Kołpa M., Grochowska A., Gniadek A., i wsp.: Poziom wiedzy personelu medycznego szpitala o przenoszeniu zakażeń drogą kontaktową – wyniki badania ankietowego, Przegl. Epidemiol., 2015, 69, 615-618.

24. Hryniewicz W., Ozorowski T., Pawlik K., Stefaniuk E.: Wskazania do badań mikrobiologicznych u pacjentów hospitalizowanych, Narodowy Instytut Leków, Warszawa, 2015.
25. Denys A.: Zakażenia Szpitalne w Wybranych Oddziałach Szpitalnych. Cz. II, Wolters Kluwer Business, Warszawa, 2013, 284-290.
26. Mączyńska A.: Higiena rąk w placówkach medycznych. Przewodnik krok po kroku, α-medica press, Bielsko Biała, 2015.
27. Miętkiewicz S., Siczyńska B., Dyk D.: Higiena rąk a redukcja zakażeń. Czy warto podejmować działania na rzecz poprawy higieny rąk? Probl. Hig. Epidemiol., 2014, 95, 3, 580-585.
28. Garus-Pakowska A.: Wpływ obciążenia pracą na przestrzeganie procedur higienicznych przez personel medyczny, Med. Pr., 2011, 62,4, 369-376.
29. Kościuk M.: Higiena Dezynfekcja i sterylizacja W: Pawińska A, red. Profilaktyka zakażeń szpitalnych – bezpieczeństwo środowiska szpitalnego, @medicapress, Bielsko-Biała, 2011.
30. Bocian E., Tyski S.: Chlorheksydyna –jeden z powszechnie stosowanych antyseptyków – zastosowanie preparatów z chlorheksydyną. (Część II), Zakażenia, 2010, 10, 4, 7-19.
31. Budnik –Szymoniuk M., Pluta A., Kujawa W., i wsp.: Kaniulacja naczyń żylnych obwodowych – ocena ryzyka. Krytyczne punkty kontroli w procedurze kaniulacji, Zakażenia, 2013, 1, 30-36.
32. Pilch D., Mędrzycka-Dąbrowska W.: Zalecenia grupy roboczej do spraw praktyki w pielęgniarstwie anestezjologicznym i intensywnej opieki PTPAiIO w sprawie wytycznych pielęgnacji jamy ustnej u pacjentów dorosłych leczonych w oddziale intensywnej terapii, Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece, 2015, 1, 1, 13-20,
33. Jadczak M., Zdun A., Witt P.: Zasady dobrej praktyki: strategia pielęgnowania pacjenta dorosłego z założonym krótkoterminowym centralnym cewnikiem naczyniowym. Zasady postępowania, Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece, 2015, 1, 2, 55–68.
34. Deduńska K., Dyk D.: Prevention of bloodstream infectionsassociated with the maintenance of central vascular catheters – literature review, Anest. Ratow., 2015, 9, 420-426.

35. Bocian E., Tyski S.: Chlorheksydyna –jeden z powszechnie stosowanych antyseptyków – zastosowanie preparatów z chlorheksydyną. (Część I), Zakażenia, 2010, 8, 2, 6-13.
36. Guzek A., Rybicki Z., Tomaszewski D., i wsp.: Badanie skuteczności środków antyseptycznych w stosunku do wybranych patogenów, Przegl. Epidemiol., 2015, 69, 875 – 877.
37. Fleischer M., Rusiecka-Ziółkowska J., Fleischer-Stępniewska K.: Chlorheksydyna i jej znaczenie w profilaktyce zakażeń związanych z opieka zdrowotną, Forum Zakażeń, 2015, 6, 121-130.
38. Pilch D.: Opieka pielęgniarska jako ważny element prewencyjny VAP, zdarzenia niepożądanego u pacjentów wentylowanych mechanicznie na oddziałach intensywnej terapii, Forum Zakażeń, 2014, 5, 225-233.

Wpływ wapnia na narząd żucia i zdrowie jamy ustnej

Gabiec Katarzyna[1], Antoniak Mateusz[1], Dąbrowska Ewa[2]

1. Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Stomatologii Społecznej i Profilaktyki, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wapń

Wapń (Ca) jest niezbędnym składnikiem wszystkich żywych organizmów [1]. Około 1000 g wynosi całkowita zawartość wapnia w organizmie człowieka. Aż 99% Ca znajduje się w kościach, a tylko 1% w postaci rozpuszczalnej w płynach ustrojowych. Kontrolę nad szybkością wymiany jonów wapnia pomiędzy tkanką kostną a płynem pozakomórkowym sprawują: parathormon, 1,25-dihydroksycholekalciferol (1,25(OH_2)D_3,kalcytriol) oraz kalcytonina. Tylko ok. 1% zdeponowanego w kościach wapnia nie ulega wymianie. Fizjologiczne stężenie wapnia w surowicy krwi wynosi 2,3-2,7 mmol/l, co odpowiada 92-108 mg/l. Występuje w trzech postaciach: jako forma zjonizowana, w połączeniu z białkami oraz w postaci kompleksów z kwasami (fosforany, cytryniany) [1].

Organizm człowieka jest bardzo podatny na nawet niewielkie odchylenia od wartości fizjologicznych wapnia [1].

Hormony: parathormon wytwarzany przez gruczoły przytarczycowe, kalcytonina wytwarzana przez komórki C gruczołu tarczowego oraz aktywny metabolit witaminy D_3-1,25-dihydroksycholekalcyferol odpowiadają za prawidłową homeostazę wapniową [1].

Godnym uwagi jest fakt, iż hormonalne pochodne witaminy D3 są jedynymi biorącymi udział w regulacji homeostazy wapniowej na poziomie przewodu pokarmowego [1].

Jony fosforanowe również mają duży wpływ, co stanowiło podstawę opracowania syntetycznej grupy leków bisfosfonianów, które zmniejszają metabolizm kości i hamują ich resorpcję [1].

Wchłanianie, transport i wydalanie

Wchłanianie wapnia zachodzi w dwunastnicy i górnej części jelita czczego [2]. Proces ten zmniejsza się wraz z wiekiem. W przypadku, gdy zawartość wapnia w racji pokarmowej jest mała wchłanianie odbywa się w wyniku transportu aktywnego, a gdy jego zawartość w pożywieniu jest duża proces przebiega dodatkowo w wyniku biernej dyfuzji [2].

Wchłanianie wapnia z pożywienia zależy od wielu czynników zarówno żywieniowych, jak i poza żywieniowych [2]. Średnio 30-40% wapnia jest wchłaniane w przewodzie pokarmowym, aczkolwiek w określonych stanach zarówno fizjologicznych (ciąża, laktacja, intensywny wzrost, rekonwalescencja), jak i chorobowych wymagających zwiększonego zapotrzebowania wchłanianie może ulec zwiększeniu nawet do 75%. W warunkach równowagi wapniowej wchłanianie zmniejsza się do 20-25%. Przyswajanie wapnia zależy od formy chemicznej pierwiastka oraz obecności w racji pokarmowej innych składników żywieniowych [2].

Tabela 1. Czynniki wpływające na wchłanianie wapnia, na podstawie [1]

Czynniki	
zwiększające wchłanianie wapnia	**zmniejszające wchłanianie wapnia**
● aminokwasy zasadowe ● laktoza ● kwasy organiczne (kwas cytrynowy, ale nie szczawiowy) ● sole kwasy żółciowych ● odpowiedni stosunek Ca:P ● niskie pH soku żołądkowego ● odpowiednie stężenie kalcytriolu i parathormonu	● wyższe pH soku żołądkowego ● rozpuszczalne frakcje błonnika pokarmowego ● wolne kwasy tłuszczowe ● szczawiany ● fityniany ● nadmiar fosforu, potasu, magnezu w pożywieniu ● kalcytonina, glikokortykosteroidy

Wydalanie wapnia z organizmu odbywa się głównie z kałem 80% i z moczem 20%. Proces ten zależy od stężenia wapnia w osoczu, klirensu nerkowego oraz hormonów uczestniczących w regulacji homeostazy wapniowej: parathormonu, kalcytoniny, amin katecholowych, hormonów steroidowych kory nadnerczy, wazopresyny oraz metabolitów kalcytriolu. Gdy bilans wapniowo-fosforanowy jest prawidłowy tylko 1% Ca jest wydalany przez nerki, natomiast pozostałe 99% ulega resorpcji zwrotnej [1].

Rola i znaczenie wapnia dla organizmu

Rola wapnia jest bardzo duża, ponieważ [1]:

- jest materiałem budulcowym kości i zębów, w których występują w postaci hydroksyapatytu - $Ca_{10}(OH)_2(PO_4)_6$, a także w mniejszych ilościach w postaci fosforanów i węglanów;
- jest niezbędny do prawidłowego rozwoju, ponieważ należy do głównych składników nieorganicznych w kości;
- jony wapnia pełnią funkcję uniwersalnego przekaźnika wewnątrzkomórkowego (przekaźnik drugiego rzędu) i wpływają na zachowanie prawidłowej pobudliwości synaps układu nerwowo-mięśniowego;
- uczestniczy w reakcji skurczowo-rozkurczowej mięśni gładkich oraz mięśnia sercowego, wpływa na pracę serca - zarówno na częstość uderzeń, jak i na objętość wyrzutową serca;
- należy do czynników krzepnięcia krwi - aktywuje czynniki przekształcające protrombinę w trombinę;
- jest aktywatorem wielu enzymów (np. lipazy, ATP-azy);
- reguluje przepuszczalność błon komórkowych;
- pełni rolę pierwiastka krytycznego w regulacji metabolizmu energetycznego organizmu; przyjęcie dużej ilości tego pierwiastka hamuje lipogenezę, nasila lipolizę, oksydację lipidów i termogenezę.

Objawy niedoborów wapnia

Niedobór wapnia można rozumieć jako: ogólny jego niedobór wynikający z długotrwałego zmniejszonego spożycia tego pierwiastka lub jako hipokalcemia- zmniejszenie jego stężenia we krwi najczęściej z powodu zaburzeń hormonalnych [1]. Hipokalcemia stosunkowo rzadko wynika ze zmniejszonego spożycie Ca, ponieważ organizm posiada jego zapasy magazynowane w kościach. Natomiast gdy równowaga hormonalna jest rozchwiana nawet duża podaż tego pierwiastka z pożywieniem nie zabezpiecza organizmu przed hipokalcemią. Jest to spowodowane tym, że stężenie wapnia we krwi jest przede wszystkim zależne od gospodarki hormonalnej [1]. Przyczyną hipokalcemii może być [1]:

- niedoczynność gruczołów przytarczycowych,
- rzekoma nadczynność gruczołów przytarczycowych,
- oporność na PTH (parathormon),
- zmniejszenie stężenia kalcytriolu,
- nadmierne stężenie kalcytoniny we krwi,
- zaburzenie wchłaniania wapnia w przewodzie pokarmowym,
- zaburzenia resorpcji wapnia w kanalikach nerkowych,
- długo trwające zmniejszone spożycie wapnia,
- hipokalcemia polekowa.

Hipokalcemia objawia się tężyczką hipokalcemiczną, skurczami: powiek, krtani, naczyń wieńcowych i trzewnych, hipotensją, niewydolnością serca i zaburzeniami jego rytmu. Do schorzeń, które również są wywołane niedoborem wapnia w organizmie, należą [1]:

- krzywica u dzieci,
- osteomalacja u osób starszych,
- osteoporoza w wieku przekwitania.

Nadmiar wapnia nie występuje przy odpowiednio zbilansowanej diecie [1]. Hiperkalcemia może być skutkiem stosowanych przez dorosłych preparatów farmaceutycznych zawierających wapń w dawkach powyżej 3-4 g/ dobę, a u małych dzieci może wystąpić przypadku przedawkowania preparatów witaminy D. Nadmiar Ca może objawiać się nudnościami, zaparciami i wymiotami. Długotrwała podaż Ca może wywołać jego zwiększone wydalanie z moczem i predestynuje do tworzenia się kamieni nerkowych. Do nadmiaru wapnia w organizmie człowieka mogą prowadzić, oprócz dużego spożycia Ca, także zaburzenia wywołujące jego nadmierne wchłanianie w przewodzie pokarmowym lub zmniejszone jego wydalanie przez nerki. Hiperkalcemia występuje często przy nadczynności gruczołów przytarczycznych, guzach produkujących ektopowo peptyd o aktywności PTH i nowotworach przebiegających z osteolizą kości [1].

Zapotrzebowanie i źródła wapnia

Najbogatszym źródłem dobrze przyswajalnego wapnia jest mleko i jego przetwory. Znaczące ilości tego składnika zawierają ryby i konserwy rybne, warzywa kapustne oraz rośliny

strączkowe. Woda, zwłaszcza tak zwana twarda oraz wody mineralne dostarczają pewnych ilości tego makroelementu [1,3].

Tabela 2. Zalecane spożycie wapnia w zależności od grupy wiekowej i płci [3]

Grupa (płeć/wiek, lata)	Zalecane spożycie (mg)	Grupa (płeć/wiek, lata)		Zalecane spożycie (mg)
Niemowlęta (0 -0,5)	200	Mężczyźni	19 -65	1000
Niemowlęta (0,5 -1)	260		>66	1200
Dzieci (1-3)	700	Kobiety	19-50	1000
Dzieci (4-9)	1000		>51	1200
Młodzież (10-18)	1300			

Narząd żucia

Narząd żucia, inaczej układ stomatognatyczny, oznacza morfologiczno-czynnościowy zespół wzajemnie współdziałających tkanek i narządów jamy ustnej i twarzowej części czaszki [4]. Tworzą funkcjonalną całość, wszystko to znajduje się pod kontrolą ośrodkowego układu nerwowego. Składowe układu biorą udział w akcie żucia, wstępnego trawienia, połykania, formowanie dźwięków i oddychania, a także współuczestniczą w wyrażaniu stanów emocjonalnych [4].

Elementy anatomii fizjologii układu stomatognatycznego

W skład układu stomatognatycznego wchodzi wiele jednostek, takich jak: zęby i wyrostki zębodołowe, tkanki przyzębia, błona śluzowa, mięśnie, naczynia, nerwy, układ kostny oraz stawy skroniowo-żuchwowe [4,5]. Wszystkie części tego układu są ze sobą tak powiązane, że uszkodzenie jednej jednostki wpływa na cały układ [5]. Układ ten przedstawiono jako system trzech współistniejących zespołów funkcjonalnych, takich jak zespół mięśniowo-stawowy (mięśnie twarzoczaszki i stawy skroniowo-żuchwowe), zespół zębowo-zębodołowy (zęby wraz z przyzębiem tworzące tak zwany narząd zębowy), zespół zębowo- zębowy (okluzyjny układ zębów dolnego i górnego łuku zębowego) [4].

Kształtowanie się układu stomatognatycznego w rozwoju osobniczym człowieka

W odniesieniu do żywego organizmu przez pojęcie rozwój należy rozumieć zmiany, które zachodzą od momentu zapłodnienia komórki jajowej aż do osiągnięcia pełnej dojrzałości, co charakteryzuje się zmianą kształtów i wymiarów rozwijających się części całego ustroju [4]. W życiu płodowym rozwój narządów jamy ustnej rozpoczyna się około 7. tygodnia, kiedy z pięciu guzków twarzowych (jeden guzek czołowy, dwa guzki szczękowe i dwa żuchwowe) rozwija się szczęka i żuchwa. Na początku żuchwa przesunięta jest w stosunku do szczęki w kierunku tylnym, natomiast w wyniku wzrostu listewek podniebiennych, wzrost szczęki ulega zwolnieniu, a żuchwa ustawia się poprzednio [4].

Pod koniec życia płodowego szczęka znów wzrasta szybciej niż żuchwa w kierunku doprzednim i ustawia się tuż przed nią [4]:

- w 5. tygodniu życia płodowego rozwijają się: zawiązki mięśni języka,
- w 6. Tygodniu pojawiają się mięśnie mimiczne,
- w 7. tygodniu życia płodowego pojawiają się mięśnie poprzecznie prążkowane,
- w 8. tygodniu kształtują się pierwsze zakończenia nerwów czuciowych, mięśnie skroniowe, skrzydłowy, przyśrodkowy i boczne żwacze i mięśnie żuchwowo-gnykowy, przednie brzuśce mięśni dwubrzuścowych oraz napinacz podniebienia i błony bębenkowej.

W okresie żłobkowym zwiększa się wymiar pionowy twarzy, co spowodowane jest wyrzynaniem się zębów trzonowych mlecznych [4]. Podczas zwarcia zęby górne zachodzą dachówkowato na zęby dolne, każdy ząb mleczny kontaktuje się z dwoma zębami przeciwstawnymi (tworzą się triady), z wyjątkiem dolnych siekaczy przyśrodkowych i drugich zębów trzonowych górnych. Dojrzewanie układu mięśniowego i nerwowego (około 15. miesiąca życia), zęby mleczne i zmiana sposobu żywienia i konsystencji przyjmowanych pokarmu wpływają korzystnie na rozwój żuchwy i prowadzą do wytworzenia dorosłego typu połykania [4].

W okresie przedszkolnym zmienia się kształt łuków zębowych, pojawiają się fizjologiczne diastemy w okolicy zębów przednich [4]. Dochodzi również do fizjologicznego starcia guzków zębów bocznych, co powoduje doprzednie przemieszczanie się żuchwy. Takie przemieszczenie żuchwy powoduje załamanie linii za zębami trzonowymi ku przodowi. W stawach skroniowo-

żuchwowych dochodzi do przekształcenia struktury wewnątrzstawowych. W okresie szkolnym następuje resorpcja korzeni zębów mlecznych, wyrzynają się zęby stałe, dochodzi do wydłużenia łuków zębowych do tyłu na wskutek wyrzynania się zębów trzonowych [4].

Rola wapnia w kształtowaniu się układu stomatognatycznego

Proces mineralizacji tkanki kostnej jest uzależniony od odpowiedniego stężenia wapnia w krążeniu płodowym, co z kolei uwarunkowane jest prawidłowa podażą w diecie ciężarnej, transferem łożyskowym oraz podlega modulacji poprzez działanie czynników kalciotropowych [6,7]. W życiu płodowym dochodzi do akumulacji około 25-30 g wapnia (około 80% w III trymestrze, gdzie ma miejsce intensywna mineralizacja tkanki kostnej). Zdolność wchłaniania wapnia przez płód wzrasta z 50 mg na dobę w 20. tygodniu ciąży i do 330 mg w 35. tygodniu ciąży. Okresem krytycznym, dynamicznego rozwoju kości jest więc okres wczesnej ciąży, a następnie okres maksymalnego wzrostu kości długich w III trymestrze ciąży [6,7]. Badania dotyczące oceny sposobu żywienia kobiet ciężarnych [8-11] wykazały zbyt niską podaż wapnia ze zwyczajową racja pokarmową kobiet ciężarnych. Stąd też, suplementacja tym pierwiastkiem jest polecana szczególnie u młodocianych ciężarnych oraz u kobiet z nietolerancją laktozy, u kobiet ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia nadciśnienia wywołanego ciążą, z ciążą wielopłodową oraz cukrzycą [12,13,14]. Zbyt niska podaż wapnia w czasie ciąży wiąże się z nieprawidłowym rozwojem układu kostnego u dziecka [14,15,16], a w związku z tym odbiegającym od normy kształtowaniem się układu stomatognatycznego. Dalsze formowanie narządu żucia może być zaburzone poprzez wystąpienie krzywicy, która jest jedną z najczęstszych patologii układu szkieletowego stwierdzanych u dzieci. Szczyt zachorowań obserwuje się u niemowląt i małych dzieci (do 3. roku życia) oraz u dzieci w okresie pokwitaniowym (>10. roku życia). Najbardziej rozpowszechnioną przyczyną krzywicy jest niedobór witaminy D i/lub Ca. Objawy kliniczne niskiego lub granicznego stężenia Ca we krwi dotyczą przede wszystkim układu szkieletowego. Są nimi np.: rozmiękanie potylicy, wydatne guzy czołowe i ciemieniowe, duże przednie ciemiączko, zwężenie łuków żuchwy i szczęki, zniekształcenie kości szczęk (podniebienie gotyckie), opóźnione wyrzynanie, niekolejne ząbkowanie, jak również całkowite zatrzymanie. zębów mlecznych , defekty w budowie szkliwa, nasilona próchnica, pogrubienie połączeń chrzęstno-kostnych, skrzywienie kręgosłupa

i deformacje klatki piersiowej (klatka szewska, kurza), deformacje kości długich (szpotawość, koślawość) oraz bóle kostne u dzieci starszych [17-20].

Ślina

Ślina stanowi naturalne środowisko jamy ustnej [21,22]. Jest istotna dla integralności tkanek zmineralizowanych, takich jak zęby i miękkich - błona śluzowa, a także dla przyjmowania pokarmu, jego selekcji, przygotowania do trawienia i mowy. Ślina wydzielana jest przez małe i duże gruczoły ślinowe. Stanowi ona rezerwuar jonów wapnia i jest istotna w ekologii jamy ustnej.

Skład i produkcja śliny

Produkowana jest w ciągu doby w ilości od 0,5 do 1 litra u osoby dorosłej, ale z tego tylko 2-10% jest wytwarzanych w nocy [21]. Podczas snu szybkość wydzielania śliny zmniejsza się poniżej 0,25 ml/min, ale podczas żucia lub mówienia osiąga wartość około 10 ml/min. Ślina mieszana, czyli ślina całkowita jest mieszaniną wydzielin 6 dużych i 200-400 małych gruczołów ślinowych. W jej skład wchodzą złuszczone komórki nabłonka, leukocyty, drobnoustroje, resztki pokarmowe, płyn dziąsłowy, przesiek surowicy [21]. Ślina ze ślinianek przyusznych i małych gruczołów językowych jest bardziej płynna, wodnista, lekka i przejrzysta, bo produkowana jest przez komórki surowicze. Wydzielina pochodząca z małych gruczołów podniebiennych i nasady języka jest gęsta, śluzowa i lepka. Ślinianki podżuchwowe i podjęzykowe oraz drobne gruczoły, które znajdują się na wargach i policzkach, wydzielają ślinę surowiczo-śluzową [22].

Antybakteryjne działanie śliny

Ślina jest pierwsza linią obrony antybakteryjnej jamy ustnej [21]. Zawiera ona czynniki, które kontrolują wzrost i adherencję drobnoustrojów. Dzielą się one na nieimmunologiczne- wrodzone i immunologiczne - nabyte. Do pierwszej grupy zalicza się lizozym, laktoferynę, system ślinowej peroksydazy, system mieloperoksydazy, aglutyniny, mucyny, cystatyny, wydzielniczą IgA (sIgA), białka bogate w prolinę, białka bogate w histydynę, fibronektynę, beta2-mikroglobulinę i glikoproteiny [21].

Funkcje śliny

Tabela 3. Funkcje śliny a jej składniki, na podstawie [21]

Lubrykacyjna	• Mucyny bogate w prolinę , glikoproteiny i woda
Antybakteryjna	• Lizozym, laktoferyna, system ślinowej peroksydazy, system mieloperoksydazy, mucyny, cystatyny, wydzielnicza IgA, biyałka bogate w prolinę, histatyny, fibronektyna
Zachowanie integralności błony śluzowej	• Mucyny, elektrolity, woda
Nawilżanie	• Woda
Rozcieńczanie	• Woda
Buforowanie	• Jony dwuwęglanowe i fosoranowe
Remineralizacja	• Wapń, fosforany, stateryna, białka anionowe bogate w proliny
Przygotowanie kęsa	• Woda, mucyny
Trawienie	• Amylazy, lipazy, rybonukleaza, proteazy, woda i mucyny
Odczuwanie smaku	• Woda

Rola śliny w modyfikowaniu procesu próchnicowego

Ślina odgrywa bardzo ważną rolę w utrzymaniu zdrowia jamy ustnej [21]. W wyniku zmniejszenia wydzielania śliny w następstwie upośledzenia funkcji gruczołów ślinowych po napromieniowaniu głowy i szyi, dochodzi do zniesienia funkcji ochronnej i rozwijania się próchnicy kwitnącej. Funkcja ta jest ważna w utrzymywaniu integralności uzębienia i spełniana jest dzięki [21]:

- rozcieńczaniu i usuwaniu cukrów pochodzących z diety,

- zdolności buforowania kwasów,
- dostarczania jonów wapnia, fosforanowych i fluorkowych niezbędnych do remineralizacji,
- działaniu antybakteryjnymu, przeciwgrzybiczemu i przeciwwirusowemu.

Jony wapnia w ślinie niezbędne do remineralizacji

W ślinie wapń występuje w postaci zjonizowanej (aktywnej, zdolnej do natychmiastowej reakcji) i związanej z fosforanami, węglanami, fluorem i makrocząsteczkami [21].

Jony wapnia związane z fluorem

W zapobiegającym próchnicy wpływie fluoru wyróżnia się dwa okresy- przederupcyjny, czyli okres przed wyrżnięciem zęba i poeurpcyjny po wyrżnięciu zęba [21,23].

Działanie przed wyrżnięciem zęba polega na wpływie na pierwotną mineralizację organicznej matrycy zęba i przederupcyjne dojrzewanie szkliwa [21,23].

W procesie amelogenezy fluor [21,23]:

- jest katalizatorem powstawania hydroksyapatytu $Ca_2(PO_4)_3OH$, który stanowi mineralną fazę szkliwa,
- zajmuje miejsce jonów hydroksylowych (wodorotlenkowych), co warunkuje powstanie fluoroapatytu/ fluorohydroksyapatytu $Ca_5(PO_4)_3OH_1^-xF$,
- wspomaga tworzenie sieci krystalicznej szkliwa, zapobiegając powstawaniu śrubowych i krawędziowych dyslokacji przestrzennych,
- eliminuje wodę i substancje organiczne z nowo odłożonego szkliwa, w okresie przederupcyjnym dojrzewaniu szkliwa

W okresie poerupcyjnym fluor wpływa na [21,23]:

- przebieg procesów demineralizacji i remineralizacji,
- zmniejszanie odkładania płytki bakteryjnej, poprzez hamowanie adherencji bakterii do nabytej błonki zęba,
- hamowanie aktywności enolazy warunkującej transport glukozy do wnętrza komórki bakteryjnej oraz produkcji kwasu mlekowego.

Przebieg procesów mineralizacji i demineralizacji [21,23]

Podpowierzchniowe, zdrowe szkliwo zawiera od 20 do 200 ppm fluoru [21,23].

Picie wody fluorkowanej lub przyjmowanie tabletek fluorkowych predysponuje do większej zawartości fluoru w szkliwie [21,23].

Zewnętrzna warstwa szkliwa od 1000 do 2000 ppm fluoru, ale nie wpływa to istotnie na rozpuszczalność w kwasach [21,23].

Jeżeli fluorki są obecne podczas powstawaniu kwasu w płytce to dyfundują one razem z kwasem do podpowierzchniowego szkliwa i są absorbowane na powierzchni kryształu, i w ten sposób chronią przed jego dalszym rozpuszczaniem [21,23].

Kiedy w preparacie stosowanym miejscowo na szkliwo stężenie fluorku jest niskie (<50 ppm) i ma on odczyn kwaśny powstaje fluorohydroksyapatyt, natomiast gdy stężenie jest wysokie (>100 ppm), powstaje fluorek wapnia (CaF_2), którego wytwarzanie zwiększa się przy niskim pH [21,23].

Fluorek wapnia precypituje w formie granulek na powierzchni zdrowego lub porowatego szkliwa, w pellicle (błonce nazębnej) oraz w miejscach zalegania płytki, stanowiąc rezerwuar fluorków, z którego stopniowo uwalniają się jony fluorkowe. Elektrostatyczne oddziaływanie jonów fluorkowych (F^-) i wapnia jest większe niż jonów Ca^{2+} i OH^-, co zapewnia większą stabilność sieci krystalicznej i w konsekwencji mniejszą rozpuszczalność apatytu w kwasach. Dane te stanowią wyjaśnienie, w jaki sposób powstał obowiązujący przez wiele lat schemat działania fluoru sprowadzający się do stwierdzenia, iż „fluorki czynią zęby bardziej odporne na atak próchnicy" [21,23].

Jony wapnia związane z fosforanami nieorganicznymi

Fosforany nieorganiczne występują w ślinie w postaci zjonizowanej ($H_2PO_4^{3-}$, HPO_4^{2-}. PO_4^{3-}), związane z wapniem w ilościach zależnych od pH (10-25%) i w postaci dimerów - pirofosoranów ($H_4P_2O_7$), które są inhibitorem precypitacji fosforanów wapnia, a w konsekwencji tworzenia się kamienia nazębnego [21].

Stężenie wapnia wzrasta w niewielkim stopniu wraz z szybkością wydzielania śliny [21]. Przy wartościach pH w granicach obojętnego wapń zjonizowany stanowi połowę wartości całkowitego wapnia, ale ilość ta wzrasta wraz z obniżaniem się pH, przy wartości poniżej czterech wapń zjonizowany stanowi przeważającą większość [21].

Rola wapnia w leczeniu nadwrażliwości zębów

Nadwrażliwość zębiny, tak jak próchnica, jest powodem zgłaszania się pacjentów do lekarza stomatologa [25]. Charakteryzuje się ostrym kłującym bólem o różnym stopniu nasilenia, występującym pod wpływem działania bodźców termicznych, chemicznych, dehydratacyjnych, osmotycznych lub mechanicznych [24].

Rozwój nadwrażliwości następuje w sposób dwuetapowy [25:

- początkowo dochodzi do odsłonięcia zębiny
- a następnie otwarcia zewnętrznych ujść kanalików zębinowych przy zachowanej ich drożności w kierunku domiazgowym [25].

Według Markowitz'a i Parshey'a leczenie nadwrażliwości powinno być ukierunkowana na dwa działania [26]:

- zwiększenie odporności zębiny na czynniki mechaniczne i chemiczne poprzez wzrost substancji mineralnych na jej powierzchni zwiększających odporność na kwasową erozję oraz abrazję
- zamykanie ujść zewnętrznych kanalików zębinowych i zmniejszanie ich światła za pomocą zębinopodobnych substancji zawierających wapń i fosforany.

W związku z tym w leczeniu nadwrażliwości stosuje się pasty dostarczające jony wapnia i fosforanów, w celu powstawania fosforanu wapnia w miejsce jego docelowego działania [27].

Wdrożenie koncepcji leczenia nie jest łatwe, ze względu przesycenie śliny jonami wapnia i fosforanowymi w odniesieniu do twardych tkanek zęba [27]. W tym celu stosuje się środki zawierające amorficzny fosforan wapnia, dwufazowo działające pasty z siarczanem wapnia, fosforanem amonu i fluorkiem sodu, pastę z siarczanem wapnia, dwupotasowym fosforanem i dwuwęglanem sodu oraz „biomateriały" zawierające połączenia krzemiano-fosforo-wapniowe i cząsteczki bioszkła [27].

Nowe środki zawierające naturalnie występującą w ślinie argininę, która reaguje z zawartym w preparacie węglanem wapnia przy fizjologicznym pH, tworząc dodatnio naładowany konglomerat, który jest przyciągany do negatywnie naładowanej powierzchni zębiny. Powstaje warstwa materiału bogatego w wapń zamykająca otwarte kanaliki zębinowe i chroniąca je przed działaniem bodźców zewnętrznych [28].

Wpływ wapnia na mikrobiotę jamy ustnej

Ekosystem jamy ustnej jest złożony z flory bakteryjnej, czyli ponad 500 [29,30] lub ponad 700 [31,32] różnych gatunków bakteryjnych, różnorodnych środowisk w jamie ustnej (siedlisk) oraz związanego z nimi otoczenia. Do głównych siedlisk jamy ustnej należą: błona śluzowa powierzchni policzkowych, grzbiet języka, nabłonek szczeliny, protezy stomatologiczne i ortodontyczne oraz powierzchnia zębów, na której zbiera się duża liczba bakterii i ich produktów, które łącznie z produktami gospodarza głównie pochodzącymi ze śliny, wytwarzają płytkę nazębną. Matryca organiczna stanowi około 30% całej powierzchni płytki nazębnej i otacza jej drobnoustroje. Pochodzi ona z produktów zarówno gospodarza, jak i ze składników płytki. Białka z płynu szczelinowego są włączone do płytki w okolicy dziąseł. Dla drobnoustrojów matryca stanowi rezerwę substancji odżywczych oraz działa niczym cement wiążąc organizmy zarówno ze sobą, jak i z innymi powierzchniami. U poszczególnych osób bakteryjny skład płytki nazębnej może się różnić. Gdy ślina jest bardzo nasycona jonami wapniowymi i fosforanowymi, mogą one zostać odłożone w grubych warstwach płytki nazębnej. Gdy rozrost płytki nie jest ograniczony, degenerujące się bakterie w punkcie kulminacyjnym mogą pełnić tę samą funkcję, co czynniki sprzyjające mineralizacji. Bakteryjne fosfatazy i proteazy, które rozkładają niektóre ze zwapniałych inhibitorów w ślinie (stearyny i białko bogate w proliny) przyspieszają proces. Wymienione wyżej reakcje prowadzą do powstania nierozpuszczalnych kryształów fosforanu wapnia, które zlewają się tworząc zwapniałą masę płytkową zwaną kamieniem. Komponenty pirofosforanowe należą do składu wielu past do zębów, ich zadaniem jest wchłanianie nadmiaru jonów wapniowych i tym samym redukcja mineralizacji wewnątrzpłytkowej. Kamień ma szorstką powierzchnię i jest porowaty, więc stanowi idealny rezerwuar dla toksyn bakterii, które są szkodliwe dla przyzębia (np. lipopolisacharyd, LPS). Z tego właśnie powodu należy go usuwać, aby zachować prawidłowy stan przyzębia [33].

Podsumowanie

Wapń (Ca) jest niezbędnym składnikiem wszystkich żywych organizmów. Jest on materiałem budulcowym kości i zębów, w których występuje w postaci hydroksyapatytu [1].

W związku z tą funkcją wapń, w trakcie rozwoju osobniczego, determinuje prawidłowe formowanie się kości i rozwój narządu żucia. W ślinie wapń występuje w postaci zjonizowanej i związanej z fosforanami, węglanami, fluorem i makrocząsteczkami. Wapń dostarczany w ślinie jest niezbędny w procesie mineralizacji szkliwa. Jego oddziaływanie z jonami fluorkowymi (F^-) zapewnia stabilność sieci krystalicznej [21,23] i w konsekwencji utrudnia nadtrawianie szkliwa przez bakterie i kwasy, hamując w ten sposób procesy próchnicze [34]. Obecność wapnia zapewnia zdrowie jamy ustnej.

Piśmiennictwo

1. Gertig H., Przysławski J.: Zarys nauki o żywności i żywieniu, Bromatologia. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2007.
2. Konturek St.: Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny, Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2013.
3. Jarosz M..: Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja, Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa, 2012.
4. Majewski St.: Gnatofizjologia stomatologiczna. Normy okluzji i funkcje układu stomatognatycznego, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2007.
5. Spiechowicz E.: Protetyka stomatologiczna. Podręcznik dla studentów stomatologii, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009.
6. Calkins K., Devaskar S.U.: Fetal origins of adult disease, Curr. Probl. Pediatr. Adolesc. Health Care., 2011, 41, 158-176.
7. Barker D.J., Thornburg K.L.: The obstetric origins of health for a lifetime, Clin. Obstet. Gynecol., 2013, 56, 511-519.
8. Gacek M.: Poziom spożycia wybranych składników mineralnych w grupie kobiet ciężarnych, Żyw. Człow. Metab. 2007, 34, 819-823.
9. Hamułka J, Wawrzyniak A.: Ocena spożycia wybranych witamin i składników mineralnych u kobiet w ciąży, Roczn. PZH. 2005, 56, 245-251.
10. Kozłowska-Wojciechowska M, Makarewicz-Wujec M.: Wiedza i zachowania żywieniowe kobiet ciężarnych, Roczn. PZH. 2002, 53, 167-175.

11. Weker H, Strucińska M, Więch M, Leibschang J.: Ocena sposobu żywienia kobiet w okresie ciąży - suplementacja preparatami witaminowo-mineralnymi uzasadniona czy nie? Przegl. Lek. 2004, 61, 769-775.
12. Książyk J.: Zasady żywienia kobiet ciężarnych, karmiących i noworodków karmionych piersią, Klin. Ped., 2004, 12, 5029-5032.
13. Kubik P, Chazan P.: Suplementacja podczas ciąży, Przew. Lek. Ginekol., 2000, 5-6, 2-5.
14. Raczyński P, Kubik P, Niemiec T.: Zalecenia dotyczące suplementacji diety u kobiet podczas planowania ciąży, w ciąży i w czasie karmienia piersią, Ginekol. Prakt., 2006, 91, 2-7.
15. Bojar I, Wdowiak L.: Prawidłowe żywienie kobiet ciężarnych, Med. Ogólna. 2006, 12, 159-164.
16. Szostak-Węgierek D.: Znaczenie prawidłowego żywienia kobiety w czasie ciąży, Żyw. Człow. Metab., 2004, 31, 160-171.
17. Szpringer-Nodzak M.: Stomatologia Wieku Rozwojowego, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1993.
18. Kokot F.: Gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa w stanach fizjologii i patologii, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1986.
19. Górnicki B., Dębiec B.: Vademecum pediatrii, Wyd. PZWL, Warszawa, 1990.
20. Scheutzel P., Ritter W.: Radiographic and clinical changes in a case of secondary hyperparathyroidism, Pol. Przegl. Radiol. 1990, 54, 1-2, 142-144.
21. Jańczuk Zb., Kaczmarek U., Lipski M.: Stomatologia zachowawcza z endodoncją, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2014.
22. Piątkowska D.: Kariologia Współczesna. Postępowanie kliniczne, Med. Tour Press International, Otwock, 2009.
23. Kaczmarek U.: Mechanizmy Kariostatyczne Fluoru, Czas. Stomat. 2005, 58, 6,404-413.
24. Urbaniak B, Wolf-Smentek A, Tomikowski J.: Charakterystyka pacjentów z nadwrażliwością zębiny, Mag. Stomatol., 2001, 9, 36–40.
25. Kaczmarek U., Jankowska K.: Efektywność kliniczna pasty Sensitive Pro-Relief w znoszeniu nadwrażliwości zębiny, Czasopismo Stomatologiczne. 2009, 62, 9, 701–710.
26. Markowitz K., Pashey D.: Discovering new treatments for sensitive teeth: The long path from biology to therapy, J. Oral Rehabil., 2007, 35, 300–315.

27. Cummins D.: Recent advances in dentin hypersensitivity: clinically proven treatments for instant and lasting sensitivity relief, Am. J. Dent. 2010, 23, 3a–13a.
28. Kleinberg I.: Sensistat: a new saliva-based composition for simple and effective treatment of dentinal sensitivity pain, Dent. Today. 2002, 21, 42–47.
29. Gendron R., Grenier D., Maheu-Robert L.F.: The oral cavity as a reservoir of bacterial pathogens for focal infections, Microb. Infect., 2000, 2. 897-906.
30. Paster B.J., Boches S.K., Galvin J.L., et al.: Bacterial diversity in human subgingival plaque, J. Bacteriol., 2001, 183, 3770-3783.
31. Aas J.A., Paster B.J., Stokes L.N. et al.: Defining the normal bacterial flora of the oral cavity, J. Clin. Microbiol., 2005, 43, 5721-5732.
32. Paster B,J,, Olsen I,, Aas J.A. et al: The breadth of bacterial diversity in the human periodontal pocket and other oral sites, Periodontol, 2000. 2006, 80-87.
33. Samaranayake L., rel polskiego wydania Młynarczyk G., Swoboda-Kopeć E.: Mikrobiologia dla stomatologów, Wyd. Elsevier Urban & Partner,Wrocław, 2014.
34. Zabel M..: Histologia. Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii, Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2013.

Wiedza służb mundurowych na temat podstawowych czynności ratunkowych

Kowalewska Beata[1], Kuryś Anna[2], Krajewska Kułak Elżbieta[1]

1. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Absolwent studiów II stopnia, kierunek pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Resuscytacja krążeniowo- oddechowa (RKO) jest to postępowanie, które ma na celu podtrzymanie lub przywrócenie podstawowych funkcji życiowych u osoby poszkodowanej, u której wystąpiło nagłe zatrzymanie krążenia (NZK). Główne czynności, które składają się na RKO to uciskanie klatki piersiowej i oddechy ratownicze. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa dzieli się na BLS (Basic Life Support) - Podstawowe Zabiegi Resuscytacyjne oraz ALS (Avanced Life Support) - Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne [1]. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne są to czynności, które prowadzą do utrzymania drożności dróg oddechowych oraz wspomagają oddychanie i krążenie bezprzyrządowo, z wyjątkiem środków ochrony osobistej. Są jednym z elementów łańcucha przeżyć [2,3,4].

NZK - nagłe zatrzymanie krążenia, jest to jedna z częstych przyczyn zgonów. Objawami NZK jest utrata przytomności, zaburzenia oddychania, bladość, sinica, bezwiedne oddanie moczu i stolca, prężenie kończyn, niewyczuwalne tętno na tętnicy szyjnej i udowej, rozszerzenie źrenic, ustanie czynności życiowych, tj. bezdech, bezruch. W takim przypadku bezzwłocznie trzeba rozpocząć zabiegi resuscytacyjne [2,5,6].

Z punktu widzenia przeżywalności poszkodowanego po NZK, istotnym jest znajomość łańcucha przeżycia. Składa się on z jak najwcześniejszego rozpoznania osoby, która jest w stanie zagrożenia życia, a następnie wezwanie pomocy medycznej i rozpoczęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Procedura przewiduje również defibrylację oraz wprowadzenie zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych i adekwatna opieka poresuscytacyjna [6,7].

Na powodzenie i efekt końcowy resuscytacji wpływa również potencjalna zdolność do życia ofiary, czas, jaki upłynął od NZK do podjęcia zabiegów resuscytacyjnych oraz od działań podjętych przez zespół medyczny bądź osoby, które udzielały pierwszej pomocy [6,7].

W podstawowych czynnościach ratunkowych (BLS) występuje algorytm postępowania. Są to działania, które powinny być przestrzegane podczas udzielania pierwszej pomocy [8].

Na początku postępowania w BLS należy ocenić sytuację, w jakiej znajduje się poszkodowany. Czy nic nie zagraża w otoczeniu poszkodowanego dla osoby ratującej. Kolejnym krokiem jest zbadanie reakcji poszkodowanego, poprzez potrząśnięcie osoby za ramiona i zadania pytań typu: Jak się pan czuje? Co panu jest? Jeśli osoba poszkodowana odpowiada, uzyskujemy informacje o stanie pacjenta. Pozycja tej osoby nie jest zmieniana, jeśli jest dla niej bezpieczna. Pomoc medyczna jest wzywana w razie potrzeby, regularnie są oceniane funkcje życiowe [2,3,9].

W przypadku gdy, osoba nie reaguje głośno wołamy o pomoc. Kolejnym krokiem jest udrożnienie dróg oddechowych. Na początku rozluźniamy ubranie wokół szyi, a następnie odginamy głowę i unosimy żuchwę, co spowoduje odsunięcie języka od tylnej ściany gardła, dzięki temu drogi oddechowe powinny być udrożnione. Jeśli w jamie ustnej widoczne są ciała obce, wymiociny, krew itp. usuwamy je [1,10].

Gdy drogi oddechowe są udrożnione sprawdzamy, czy osoba oddycha. Trwa to 10 sekund, oceniamy to wzrokiem, czuciem i słuchem. Jeśli oddechy są wyczuwalne układamy osobę w pozycji bezpiecznej i wzywamy pomoc medyczną [1,10].

W przypadku, gdy poszkodowany nie oddycha lub oddech jest nieprawidłowy wzywamy pomoc medyczną, a następnie zwracamy uwagę, czy występuje puls oraz jakakolwiek reakcja ratowanego (sprawdzanie tętna oraz innych oznak jest wskazane tylko dla personelu medycznego). Gdy funkcje życiowe nie występują trzeba rozpocząć resuscytacje krążeniowo-oddechową. Klękamy obok osoby poszkodowanej, kładziemy oba nadgarstki (jeden na drugim) na środku klatki piersiowej i uciskamy ją na głębokość 5 cm (nie więcej niż 6), przy częstości 100-120 min. (nie więcej niż 120) 30 razy. Następnie udrażniamy drogi oddechowe i robimy 2 sztuczne oddechy. Etap pośredniego masażu powtarza się w stosunkach 30:2, do powrócenia funkcji życiowych, przybycia pomocy medycznej bądź wyczerpania własnych sił. Podczas masażu, w przypadku gdy jest więcej osób, ratownicy osoby poszkodowanej powinni się zmieniać co 1-2 min., by masaż był efektywny [4,7,8].

Postępowanie podczas BLS u dzieci wygląda inaczej niż u dorosłych. Za dziecko uważa się osoby poniżej 18. r.ż. U dzieci resuscytacja krążeniowo-oddechowa rozpoczyna się 5 oddechami ratowniczymi, a następnie 30 uciśnięć klatki piersiowej w jednej trzeciej dolnej mostka, nadgarstkiem ręki. Kolejny algorytm powtarza się, jak u dorosłych 2: 30 [6].

Gdy zatrzymanie krążenia wystąpiło u dziecka poniżej 1. r.ż podczas oddechów ratowniczych obejmujemy nos i usta, a masaż klatki wykonujemy dwoma palcami [11].

Zautomatyzowany defibrylator zewnętrzny jest to urządzenie, które podczas swojej pracy działa na włókna mięśnia sercowego stałym prądem. Używa się go w przypadku NZK. NZK jest bardzo często efektem migotania komór (VF) lub częstoskurczu komorowego bez tętna (VT). Defibrylacja prowadzi do wywołania skurczu wszystkich włókien mięśnia sercowego, które są pod wpływem migotania i prowadzi do przerwania tego procesu. Migotanie ustępuje na około 5s, jest to czas, w którym serce może wrócić do normalnego rytmu pracy, dzięki swoistemu układowi bodźco-przewodzącemu serca. Użycie zautomatyzowanego defibrylatora zewnętrznego jest również jednym z kroków w łańcuchu przeżyć podczas pierwszej pomocy w RKO. Według wytycznych ERC 2010, bardzo ważne jest zastosowanie w jak najszybszym tempie AED, gdy jest dostępny [9,12].

Podczas stosowanie AED obowiązuje zasada postępowania tak jak w RKO do momentu, gdy jest dostępny AED. Gdy mamy możliwość użycia defibrylatora ustawiamy go po lewej stronie osoby potrzebującej pierwszej pomocy. Następnie uruchamiamy urządzenie zgodnie ze wskazówkami i przyklejamy elektrody. Elektrody umiejscawiamy na klatce piersiowej. Gdy jest więcej niż jedna osoba, RKO powinno być kontynuowane do momentu przyklejenia elektrod. Następnie AED będzie wydawał polecenia głosowe i wizualne, zgodnie z którymi powinniśmy postępować. Podczas, gdy AED sprawdza analizę rytmu serca, nie wolno dotykać poszkodowanego. Po analizie defibrylator wydaje polecenie, czy powinniśmy zastosować wyładowanie, jeśli tak nikt nie powinien dotykać osoby. Jeśli wyładowanie nastąpiło przechodzimy do RKO w stosunku 30: 2 i postępujemy zgodnie z dalszymi poleceniami AED. Jeśli AED przekazuje nam informacje o braku możliwości wyładowania, wtedy również powracamy do RKO oraz postępujemy zgodnie z poleceniami AED [9,12].

Omdlenie jest to przemijająca utrata przytomności, która po pewnym czasie powraca sama. Najczęstszą przyczyną utraty przytomności jest zmniejszenie dopływu tlenu do mózgu. Omdlenia mogą również być spowodowane intensywnymi reakcjami emocjonalnymi, bólem, krwotokiem, lekami, nagłą zmianą pozycji ciała, np. z siedzącej w stojącą, pozycja bez zmian przez długi czas, np. pozycja stojąca [13,14].

Omdlenia dzielimy na [14]: wazowagalne, kardiogenne i wywołane hipotonią ortostatyczną.

Przed wystąpieniem omdlenia bardzo często występuje objawy. tj.: „mroczki" przed oczami, poczucie ogólnej słabości, wybuchy gorąca, uczucie nudności [15,16].

Podczas pierwszej pomocy osobie omdlałej, na początku trzeba zadbać o dostęp świeżego powietrza. Rozluźniamy ubranie, wynosimy z dusznego pomieszczenia, otwieramy okna itp. Osobę omdlałą układamy na wznak, a następnie sprawdzamy oddech i puls. Nogi unosimy wyżej do góry [15,16].

Rana to przerwanie ciągłości naskórka, tkanek głębiej położonych. Objawami rany jest krwawienie w miejscu rany, ból, obrzęk, rozejście się brzegów rany. Rany dzielą się na: otarcia naskórka, rany cięte, kłute, szarpane, kąsane, postrzałowe, tłuczone, miażdżone [17].

Otarcia naskórka charakteryzują się uszkodzeniem naskórka. W miejscu uszkodzenia gromadzi się krew, która przekształca się w strup. Taką ranę najlepiej osłonić opatrunkiem, który zabezpieczy dane miejsce przed ponownym uszkodzeniem [18].

Rany cięte spowodowane są przez ostre narzędzia, np. nóż. Przy ranach ciętych bardzo często uszkodzone zostają liczne naczynia krwionośne, co powoduje duże krwawienie. Rana cięta to, np. ran chirurgiczna [17].

Rany kłute są zazwyczaj głębokie i małe. Spowodowane są w wyniku uszkodzenia ciał ostrym narzędziem, np. nóż. W ranach kłutych narażone są również narządy wewnętrzne. Najniebezpieczniejsze są rany kłute brzucha i klatki piersiowej. Gdy w ranie pozostało narzędzie, nie wolno go wyjmować, ponieważ to może wywołać dodatkowe krwawienie, krwotok [17,18].

Rany szarpane charakteryzują się nierównymi brzegami, mają w sobie cechy rany ciętych i tłuczonych. Podczas powstawania tej rany wskutek pociągania następuje rozerwanie tkanek. Po ranie zostaje duża blizna, podczas gojenia rana źle się goi [18].

Rany tłuczone występują w wyniku uderzenia tępym narzędziem, co powoduje pęknięcie skóry oraz zgniecenie tkanek głębiej leżących. Krwawienie nie jest duże. Dodatkowo może wystąpić obrzęk, stłuczenie [17].

Rana miażdżona to odmiana rany tłuczonej. Powstaje ona na skutek silnego działania, upadku tępego narzędzia. Rana ta uszkadza tkanki, miażdży je. Krwawienie nie jest duże, charakteryzuje się silnym bólem [17].

Rana kąsana, inaczej gryziona jest rezultatem najczęściej ugryzienia przez zwierzę. Są to rany z cechami ran szarpanych. Bardzo często dochodzi do zakażenia ran, gdyż flora

bakteryjna u zwierząt jest inna niż u człowieka. Ponadto zwierzę może być chore na różne choroby, co wiąże się z dodatkową infekcją rany. Rana ta jest trudna do zagojenia [19,20].

Rana postrzałowa to rana, która powstaje w wyniku postrzału z broni palnej lub przez odłamki pocisku, granatu itp. Ranę postrzałowe dzielą się na ranę styczną, ślepą i przelotową. Rana postrzałowa jest trudna do oceny ze względu na charakter, w jaki sposób powstaje. Nie wiadomo, jak rozległy jest uraz oraz jakie struktury są uszkodzone, poprzez oględziny powierzchownych uszkodzeń [21].

Podczas udzielania pierwszej pomocy osobie posiadającą ranę, na początku trzeba zorientować się, jaka to jest rana, jakiej wielkości jest, w jaki sposób powstała, w jakim stanie jest pacjent, czy grozi ryzyko zakażenia rany, jaki czas upłynął od powstania zranienia. Kolejnym krokiem jest zapewnienie bezpieczeństwu poszkodowanemu oraz sobie. Oceniając stan poszkodowanego zwracamy uwagę na oddech, stan świadomości. W razie NZK należy rozpocząć RKO [17,18,22].

Jeżeli z rany występuje masywne krwawienie, trzeba koniecznie zatamować je. Ranę należy odsłonić, by dokładnie ją obejrzeć. Zaopatrujemy ranę jałowym, suchym opatrunkiem. By odciążyć miejsce, gdzie znajduje się rana stosujemy pozycje, która nie będzie uciskać tego miejsca. W przypadku zranień na kończynie oraz krwawienia można unieść ją do góry, by odciążyć miejsce urazu. Działanie te ma na celu zmniejszenie bólu, krwawienia, a także działa przeciwobrzękowo oraz przeciwwstrząsowo [22,23]. Nie wolno zostawiać poszkodowanego samego, regularnie sprawdzamy stan ogólny chorego oraz chronimy osobę przed utratą ciepła do przyjazdu służb medycznych [23].

Ranom oraz obrażeniom ciała mogą towarzyszyć duże krwawienia, krwotoki.

Krwotok powstaje na skutek przerwania ciągłości naczynia krwionośnego, jest to tracenie bardzo dużej ilości krwi. Krwawienie lub krwotok zewnętrzny jest łatwy do rozpoznania w porównaniu z krwotokiem wewnętrznym, gdzie nie jest widoczna utrata krwi. Podczas dużej utraty krwi rozpoznawalne są objawy, tj. blada skóra, czasami pokryta zimnym potem, osłabienie, zaburzenia widzenia oraz świadomości, szum w uszach, niepokój, tętno jest przyśpieszone i słabo wyczuwalne, następuje spadek ciśnienia krwi [23,24,25].

Postępowanie w **krwawieniu zewnętrznym** charakteryzuje się oceną sytuacji, bezpieczeństwa, stanu ogólnego poszkodowanego (oddychanie, przytomność), wezwaniem pomocy medycznej. Kolejnym krokiem jest zmiana pozycji poszkodowanego na taką, która będzie wygodna dla niego oraz będzie dogodna do opatrzenia rany. Okolica rany powinna być odsłonięta. Po oględzinach ciała i rany można stwierdzić, jaki jest to uraz, rana. Gdy krwawienie cały czas się utrzymuje podejmowane są czynności, które hamują je. Czynności,

które powinny osłabić krwawienie, to: w przypadku krwawiącej kończyny - uniesienie jej powyżej serca, uciśnięcie krwawiącego miejsca jałowym opatrunkiem, gdy nie ma sposobności użycia opatrunku, najlepiej posłużyć się dłonią, przyciśnięcie krwawiącego naczynia do kości np. ucisk tętnicy udowej, gdy krwawi kończyna dolna - zgięcie stawu kolanowego, łokciowego, biodrowego w zależności od miejsca krwawienia [23,24].

Kolejnym etapem jest założenie opatrunku uciskowego, który składa się z: jałowego materiału opatrunkowego powinien on przykrywać cała ranę, kolejnej warstwy, która powinna uciskać pierwszą warstwę (gaza zwinięta, bandaż, część garderoby w przypadku, gdy nie ma dostępnych środków do zrobienia opatrunku), umocowanie utrzymujące poprzednie warstwy na miejscu. Umocowanie opatrunku powinno być wykonane z takim uciskiem, który zatrzyma krwawienie, ale nie zaburzy przepływu krwi do okolicznych tkanek. W przypadku, gdy opatrunek przesiąknie krwią, należy dodać kolejne warstwy. Gdy nie ma dostępnych materiałów opatrunkowych, wykorzystuje się dostępne czyste materiały, które są na miejscu. Po dokonaniu opatrunku, kończyna powinna zostać unieruchomiona [22,24].

W przypadku, gdy krwotok jest bardzo masywny i gdy działania, które mają na celu osłabienie krwawienia są nieskuteczne lub w wyniku urazu nastąpiła amputacja tudzież jest wiele ofiar w wypadku i trzeba zastosować pomoc w jak najkrótszym czasie, możliwe jest zastosowanie opaski uciskowej. Opaska uciskowa powinna być wykonana z materiału, który dodatkowo nie uszkodzi miejsca zranienia. Stosuje się ją w 1/3 górnej części uda lub ramienia. Może ona być stosowana przez maksymalnie 1, 5- 2 godz. Powinna zawsze być w widocznym miejscu [26].

Krwawienie wewnętrzne jest trudniejsze do zdiagnozowania niż zewnętrzne. Objawami są utrata przytomności, wstrząs, krwiomocz, wymioty o treści krwistej, krwioplucie, obrzęk. Pierwsza pomoc w przypadku krwawienia wewnętrznego polega na ocenie sytuacji, bezpieczeństwa i stanu ogólnego osoby poszkodowanej, wezwanie pomocy medycznej oraz ułożenie w pozycji przeciwwstrząsowej [25,27].

Pozycja przeciwwstrząsowa jest to ułożenie osoby na plecach, na podłożu twardym, z głową poniżej tułowia, kończyny dolne uniesione powyżej poziomu serca około 30 cm. Poszkodowany powinien zostać zabezpieczony przed utratą ciepła oraz wpływem warunków atmosferycznych [23,27]. W przypadku, gdy poszkodowany ma objawy, tj.: wymioty, nudności, zaburzenia świadomości, zawroty i bóle głowy, niedowład lub porażenie jednej strony ciała, rozszerzenie źrenic, zaburzenie oddychania, wzrost ciśnienia tętniczego krwi oraz spadek tętna-bradykardia, jest to krwawienie wewnątrzczaszkowe. Krwawienie wewnątrzczaszkowe jest to utrata krwi w wyniku przerwania ciągłości naczyń

wewnątrzczaszkowych, do przestrzeni w obrębie mózgu lub opon. Jest to stan, który wymaga natychmiastowego leczenia specjalistycznego [28].

Pierwsza pomoc w tym wypadku polega na ocenie bezpieczeństwa, sytuacji oraz stanu ogólnego pacjenta, wezwanie pomocy medycznej. Kolejnym krokiem jest opatrzenie urazu głowy i ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej. Sprawdzanie stanu poszkodowanego powinno trwać do przyjazdu służb medycznych [28].

Padaczka to schorzenie neurologiczne, w której zaburzona jest praca mózgu. Objawem są nawracające napady drgawek, którym czasami towarzyszy utrata przytomności. Największa zachorowalność występuje w wieku dziecięcym oraz po 65. r.ż [4]. W napadzie padaczkowym toniczno- klonicznym (klasyczny napad) na początku występuje utrata przytomności, mięśnie są w skurczu. Występuje bezdech (faza toniczna napadu), okres jej trwania to około 30 s. po tym czasie często występuje wdech. Następnie występuje faza kloniczna, która objawia się uogólnionymi drgawkami. Oprócz drgawek występuje również ślinotok, rozszerzenie źrenic, szczękościsk. Ta faza trwa ok. 2 min., potem następuje rozluźnienie mięśni. Osoba po napadzie padaczkowym bardzo często zapada w kilkuminutową śpiączkę. Po odzyskaniu przytomności osoba może być nieświadoma napadu, który wystąpił [29].

Pierwsza pomoc w napadzie padaczkowym rozpoczyna się od powstrzymanie osoby w napadzie od upadku lub jego złagodzenie. Następnie trzeba ułożyć osobę na plecach. Nie wolno przemieszczać chorego, jeżeli jest w bezpiecznym miejscu. Powinien zostać zapewniony dostęp świeżego powietrza, można również rozluźnić ubranie, by nie było ucisku wokół szyi. Wokół osoby w napadzie trzeba usunąć wszystkie przedmioty, które narażają tą osobę na obrażenia ciała. Pod głowę chorego podkładamy miękką rzecz, która ma na celu ochronę głowy. Nie wolno przytrzymywać chorego oraz wkładać do ust żadnych przedmiotów, ani otwierać ust na siłę. Należy zostać z chorym do tego czasu, kiedy odzyska świadomość. Po napadzie należy zapewnić choremu komfort oraz spokój. Jeżeli napad się powtarza lub trwa dłużej niż 5 min. trzeba wezwać pomoc medyczną [29].

Obrażenia pourazowe układu kostno-stawowego to zwichnięcia, skręcenia, złamania. Przyczyny ich powstawania to działania sił mechanicznych, urazy termiczne, chemiczne oraz urazy mieszane. Są to urazy, które wymagają długiego czasu rekonwalescencji [30].

Skręcenie stawu jest to uszkodzenie, nadwyrężenie stawu, a przede wszystkim struktur budujących go. Bardzo często skutkiem skręcenia jest uszkodzenie, naderwanie, przerwanie lub naciągnięcie tkanek miękkich okołostawowych. Oprócz torebki stawowej mogą również być uszkodzone więzadła stawowe, ścięgna, błona maziowa, nerwy, naczynia

krwionośne, mięśnie. Skręcenia dzielą się na lekkie, średnie i ciężkie. Miejsce najczęściej ulegające skręceniom to: staw kolanowy, skokowy, drobne stawy rąk. Staw może ulec skręceniu przy prostych codziennych czynnościach, np. ćwiczenia fizyczne, wchodzenie lub schodzenie po schodach, złe ustawienie nogi podczas chodzenia itp. Objawy, tj.: obrzęk stawu, zaburzenie czucia, krwiaki w miejscu urazu, ból, ruchy patologiczne mogą świadczyć o skręceniu stawu [31,32,33].

Zwichnięcie stawu to uszkodzenie stawu z przemieszeniem powierzchni stawowych względem siebie. Objawami zwichnięć stawu są nagły ból, obrzęk, niemożność wykonywania ruchów w stawie, zmieniony zarys stawu, zaburzenie czucia, krwiaki w miejscach urazu, ból podczas ruchu, dotyku uszkodzonego miejsca oraz zaburzenia unerwienia i ukrwienia. Zwichnięcia najczęściej zachodzą w stawach łokciowych, drobnych stawach ręki oraz stawach barkowych [25,30]. Pierwsza pomoc w skręceniach oraz w zwichnięciach stawu polega na ocenie sytuacji, bezpieczeństwa, stanu ogólnego osoby z urazem. Kolejnym krokiem jest zaopatrzenie ran, jeśli wystąpiły. W wypadku skręceń, zwichnięć bardzo ważne jest, aby zastosować czynności przeciwobrzękowe, przeciwbólowe, przeciwwstrząsowe. Bardzo ważne jest, aby z uszkodzonej kończyny zdjąć but, wszelką biżuterię, ponieważ w przypadku obrzęku zdjęcie tych rzeczy może być utrudnione. Dodatkowo mogą one prowadzić do zaburzenia przepływu krwi. Kończynę z urazem watro odciążyć oraz unieruchomić, co prowadzi do zmniejszenia bólu oraz obrzęku lub niezwiększenie się tych objawów. Można również zastosować zimny okład, który ma działanie przeciwobrzękowe oraz obkurcza naczynia krwionośne. Przy okładzie zimnym z lodu nie wolno kłaść go na gołą skórę, ponieważ może spowodować odmrożenie. W razie konieczności należy wezwać pomoc medyczną oraz zostać przy poszkodowanym do ich przyjazdu [25,32].

Złamanie jest jednym z najcięższych oraz najczęstszych obrażeń układu kostno-stawowego. Jest to przerwanie ciągłości tkanki kostnej. Złamania dzielą się na otwarte i zamknięte. Objawy, tj. silny, nagły ból, ból podczas ruchu oraz dotyku miejsca z urazem, zniekształcenie miejsca urazu, obrzęk, krwiaki, w pobliżu uszkodzenia powłoki skórne są cieplejsze, odłamy kostne w ranie świadczą o wystąpieniu złamania. Pierwsza pomoc w przypadku złamania polega na ocenie sytuacji, bezpieczeństwa oraz stanu osoby poszkodowanej. W przypadku złamania bardzo ważne jest unieruchomienie miejsca z urazem. Przy tymczasowym unieruchomieniu stosuje się rzeczy, które pomogą ustabilizować miejsce złamania, np. można wykorzystać w tym celu deseczkę, kij, jeśli na miejscu nie ma innych odpowiednich materiałów. Miejsce złamania powinno być ustabilizowane bez zmieniania pozycji, ułożenia kończyny po złamaniu. Unieruchomienie miejsca złamanego

powinno być zastosowane, gdy poszkodowany jest poruszany, przenoszony. Przy ranach i złamaniach otwartych należy opatrzyć te miejsca i założyć opatrunek, następnie je ustabilizować [25,30,31].

Oparzenia to obrażenie ciała wywołane na skutek przegrzania, działania substancji chemicznych. Oparzenia dzielą się na oparzenia termiczne, chemiczne oraz elektryczne. Oparzenia najczęściej występują u dzieci [5,34,35].

Oparzenia termiczne powstają na skutek kontaktu ciała z gorącą substancją, przedmiotem itp. Temperatura oraz czas ekspozycji czynnika uszkadzającego ma wpływ na charakter zmian, czy są odwracalne czy nie. Oparzenia termiczne na dużej powierzchni ciała są niebezpieczne, ponieważ może rozwinąć się wstrząs hipowolemiczny oraz inne powikłania oparzeń. W przypadku oparzenia ciała powyżej 15% u dorosłych i 5% u dzieci, i u osób powyżej 65. r.ż konieczna jest hospitalizacja. Jest to stan zagrażający życiu. Do oparzeń, które wymagają hospitalizacji zaliczane są również: oparzenia chemiczne, elektryczne, z innymi urazami, miejsc, tj. głowy, szyja, stopy, ręce, doły podkolanowe oraz pachowe, krocze. Oceniając oparzenia pod względem rozległości na miejscu zdarzenia służy reguła dłoni, która mówi o tym, że dłoń poszkodowanego, gdzie palce są połączone jest to 1% poparzonej powierzchni jego ciała. Inną metodą oceniającą rozległość oparzeń u dorosłego człowieka jest reguła dziewiątek [5,36,37]. Pierwsza pomoc w przypadku oparzeń termicznych polega na ocenie sytuacji oraz zadbanie o bezpieczeństwo swoje i osoby z oparzeniami. W przypadku, gdy osoba poszkodowana ma na sobie ubranie, które się pali należy przewrócić ją na plecy żeby zniwelować ogień i dogasić je, np. kocem lub jakimś materiałem. Podczas zdejmowania ubrania z osoby z oparzeniami należy rozciąć ciasne miejsca, by ubranie łatwo schodziło, jak najszybciej trzeba zdjąć biżuterię, by powstający obrzęk na skutek oparzenia nie zaburzał przepływu krwi. Gdy ubranie jest nasiąknięte gorącym płynem nie wolno zdejmować go przez głowę, należy polać je zimną wodą, by temperatura się zmniejszyła. Jeśli któreś z odzieży przylepiło się do oparzenia, zalecane jest by nie odrywać go od miejsca oparzonego, należy obciąć materiał wokół rany. Ranę oparzeniową trzeba jak najszybciej schłodzić zimną wodą, przez około 15-20 min., co pozwoli na zmniejszenie bólu. Należy schładzać tylko ranę oparzeniową, trzeba uważać, by nie wyziębić poszkodowanego. Nie wolno przebijać pęcherzy. Ranę oparzeniową należy zaopatrzyć jałowym opatrunkiem, którego nie należy uciskać [34,36,37].

Oparzenie chemiczne jest występuje pod wpływem żrącego działania substancji chemicznych. Są to m.in. kwasy, zasady. Objawami oparzeń chemicznych są: ból, brak czucia, gdzie nastąpiło zetknięcie z substancją chemiczną, pęcherze skórne lub zmiana koloru

skóry na inny kolor, pieczenie skóry, kaszel, płytki oddech, zaczerwienienie skóry i podrażnienie. Pierwsza pomoc w przypadku oparzeń chemicznych polega na pozbycie się środka chemicznego ze skóry. W przypadku płynnych substancji chemicznych należy spłukać je obficie wodą. Gdy substancje chemiczne są suche, trzeba usunąć je na sucho poprzez strzepanie, zmiecenie danego chemikalia. W oparzeniach wywołanych wapnem gaszonym, najpierw należy usunąć je, a następnie wodą spłukać ranę oparzeniową. Gdy oparzona zostanie jama ustna trzeba wypić wodę w większej ilości, by rozcieńczyć substancję chemiczną. Nie wolno wywoływać wymiotów, gdyż ich konsekwencją mogą być kolejne poparzenia. Należy powiadomić pomoc medyczną o zdarzeniu [5,35,37,38].

Odmrożenie jest to uszkodzenie ciała w danym miejscu, w wyniku działania niskiej temperatury (poniżej 0 ^{0}C). Najczęstsze miejsce z odmrożeniami to nos, policzki, uszy, palce stóp i rąk, broda. Odmrożenia dzielimy na cztery stopnie. Objawami odmrożenia jest: zmiana zabarwienia skóry z bladego do sinego, brak czucia, obrzęk, przebarwienia, pęcherze surowicze, owrzodzenia, martwica tkanek. Pierwsza pomoc w przypadku odmrożeń polega na zapewnieniu osobie z odmrożeniami miejsca z warunkami sprzyjającymi polepszeniu stanu poszkodowanego. Należy zdjąć rzeczy uciskające z miejsc z odmrożeniami, ponieważ mogą utrudniać krwawienie. Nie wolno ogrzewać odmrożonych miejsc nad ogniem, stosować gorących kąpieli oraz zimnej wody, robić masaży, pozbywać się pęcherzy poprzez usunięcie, używać śniegu do nacierania odmrożeń. Można miejsca odmrożone zanurzyć w ciepłej wodzie o temp. 30^0 C i podnosić ją do 37^0 C, w czasie około pół godz. Okolice odmrożenia należy ostrożnie osuszyć i zaopatrzyć je jałowym opatrunkiem. Miejsca z urazem należy zabezpieczyć przed dalszą utratą ciepła poprzez zastosowanie np. koca. Warto też podać osobie poszkodowanej ciepły płyn do wypicia, alkohol nie jest wskazany, gdyż rozszerza naczynia krwionośne, co może powodować szybszą utratę ciepła. Należy wezwać pomoc medyczną [39,40,41].

Obrażenia głowy są bardzo niebezpieczne. Należą do nich zranienia owłosionej części głowy, złamanie kości czaszki, wstrząśnienie mózgu, uszkodzenie mózgu. Każdy z tych urazów jest bardzo niebezpieczny dla zdrowia. Obrażenia głowy są trudne do klasyfikacji tylko poprzez obserwację. Nie można stwierdzić, jaka jest rozległość urazu oraz jakie struktury są uszkodzone. Potrzebna jest głębsza diagnostyka. Objawy świadczące o obrażeniach głowy, to: zaburzenia przytomności, bóle głowy, nudności i zawroty głowy, niedowład lub porażenie jednej strony ciała, niesymetryczność źrenic, wymioty, drgawki, krew na białkówce oka, pobudzenie poszkodowanego, wyciek jasnoróżowego płynu lub wodnistej krwi z ucha, nosa. Zaburzenie przytomności jest jednym z bardziej niebezpiecznych

objawów, gdyż może świadczyć o urazie mózgu. Wstrząśnienie mózgu to zaburzenie w pracy pnia mózgu. Objawia się ono poprzez utratę przytomności po urazie, niepamięć wsteczną, niepamięć pourazową oraz zaburzenia w pracy serca i oddechu. Złamania kości czaszki powstają po części zewnętrznej i wewnętrznej. Objawami tego typu złamania są, m.in.: wgłębienie owłosionej części głowy, nierówność źrenic, krwawienie, obrzęk, ból, zaburzenia przytomności, krwiak okularowy. Złamania kości czaszki to bardzo poważny uraz, gdyż wraz ze złamaniem może być uszkodzony mózg. Pierwsza pomoc w obrażeniach głowy rozpoczyna się od oceny sytuacji, bezpieczeństwa i stanu poszkodowanego. Kolejnym krokiem jest wezwanie służb medycznych oraz zbadanie osoby z urazem pod kątem wielkości obrażeń. Jeśli osoba jest nieprzytomna, powinna zostać zastosowana pozycja bezpieczna. W przypadku osoby przytomnej pozycja z obrażeniami głowy to pozycja na plecach z rękoma i głową uniesionymi, które powinny być podparte. Jeśli na głowie jest rana, trzeba ją opatrzyć jałowym opatrunkiem. Podczas urazu głowy może dojść do wyciekania płynu surowiczego z ucha lub nosa, konieczne jest zaopatrzenie tych miejsc opatrunkiem, który pozwoli na swobodne wyciekanie płynu. Jeśli żuchwa została złamana należy ją unieruchomić. Do przyjazdu służb medycznych powinno się sprawować opiekę nad poszkodowanym [28,42 43].

Porażenie prądem jest to przepływ prądu przez organizm ludzki. Jest to bardzo niebezpieczne dla organizmu człowieka, gdyż może doprowadzić do śmierci. Przyczynami porażenia prądu jest złe użytkowanie sprzętu elektronicznego lub jego wady. Porażenie prądem może spowodować u człowieka oszołomienie, utratę przytomności, zatrzymanie oddechu, migotanie komór, niedokrwienie mięśnia sercowego oraz zatrzymanie krążenia. Wielkość oraz ciężkość urazu, który powstał na skutek porażeniem prądu zależy od: czasu, przez jaki prąd raził, rodzaju, napięcia, natężenia prądu, oporności organizmu, powierzchni styku z przewodnikiem oraz od miejsc przez które prąd przepłynął [44]. Pierwsza pomoc w przypadku porażenia prądem polega na upewnieniu się, z jakiego źródła pochodzi prąd, czy jest to prąd niskonapięciowy czy wysokonapięciowy. W przypadku prądu niskonapięciowego należy sprawdzić, czy poszkodowany cały czas jest rażony prądem. Jeśli tak, należy jak najszybciej wyłączyć dopływ prądu poprzez np. wyciągnięcie wtyczki, wyłączenie bezpieczników. Gdy wyłączenie prądu nie jest możliwe, trzeba znaleźć izolator, który będzie chronił nas przed porażeniem. Izolatorem może być drewno, duża ilość papieru itp. Osoba ratująca powinna stanąć na taki materiał i przy użyciu rzeczy izolacyjnej spróbować poszkodowanego odsunąć od miejsca, gdzie jest przebicie prądu. Gdy poszkodowany nie ma kontaktu z prądem należy zbadać jego stan ogólny. W przypadku braku oddechu rozpocząć RKO i wezwać służby medyczne. Jeśli wystąpiły obrażenia w postaci oparzeń należy je

opatrzyć i zastosować pozycję bezpieczną. W przypadku porażenia prądem wysokonapięciowym, który płynie w liniach energetycznych należy powiadomić służby medyczne oraz jak najszybciej wyłączyć prąd wysokonapięciowy. Nie wolno się zbliżać do poszkodowanego i do linii nie bliżej niż 18 metrów, gdyż wysokonapięciowy prąd może przeskakiwać na taką odległość między punkami. Nie wolno odsuwać przewodów, np. deską, gałęzią itp. gdyż prąd wysokonapięciowy może przez nie przepływać. Gdy prąd został wyłączony należy opatrzyć poszkodowanego. W razie potrzeby należy rozpocząć RKO [30,44].

Tonięcie jest to proces, w którym dochodzi do dostania się wody lub innej cieczy do dróg oddechowych, co uniemożliwia oddychanie i prowadzi do śmierci. Statystyki podają, że jest to jedna z częstych przyczyn zgonów. W procesie tonięcia wyróżniamy 5 faz. Dzielą się one na: fazę wstępną, fazę świadomego oporu, fazę wydatnych ruchów oddechowych, fazę zaniku i pobudliwości oraz fazę końcowych ruchów oddechowych. Jednym z największych skutków tonięcia jest brak wymiany gazowej (brak tlenu we krwi i w tkankach). Niedotlenienie ma ogromny wpływ na rokowanie [45,46]. Pierwsza pomoc osobie tonącej jest bardzo niebezpieczna. W przypadku nieprzestrzegania zasad osoba ratująca może narazić swoje życie. Gdy tonący potrzebuje pomocy, a osoba ratująca nie potrafi pływać nie powinna skakać do wody, pierwszym krokiem jest wezwanie pomocy. Jeśli nie udało się jej uzyskać ze strony innych ludzi, należy pomóc tonącemu z brzegu przy pomocy, np. koła ratunkowego, gałęzi itp. lub podpłynąć łódką, kajakiem. W przypadku, gdy osoba nieumiejąca pływać wchodzi do wody powinna zachować szczególną ostrożność. Podczas pomocy tonącemu trzeba spróbować go uspokoić, by nie robił dodatkowych ruchów i nie wpadał w panikę, co może utrudniać wyciągnięcie go na brzeg. Najlepiej chwycić tonącego od tyłu i spróbować dotrzeć z nim do brzegu. Jeśli tonący nie ma przytomności trzeba natychmiast rozpocząć RKO. RKO w przypadku osoby tonącej to 5 oddechów ratunkowych, a następnie 30 uciśnięć klatki piersiowej, po zastosowaniu tego algorytmu powinno się zmniejszyć oddechy do 2, uciśnięcia klatki zostają takie same [45,46].

Układ krążenia pełni bardzo ważną rolę w funkcjonowaniu organizmu człowieka. Jednym z jego elementów jest serce, dzięki któremu organizm żyje. Zaburzenie tego układu mogą prowadzić do poważnych powikłań pracy tego systemu. Groźniejsze zaburzenia układu krwionośnego, to: choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia rytmu serca [5]. Choroba niedokrwienna serca nazwa, która obejmuje kilka jednostek chorobowych serca. Przyczyną tej choroby jest nieodpowiednie, zbyt małe zaopatrywanie serca w tlen. Choroba niedokrwienna serca dzieli się na przewlekłe postacie oraz ostre. Przewlekłe postacie

to: dusznica bolesna stabilna, nieme niedokrwienie, przebyty zawał serca. W ostrych postaciach choroby niedokrwiennej serca występują: niestabilna dusznica bolesna, zawał serca bez uniesienia odcinka ST w EKG, zawał serca z uniesieniem ST, przypadki nagłego zgonu sercowego (niektóre). Czynnikami ryzyka występowania choroby niedokrwiennej serce są palenie papierosów, nadciśnienie tętnicze, hiperlipidemia, nadwaga i otyłość, cukrzyca typu 2. Choroba niedokrwienna serca objawia się bólem wieńcowym, który umiejscowiony jest za mostkiem. Jest to ból piekący, ściskający, rozciągający, gniotący. Ból ten promieniuje do żuchwy, krtani, lewej ręki lub barku, kręgosłupa, łopatki. Bardzo często ból powstaje na skutek intensywnych emocji, wysiłku, wiatru, zimna. Początek jego jest nagły i w zależności od jednostki chorobowej może trwać krótko lub długo, a jego intensywność rozpięta jest od minimalnej do bardzo dużej. W zawale serca pokazuje on najostrzejszą swoją formę. Pierwsza pomoc w zawale serca polega na jak najszybszym wezwaniu służb medycznych. Jest to stan, w którym poszkodowany wymaga opieki specjalistycznej. Jeżeli osoba z zawałem posiada tabletki z nitrogliceryną należy pomóc poszkodowanemu przyjąć jedną, wkładając mu ją pod język. Można tez zażyć leki zawierające kwas acetylosalicylowy w dawce 150- 235 mg, który rozrzedza krew, dzięki czemu zapobiega powstawaniu skrzepliny. Ważne jest, by uspokoić poszkodowanego, by jego stan się nie pogorszył. Należy zachować przewiew świeżego powietrza oraz rozluźnić ubranie wokół szyi. Poszkodowany powinien zająć wygodną pozycję [5,13,47,48].

Ciśnienie tętnicze jest parametrem hemodynamicznym. Jest to wartość ciśnienia, jakie panuje podczas pracy serca. Jego wartość uwarunkowana jest przez wielu czynników i może zmieniać się z każdym uderzeniem serca. Ciśnienie tętnicze krwi jest nieprawidłowe, gdy przewyższa wartość 140/90 (nadciśnienie tętnicze). Nadciśnienie tętnicze objawia się przyśpieszoną akcją serca, blednięciem powłok, zlewnymi potami, zwiększonym pragnieniem, osłabieniem siły mięśniowej, wielomoczem. W przypadku, gdy ciśnienie tętnicze jest bardzo wysokie ok. 180/120 należy powiadomić służbę medyczną. Osoba z wysokim ciśnieniem powinna starać się uspokoić i jak najszybciej skonsultować się z lekarzem [5]. Serce posiada swój układ bodźcotwórczy, jeżeli dochodzi w nim do zakłóceń, powstają zaburzenia rytmu serca. Zaburzenia rytmu serca objawiają się przyśpieszeniem lub zwolnieniem rytmu serca, dodatkowym skurczem serca lub pominięciem go, skurczem komór, które są chaotyczne. Osoba z zaburzeniami rytmu serca może odczuwać duszność, dławienie, zawroty głowy, utratę przytomności, osłabienie, bóle wieńcowe. Pierwsza pomoc w przypadku arytmii polega na wezwaniu służb medycznych lub zgłoszeniu się do lekarza gdyż zaburzenia rytmu wymagają leczenia specjalistycznego. Osobie z arytmią należy

zapewnić dostęp świeżego powietrza. W zaburzeniach rytmu serca należy zająć wygodną pozycję [47]. Pierwsza pomoc w sytuacjach zagrażających życiu jest niezbędna do ratowania życia i zdrowia osoby poszkodowanej. Każda osoba na miejscu zdarzenia powinna udzielić pierwszej pomocy. Jest to uregulowane aktami prawnymi oraz zasadami etycznymi. Akty prawne, które dotyczą oraz regulują obowiązek podejmowanie pierwszej pomocy w sytuacjach wymagających takiego postępowania to: art. 162 kodeksu karnego, art. 44 ustawy prawo o ruchu drogowym, art. 4 ustawy o państwowym ratownictwie medyczny, art. 207 kodeksu pracy, art. 93 kodeksu wykroczeń.

Cel pracy

Ocena wiedzy służb mundurowych na przykładzie Straży Pożarnej na temat podstawowych czynności ratunkowych.

Materiał i metodyka badań

Badanie ankietowe przeprowadzono wśród pracowników Straży Pożarnej, w jednostkach zlokalizowanych na terenie woj. podlaskiego. Badaniem objęto 100 strażaków. Funkcjonariusze Straży Pożarnej byli poinformowani o celu badania oraz o jego formie. Badanie było dobrowolne oraz anonimowe.

W pracy posłużono się metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankietowej. Kwestionariusz, opracowany na potrzeby niniejszej pracy, składał się z części metryczkowej zawierającej 4 pytania dotyczące: wieku, płci, miejsca zatrudnienia oraz uczestnictwa w kursach przygotowujących do udzielania pierwszej pomocy. W skład części zasadniczej wchodziło 20 pytań, które dotyczyły: wiedzy oraz postępowania na temat BLS u dzieci i dorosłych, krwotoków, urazów kręgosłupa, omdlenia oraz napadu padaczkowego.

Wyniki

Badanie przeprowadzono w grupie 100 osób, pracowników Straży Pożarnej. Respondenci to mężczyźni w wieku 23- 54 lata. Udział w badaniu wyłącznie mężczyzn wynikał ze specyfiki zawodu.

Respondenci zostali pogrupowani w cztery kategorie wiekowe (Tabela 1): od 20 do 29 lat (43 osoby), od 30 do 39 lat (44 osoby), od 40 do 49 lat (10 osób) oraz od 50 do 59 lat (3

osoby). Najniższy wiek wśród badanych to 23 lata, natomiast najwyższy 54 lata. Średnia wieku wśród osób badanych wynosi 32,10, a odchylenie standardowe 6,977.

Tab. I. Wiek badanych w kategoriach wiekowych

Wiek	Liczba osób	Udział %
20-29	43	43%
30-39	44	44%
40-49	10	10%
50-59	3	3%
Suma	100	100%
Min. wiek	23	
Max. wiek	54	
Średnia wieku **Odchylenie standardowe**	32,1 6,977	

Respondentów zapytano, czy uczestniczyli w kursach przygotowujących do udzielania pierwszej pomocy (Tabela II). Pozytywnie na to pytanie odpowiedziało 53% osób ankietowanych. Kilkakrotnie w takich szkoleniach brało udział 43% osób. Średnia odpowiedzi *„tak”* wśród osób badanych wynosi 16,68, a odchylenie standardowe to 2,471. W odpowiedzi *„tak, kilka razy”* średnia to 16,72 natomiast odchylenie standardowe wynosi 1,804. Średnia w odpowiedzi *„nie”* wynosi 16,25, a odchylenie standardowe to 4,856.

Tab. II. Czy uczestniczyłaś/eś w kursach przygotowujących do udzielania pierwszej pomocy?

	Liczba osób	Udział %
Tak	53	53%
Średnia/ Odchylenie standardowe	16,68	2,471
tak, kilka razy	43	43%
Średnia/ Odchylenie standardowe	16,72	1,804
Nie	4	4%
Średnia/ Odchylenie standardowe	16,25	4,856
Suma **Średnia**	100 16,68	100%
Odchylenie standardowe	2,304	

Zdecydowana większość uczestników badania (87%) zadeklarowała, że udzielała osobiście pierwszej pomocy. 13% respondentów nigdy nie znalazło się w sytuacji wymagającej takiego działania (Tabela III).

Tab. III. Czy udzielałaś/ eś kiedykolwiek pierwszej pomocy?

	Liczba osób	Udział%
Tak	87	87%
Nie	13	13%
Suma	100	100%

Respondentów poproszono o zdefiniowanie skrótu *BLS* (Tabela IV). 28% osób udzieliło odpowiedzi „*podstawowe czynności ratownicze*", 49% „*podstawowe zabiegi resuscytacyjne*", „*resuscytacja krążeniowo- oddechowa*" 22% oraz 1% „*nie wiem*". Prawidłowa odpowiedź na powyższe pytanie to „*podstawowe zabiegi resuscytacyjne*". Biorąc pod uwagę całą liczbę osób biorących udział w badaniu 28% osób odpowiedziało poprawnie na zadane pytanie, natomiast 72% osób zaznaczyło błędną odpowiedź.

Tab. IV. Definicja BLS wg respondentów

	Liczba osób	Udział%
Podstawowe czynności ratownicze	28	28%
Podstawowe zabiegi resuscytacyjne	49	49%
Resuscytacja krążeniowo- oddechowa	22	22%
Nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	28	28%
Błędna odpowiedź	72	72%

Należy podkreślić, że wszyscy ankietowani mężczyźni znali prawidłowy stosunek uciśnięć klatki piersiowej do oddechów u osoby dorosłej stosowane w BLS. Wszyscy wskazali prawidłową odpowiedź 30:2.

Nieco inaczej kształtują się wyniki, jeśli przeanalizujemy odpowiedzi respondentów w zakresie przyjętych kroków działania w BLS. Respondentów zapytano, jakie działanie należy podjąć po udrożnieniu dróg oddechowych (Tabela V). 12% osób odpowiedziało „*wykonanie 2 oddechów*", 85% „*wykonanie 30 uciśnięć klatki piersiowej*", 2% „*wykonanie 1 oddechu*" oraz 1% udzieliło odpowiedzi „*nie wiem*". Z całej grupy badanych 85% udzieliło

poprawnej odpowiedzi „*wykonanie 30 uciśnięć klatki piersiowej*”, natomiast 15% oznaczyło błędną odpowiedź.

Tab. V. Kolejny krok w BLS u osoby dorosłej po udrożnieniu dróg oddechowych wg respondentów

	Liczba osób	Udział%
Wykonanie 2 oddechów	12	12%
Wykonanie 30 uciśnięć klatki piersiowej	85	85%
wykonanie 1 oddechu	2	2%
Nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	85	85%
Błędna odpowiedź	15	15%

Skuteczność czynności podejmowanych w ramach BLS wymaga utrzymania właściwego tempa masażu pośredniego serca, które wg aktualnych standardów resuscytacji krążeniowo – oddechowej powinno wynosić około 100 uciśnięć w czasie minuty. W powyższym zakresie prawidłową wiedzą wykazało się 62% strażaków (Tabela VI).

Tab. VI. Prawidłowa częstość uciśnięć klatki piersiowej podczas BLS

	Liczba osób	Udział %
60/min	6	6%
100/min	62	62%
120/min	31	31%
nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	62	62%
Błędna odpowiedź	38	38%

W zakresie czasu jaki należy poświęcić na sprawdzenie oddechu u osoby poszkodowanej (Tabela VII), w grupie objętej badaniem uzyskano 98% dobrych odpowiedzi.

Na pytanie „*Czy zastosowanie oddechów ratowniczych podczas resuscytacji jest obowiązkowe”* (Tabela VIII) 21% respondentów odpowiedziało „*tak u każdego*”, 30% „*tak ale tylko u osób, które się topiły*”. Poprawnych odpowiedź udzieliło 48% respondentów.

Tab. VII. Czas, jaki należy poświęcić na sprawdzenie oddechu poszkodowanego.

	Liczba osób	Udział %
1 minuta	1	1%
30 sekund	0	0%
10 sekund	98	98%
nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	98	98%
Błędna odpowiedź	2	2%

Tab. VIII. Obowiązek stosowania oddechów ratowniczych podczas resuscytacji

	Liczba osób	Udział%
Tak u każdego	21	21%
Tak, ale tylko u osób, które się topiły	30	30%
Nie	48	48%
Nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	48	48%
Błędna odpowiedź	52	52%

Co do głębokości na jaką należy uciskać mostek podczas czynności BLS (Tabela IX), zdania wśród respondentów były podzielone: 2% osób uważało „*1 cm*" za poprawną odpowiedź, 5% „*2- 3 cm*", 86% „*4-5 cm*" oraz 7% „*6-7 cm*". W całej grupie było 86% poprawnych odpowiedzi („*4-5 cm).*

Tab. IX. Głębokość uciśnięć mostka podczas BLS

	Liczba osób	Udział %
1 cm	2	2%
2-3 cm	5	5%
4-5 cm	86	86%
6-7cm	7	7%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	86	86%
Błędna odpowiedź	14	14%

Specyfiką wśród czynności BLS odróżniają się czynności z tej grupy realizowane u dzieci. Na pytanie, jaka jest pierwsza czynność w BLS u dzieci poniżej 8. r.ż. (Tabela X) 84% strażaków udzieliło poprawnej odpowiedzi - „*5 oddechów*".

Tab. X. Czynność, od jakiej u dzieci poniżej 8. r.ż rozpoczynamy BLS

	Liczba osób	Udział %
5 oddechów	84	84%
30 uciśnięć klatki piersiowej	3	3%
1 oddech	4	4%
5 uciśnięć klatki piersiowej	9	9%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	84	84%
Błędna odpowiedź	16	16%

Tab. XI. Prawidłowe uciśnięcia klatki piersiowej podczas BLS u dzieci

	Liczba osób	Udział%
Uciśnięcia klatki piersiowej tak samo, jak u dorosłych	0	0%
U niemowląt uciśnięcia klatki piersiowej dwoma opuszkami, natomiast u dziecka powyżej 1. r.ż uciskamy nadgarstkiem jednej ręki	96	96%
Uciśnięcia klatki piersiowej nadgarstkiem jednej ręki w każdym wieku dziecka	3	3%
Nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	96	96%
Błędna odpowiedź	4	4%

Tab. XII. Moment do jakiego powinno być kontynuowane RKO

	Liczba osób	Udział %
Do czasu przybycia służby medycznej	7	7%
Do czasu powrotu oznak życia	4	4%
Do wyczerpania sił osoby ratującej	2	2%
Wszystkie powyższe odp. są poprawne	87	87%
Nie wiem	0	0%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	87	87%
Błędna odpowiedź	13	13%

Respondentów poproszono o wskazanie właściwej definicji prawidłowych uciśnięć klatki piersiowej podczas BLS. Poprawna odpowiedź to: „*u niemowląt uciśnięcia klatki piersiowej dwoma opuszkami, natomiast u dziecka powyżej 1. r. ż uciskamy nadgarstkiem jednej ręki*" i udzieliło jej 96% respondentów (Tabela XI).

Skuteczność działań RKO zależy nie tylko od właściwej techniki ich wykonywania, ale również od czasu, przez jaki działania te powinny być prowadzone. W związku z powyższym respondentów zapytano, jakie są wskaźniki pozwalające przerwać RKO (Tabela XII). 7% osób udzieliło odpowiedzi „*do czasu przybycia służby medycznej*", 4% „*do czasu powrotu oznak życia*", 2% „*do wyczerpania sił osoby ratującej*", 87% „*wszystkie powyższe odp. są poprawne*" oraz 0% „*nie wiem*". W całej grupie badanej uzyskano 87% poprawnych odpowiedzi.

W postępowaniu ratunkowym u osób z krwotokiem tętniczym z kończyn dopuszcza się stosowanie opaski uciskowej w sytuacj, gdy inne czynności ratunkowe nie przyniosły oczekiwanego efektu (Tabela XIII). Wśród respondentów zdania były podzielone, a prawidłowych odpowiedzi udzieliło blisko 60% strażaków.

Tab. XIII. Wskazania do założenia opaski uciskowej w przypadku krwotoku tętniczego z kończyn

	Liczba osób	Udział %
Obowiązkowe	41	41%
Zakładana jest tylko, gdy inne czynności nie przyniosły oczekiwanego efektu	59	59%
Nigdy się jej nie stosuje	0	0%
Nie wiem	0	0%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	59	59%
Błędna odpowiedź	41	41%

Służby ratunkowe często spotykają się z sytuacją krwotoku wewnętrznego powstającego na skutek urazu czy wypadku. Zapytani o postępowanie w tej sytuacji respondenci w większości (80%) udzielili prawidłowej odpowiedzi „*stosujemy okład zimny w miejscu wystąpienia krwotoku i chronimy poszkodowanego przed utrata ciepła, czekamy na pomoc medyczną"* (Tabela XIV).

Dla ratownika istotna jest wiedza na temat objawów uszkodzenia kręgosłupa szyjnego, aby w czasie udzielania pomocy nie pogłębić uszkodzeń i zabezpieczyć poszkodowanego przed możliwymi powikłaniami (Tabela XV).

Tab. XIV. Postępowanie w krwotoku wewnętrznym

	Liczba osób	Udział%
Nic nie robimy, powiadamiamy pomoc medyczną	1	1%
Stosujemy okład zimny w miejscu wystąpienia krwotoku	12	12%
Stosujemy okład zimny w miejscu wystąpienia krwotoku i chronimy poszkodowanego przed utratą ciepła, czekamy na pomoc medyczną	80	80%
Nie wiem	7	7%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	80	80%
Błędna odpowiedź	20	20%

Tab. XV. Objawy uszkodzenia kręgosłupa szyjnego

	Liczba osób	Udział%
Bólem w miejscu uszkodzenia, nudnościami, bólem szyi i ramion, mrowieniem w dłoniach i rękach	27	27%
Zawrotami głowy, tachykardią lub bradykardią, nudnościami, wymiotami	4	4%
Bólem szyi i ramion, mrowieniem w dłoniach i rękach, utratą przytomności, deformacją pozycji ciała, porażeniem kończyn dolnych	56	56%
Nudnościami, wymiotami, bólem szyi i ramion, mrowieniem w dłoniach i rękach, opadaniem kącika ust, porażeniem kończyn, ślinotokiem	13	13%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	27	27%
Błędna odpowiedź	73	73%

Niestety zaledwie 27% respondentów wskazało prawidłową odpowiedź („*bólem w miejscu uszkodzenia, nudnościami, wymiotami, bólem szyi i ramion, mrowieniem w dłoniach i rękach”).* Natomiast 91% objętych badaniem mężczyzn (Tabela XVI) było świadomych, że w przypadku uszkodzenia kręgosłupa „*zmiana pozycji ciała powinna być dokonana tylko w przypadku zagrożenia życia poszkodowanego*”.

W okresie letnim na plan pierwszy wysuwa się pomoc poszkodowanym, którzy tonęli. Działania BLS w takim przypadku należy rozpocząć od 5 oddechów ratowniczych. Większość respondentów udzieliła prawidłowej odpowiedzi. (Tabela XVII). 1% respondentów przyznał się do niewiedzy w tym zakresie.

Nierzadko spotykamy się z sytuacją omdleń zarówno w miejscach pracy, szkołach, kościołach, czy na ulicy. Wiedza co do postępowania z omdlałą osobą jest przydatna

każdemu. 84% respondentów wskazało słusznie, że należy „*ułożyć osobę na płasko z nogami podniesionymi do góry oraz zapewnić dopływ świeżego powietrza*” (Tabela XVIII).

Tab. XVI. Przemieszczanie poszkodowanych z podejrzeniem urazu kręgosłupa

	Liczba osób	Udział %
Można zmieniać pozycję ciała	0	0%
Zmiana pozycji powinna być dokonana tylko w przypadku zagrożenia życia poszkodowanego	91	91%
W żadnym przypadku nie wolno zmieniać pozycji ciała poszkodowanego	5	5%
Pozycję ciała poszkodowanego można zmieniać jeśli współdziałają 2 osoby	3	3%
Nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	91	91%
Błędna odpowiedź	9	9%

Tab. XVII. BLS w przypadku osób tonących należy rozpocząć od……..

	Liczba osób	Udział %
2 oddechów	5	5%
30uciśnięć	4	4%
5 oddechów	90	90%
Nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	90	90%
Błędna odpowiedź	10	10%

Tab. XVIII. Postępowanie w omdleniu wg respondentów

	Liczba osób	Udział %
Ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej	12	12%
Zapewnić dopływ świeżego powietrza, podać coś zimnego do picia	4	4%
Ułożyć osobę na płasko z nogami podniesionymi do góry oraz zapewnić dopływ świeżego powietrza	84	84%
Ułożyć na wznak i podać coś do picia- słodkie napoje, zabezpieczyć przed wychłodzeniem	0	0%
Nie wiem	0	0%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	84	84%
Błędna odpowiedź	16	16%

Padaczka to choroba, pomimo postępu medycyny, nadal owiana aurą niepokoju i tajemniczości. Być może związane jest to ze sposobem, w jaki manifestuje się zaostrzenie tej choroby: *drgawki, szczękościsk, utrata świadomości/przytomności, ślinotok* (Tabela XIX).

Tab. XIX. Objawy napadu padaczkowego

	Liczba osób	Udział %
Bóle i zawroty głowy, szczękościsk, wymioty	0	0%
Nudności wymioty, drgawki, ślinotok	0	0%
Drgawki, szczękościsk, utrata świadomości/ przytomności, ślinotok	99	99%
Nie wiem	1	1%
Suma	100	100%
Poprawna odpowiedź	99	99%
Błędna odpowiedź	1	1%

Tab. XX. Działania niepożądane w trakcie napadu padaczkowego.

	Liczba osób zaznaczających daną odpowiedź/ udział %	Liczba osób udzielających prawidłową odpowiedź/ udział %
Wkładać żadnych przedmiotów między zęby	85- 85%	85- 85%
Ułożyć osoby na boku	24- 24%	76- 76%
Otwierać na siłę zaciśniętych szczęk	84- 84%	84- 84%
Podawać płynów	72- 72%	28- 28%
Ochraniać głowy poprzez lekkie przytrzymanie rękami	7- 7%	7- 7%
Położyć czegoś miękkiego pod głowę	5- 5%	95- 95%
Zapobiegać drganiom ciała poprzez przytrzymanie/ unieruchomienie chorego	42- 42%	42- 42%
Przenosić	57- 57%	57- 57%
Rozluźnić odzieży	2- 2%	98- 98%
Usuwać twardych lub ostrych przedmiotów z otoczenia chorego	6- 6%	94- 94%
Odsuwać gapiów zgromadzonych wokół chorego	4- 4%	96- 96%
Nie wiem	1- 1%	

*Wyniki nie sumują się do 100% gdyż respondenci mogli wybrać kilka odpowiedzi.

Atak padaczkowy to bardzo gwałtowna reakcja, stanowiąca zagrożenie życia nie tylko z powodu objawów, ale również ze względu na fakt, że występuje on bez względu na czas i miejsce. Aby udzielić w sposób bezpieczny pomocy osobie w czasie napadu padaczkowego

należy zabezpieczyć chorego przed urazami oraz pod żadnym pozorem nie „*wkładać żadnych przedmiotów między zęby*”, „*otwierać na siłę zaciśniętych szczęk*”, „*podawać płynów, zapobiegać drganiom ciała poprzez przytrzymanie/ unieruchomienie chorego”* (Tabela XX).

W trakcie pierwszej pomocy osoby podejmujące czynności ratunkowe bardzo często dokonują pomiaru tętna. Strażacy zapytani o miejsce dokonywania tego pomiaru odpowiadali w następujący sposób: na „*tętnicy szyjnej*” (95%), „*tętnicy promieniowej*” (4%). Do niewiedzy w tym względzie przyznał się 1% respondentów. W całej grupie uzyskano 95% poprawnych.

Dyskusja

Życie i zdrowie ludzi jest nieocenioną wartością każdego człowieka. Każda osoba próbuje zachować zdrowie w jak najlepszym stanie. Niektóre zdarzenia powodują zagrożenie zdrowia i życia. W takich sytuacjach pierwsza pomoc jest najważniejszym postępowaniem, które powinno być wdrożone w jak najkrótszym czasie, co pozwala uniknąć powikłań bądź pogorszenia stanu [2,5].

Straż Pożarna w swojej pracy zmierza się z trudnymi sytuacjami, które zagrażają życiu i zdrowiu człowieka. Są to, np. wypadki komunikacyjne, pożary, powodzie itp. Bardzo często jednostki te są pierwszymi na miejscu zdarzenia i udzielają pomocy osobom poszkodowanym. Każdy funkcjonariusz Straży Pożarnej powinien być przeszkolony z zakresu udzielania pierwszej pomocy, gdyż zgodnie z przepisami obowiązującymi w tych jednostkach współpracują z systemem Państwowego Ratownictwa Medycznego. Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dn. 8 września 2006r. reguluje zasady edukacji udzielania pierwszej pomocy oraz obszar działań, jakie w tym celu mogą podjąć [49,50].
Edukacja strażaków w temacie ratownictwa medycznego to systematyczne szkolenia (kurs z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy, szkolenia przypominające, doskonalenia zawodowe w JRG), pisze o tym Witt oraz Goniewicz [49].

Z przeprowadzonych badaniach wynika, że prawie wszyscy funkcjonariusze Straży Pożarnej objęci badaniem uczestniczyli w kursach przygotowujących do udzielania pierwszej pomocy. Jeden raz 53% badanych, kilka razy 43% natomiast ani razu 4%. Z badań również wynika, że 87% badanych udzielało pierwszej pomocy, natomiast 13% nigdy.

Według badań Romańskiej, Szurlej oraz Porębskiej kursy z zakresu udzielania pierwszej pomocy są bardzo przydatne oraz pomocne w pracy na stanowisku strażaka.

Dodatkowo uczestnicy szkolenia stwierdzili zwiększenie wiedzy oraz czynności praktycznych po odbyciu takiego kursu [50].

Badania Bartczak, Balcerczyk- Bardzo potwierdzają, że udział w kursie dotyczącym RKO oraz AED sprawił zwiększenie wiedzy, pewności oraz gotowości do udzielania pierwszej pomocy [51].

Bardzo ważnym tematem w zakresie pierwszej pomocy jest resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Znajomość algorytmów postępowania w przypadku NZK oraz wiedza na ten temat jest niezmiernie istotne dla każdej osoby, a zwłaszcza w zawodach z podwyższonym ryzykiem wystąpienia takiej sytuacji. Wszelkie wytyczne dotyczące RKO regulowane są przez Europejską Radę Resuscytacji.

W przeprowadzonych badaniach wykazano, że skrót BLS nie jest do końca znany, liczba poprawnych odpowiedzi to 28% badanej grupy. Znajomość algorytmów okazała się na bardzo wysokim poziomie w przypadku: stosunku prawidłowych uciśnięć podczas BLS u osoby dorosłej (100% poprawnych odp.), dalszego postępowania po udrożnieniu dróg oddechowych (85% poprawnych odpowiedzi), częstotliwości uciśnięć klatki piersiowej podczas BLS (65% poprawnych odpowiedzi), czasu poświęconego na sprawdzenie oddechu poszkodowanej osoby (98% poprawnych odpowiedzi), głębokości uciskania mostka podczas BLS (86% poprawnych odpowiedzi), pierwszej czynności podczas BLS u dzieci (84% poprawnych odpowiedzi), prawidłowego ucisk klatki piersiowej u dzieci podczas BLS (96% poprawnych odpowiedzi), moment zaprzestania RKO (87% poprawnych odpowiedzi), rozpoczęcie BLS u osoby tonącej (90% poprawnych odpowiedzi). W przypadku oceny wiedzy na temat oddechów ratowniczych podczas resuscytacji grupa badana miała wiele błędnych odpowiedzi, jedynie 30% całej grupy odpowiedziało poprawnie.

Według badań Pilipik, Wójcik, które dotyczyły sprawdzenia wiedzy na temat RKO wśród pracowników jednostek związanych z ratownictwem medycznym, tj. PSP, WOPR, OSP, policji, najlepiej wypadła grupa WOPR. Mimo dobrego wyniku wszystkie jednostki powinny być systematycznie doszkalane w temacie RKO. Szkolenia, w których uczestniczą funkcjonariusze tych służb powinny być udoskonalane, by podnosiły umiejętności tych jednostek w jak największym stopniu [53].

W badaniu własnym, w pytaniu na temat omdlenia Straż Pożarna wykazał się dość dobrą wiedzą. W powyższej grupie udzielono aż 84% poprawnych odpowiedzi. Jest to tym bardziej istotne, że jak wskazuje literatura, 6% ludności krajów zachodnich miało do czynienia z utratą przytomności i był to powód pobytu w szpitalu [54].

W badaniach sprawdzono również wiedzę na temat pierwszej pomocy w krwotoku, urazach kręgosłupa i napadzie padaczkowym. Te zdarzenia mogą pojawić się podczas interwencji Straży Pożarnej lub być następstwem sytuacji, np. wypadku komunikacyjnego, wymagającej podjęcia działań przez Straż Pożarną. Bardzo często spotykanym obrażeniem w wypadkach komunikacyjnych jest uraz kręgosłupa w odcinku szyjnym ze względu na jego budowę anatomiczną oraz w odcinku piersiowo- lędźwiowym. Według Żaby, Marcinkowskiego, Świderskiego [55] w Polsce 27% obrażeń kręgosłupa jest wynikiem wypadków komunikacyjnych.

Grupa badawcza wykazała się małą znajomością na temat objawów uszkodzenia kręgosłupa szyjnego. W grupie uzyskano 73% błędnych odpowiedzi, natomiast w przypadku podejmowanych działań z podejrzeniem urazu kręgosłupa, 91% odpowiedzi było poprawnych.

Krwotok jest bardzo często skutkiem ubocznym obrażeń ciała. W pracy Brzozowski, Machała, Guła, Sanak oraz Kozak piszą o postępowaniu w krwotokach w miejscach trudno dostępnych dla służb medycznych, tj. pola walki. Z pracy wynika, że żołnierze mają specjalne szkolenia, w których głównym tematem jest zakładanie opatrunków. Jest to jedna z ważniejszych czynności, która może być wykonana w takich ekstremalnych warunkach [23].

W przeprowadzonych badaniach wykazano również znajomość zakładania opaski uciskowej w przypadku wystąpienia krwotoku. Wynika, że 59% osób poprawnie odpowiedziało na pytanie. Według Kluj, Aleksandrowicz, Machała, Gaszyński bardzo ważną rolę odgrywa stosowanie specjalnych opatrunków w tamowaniu krwotoku na polach walki. 60% zgonów spowodowanych jest wykrwawieniem. Znajomość wiedzy na temat postępowania w tej sytuacji jest niezbędna, by uratować życie. Żołnierze bardzo często stosują opatrunki uciskowe, które są cały czas udoskonalane, by jak najlepiej spełniały swoje funkcje. Przechodzą również przez szkolenia, które mają na celu podniesienia kwalifikacji w sytuacjach z zastosowaniem opieki przedmedycznej [24].

Wiedza na temat napadu padaczkowego jest bardzo dobrze znana funkcjonariuszom Straży Pożarnej. Z badań wynika, że 99% badanych zna objawy napadu padaczkowego
Padaczka jest chorobą często spotykaną u dzieci. Michalska, Wendorft, Tradomska, Sabat, Biskrzywska- Kostecka, Boksa w swojej pracy badają poziom wiedzy na temat tej choroby oraz zastosowanie pierwszej pomocy w sytuacji napadu padaczkowego. Wykazano, że wiedza na temat padaczki oraz napadu jest niedostateczna. Informacje o zastosowaniu pierwszej pomocy w razie potrzeby są również za małe [56].

Udzielanie pierwszej pomocy jest bardzo ważne. W obliczu, gdy jest konieczne zastosowanie jej, każda osoba powinna dokonać wyboru pomocy drugiemu człowiekowi. Znajomość postępowania w wyżej wymienionych przypadkach jest wiedzą, która powinna być znana dla każdego oraz dostępność jej nie powinna być trudna. Bardzo dobrym wariantem są szkolenia dla różnych grup wiekowych oraz różnych miejsc pracy [11].

Wnioski

Analiza uzyskanego materiału badawczego pozwoliła na wysunięcie następujących wniosków:

1. 96% respondentów Pracowników Straży Pożarnej posiadało kursy pierwszej pomocy.
2. Większość osób ankietowanych w przebiegu pracy zawodowej było zmuszonych do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.
3. Funkcjonariusze Straży Pożarnej posiadali dobrą wiedzę na temat RKO u osoby dorosłej i dzieci, postępowania w uszkodzeniu kręgosłupa, omdleniach i napadzie padaczkowym.
4. Wiedza na temat postępowania w przypadku krwotoku wymagała uzupełnienia.

Piśmiennictwo

1. Kucmin T., Płowaś-Goral M., Nogalski A.: Krótka historia resuscytacji- wpływ doświadczeń z przeszłości na obecnie stosowane techniki i metody, Pol. Merk. Lek., 2015, 38, 123- 126.
2. Semmel T., Sudowe H., Knieps M., Kemp C.: Reanimacja/ resuscytacja, ratownictwo medyczne. Procedury od A do Z, Wyd. ELSEVIER Urban & Partner, Wrocław, 2012, 199- 202.
3. Atkinson P., Kendall R., Rensburg L:Resuscytacja i postępowanie wstępne [w:] Medycyna ratunkowa. Jakubaszko J. (red.), Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2012, 14.
4. Zawadzki A. (red.): Medycyna ratunkowa i katastrof, Wyd. Lekarskie PZWL, 2011.
5. Bodzenta A., Boroń A., Chyczewska E.: Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa, Wyd. Czelej, Lublin, 2005.
6. Kowalski K: Nagłe zatrzymania krążenia u dzieci i niemowląt, TPS- Twój Przegląd Stomatologiczny, 2012, 7, 78- 81.

7. Wieczorek M., Wawrzynek J.: Rozpoznanie pacjentów w stanie zagrożenia życia, TPS Twój Przegląd Stomatologiczny, 2014, 7- 8, 94-96.
8. Lemm T., Pluta D., Lemm M.: Mechaniczne ręce ratownika, Na ratunek, 2013, 2, 12, 40-47.
9. Śliwka M., Gałęska- Śliwka A.: Stan nagły oraz stan nagłego zagrożenia zdrowotnego a kolejność udzielania świadczeń zdrowotnych, Emergency Medical Service- Ratownictwo Medyczne, 2015, 2, 91- 92.
10. Frączek B., Krawczyk P., Andres J.: Utrzymywanie drożności dróg oddechowych- rekomendacje wytycznych ERC 2010, OPM- Ogólnopolski Przegląd Medyczny, 2012, 3, 22- 26.
11. Srachurski J.: Resuscytacja noworodka. Na ratunek- magazyn dla służb ratujących życie, 2013, 4, 27- 29.
12. Puchalski B., Kwasiżur M., Płatek A. E., Szymański F. M.: The use an automated external defibrillator In a Vittim of car accident, Kardiol. Pol., 2014, 72, 12, 1400.
13. Jakubaszko J. (red.) : Medycyna ratunkowa, Wydawnictwo Elsevier Urban& Partner, Wrocław, 2008, 95-99.
14. Wieczorek M., Wawrzynek J: Omdlenie- błahostka czy wyzwanie, TPS Twój Przegl. Stomatol., 2014, 1-2, 99- 102.
15. Nowakowska E., Morka A., Szydłowski L.: Omdlenia u dzieci i młodzieży jako nagła, przemijająca, krótkotrwała i samoistnie ustępująca utrata świadomości spowodowana zmniejszeniem perfuzji mózgu, Med. Rodz., 2014, 3, 234-241.
16. Stańczyk A., Gielerak G.: Omdlenia u pacjentów w wieku podeszłym. Medycyna po dyplomie, 2011, 9, 109-115.
17. Gajos A.: Rany, ranki i otarcia, Świat Farmacji, 2010, 6, 55, 39.
18. Sklarek A., Jurzak M.: Rany- podstawy postępowania pielęgnacyjnego, Farm. Pol., 2013, 69, 1, 63-68.
19. Charles R.: Pogryzienie przez zwierzęta, Zasady współczesnego postępowania, Med. Dypl.,1993, 1, 4, 136- 144.
20. Ciećkiewicz J.: Medycyna ratunkowa, pogryzienie przez psa, Med. Prakt., 2008, 12, 125- 128.
21. Obara A., Dziekiewicz M.: Postrzałowe i odłamkowe uszkodzenie naczyń, Lekarz Wojskowy, 2013, 91, 2, 185-192.

22. Kluj P., Aleksandrowicz D., Machała W., Gaszyński T.: Współczesne metody tamowania krwotoku w warunkach przedszpitalnych w oparciu o doświadczenia i standardy medycyny taktycznej, Pol. Merk. Lek., 2015, 38, 224, 65- 69.
23. Brzozowski R., Machała W., Guła P., Sanok T., Kozak M.: Ostra utrata krwi- co możemy zrobić w warunkach przedszpitalnych? Doświadczenia pola walki. Lekarz Wojskowy, 2014, 92, 3, 248- 254.
24. Kowalski K., Zielińska- Kowalska K.: Krwotok, TPS, 2012, 9, 124-126.
25. Guła P., Machała W.: Postępowanie przedszpitalne w obrażeniach ciała, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2015.
26. Dąbrowski M., Sanok T.: Tamowanie krwotoków, opatrunki, opatrunki hemostatyczne oraz opaski zaciskowe stosowane w ratownictwie taktycznym, Na ratunek, 2014, 4, 20-26.
27. Machała W., Olszewski A.: Rozpoznanie i postępowanie we wstrząsie hipowolemicznym, Lek. Wojsk., 2014, 92, 275- 290.
28. Zawadzki D.: Postępowanie ratownicze w krwotokach śródmózgowych, Na ratunek- Magazyn dla służb ratujących życie, 2015, 1, 18-20.
29. Terczyński A.: Co powinniśmy wiedzieć o padaczce, OPM, 2008, 7, 41-44.
30. Goniewicz M.: Pierwsza pomoc, podręcznik dla studentów, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2012, 50- 52, 105- 134.
31. Kowalski K., Zielińska- Kowalska K.: Urazy kończyn-złamania, zwichnięcia, skręcenia, TPS, 2013, 1-2, 87-91.
32. Gajos A.: Pułapki lata, Świat Farmacji, 2009, 7, 8, 10-11.
33. Mioduszewski A., Wróbel M., Świerczyński R., i wsp..: Postępowanie w leczeniu skręceń stawu skokowego, JOTSRR., 2013, 1, 27-41.
34. Jędrys J., Chrapusta A.: Oparzenia, Chirurgia. Medycyna Praktyczna Chirurgia, 2015, 1, 119, 35- 38.
35. Sakiel S.: Oparzenia powierzchowne leczone ambulatoryjnie, Lekarz, 2014, 7, 75-80.
36. Kawecki M., Glik J., Wróblewski P., Trzaska M., Dziki A. (red.): Oparzenia. Przegląd piśmiennictwa Chirurgicznego. Tom 21, Wyd. Fundacja Polski Przegląd Chirurgiczny, Warszawa, 2014.
37. Kawecki M., Hoff- Lenczewska D., i wsp.: Oparzenia. Przegląd Piśmiennictwa Chirurgicznego. Tom 20, Wyd. Fundacja Polski Przegląd Chirurgiczny 2012, 185- 196.

38. Sklarek A., Jurzak M.: Rany- podstawy postępowania pielęgnacyjnego, Farmacja Polska, 2013, 69, 1, 63-68.
39. Wroński K., Bocian R.: Leczenie odmrożeń, Pielęg. Chirur. Angiol., 2010, 4, 114-118.
40. Lipińska A.: Odmrożenia, Świat Farmacji, 2011, 1, 61,36- 37.
41. Ciećkiewicz J.: Medycyna ratunkowa- przypadkowe wyziębienie spowodowane wyczerpaniem, Medycyna Praktyczna Pediatria, 2009, 1, 104- 106.
42. Ząbek M., Bujko M., Dziki A. (red.): Neurotraumatologia. Przegląd Piśmiennictwa Chirurgicznego, Wyd. Fundacja Polski Przegląd Chirurgiczny, Warszawa, 2012, 18-27.
43. Ciećkiewicz J., Maślanka M.: Medycyna ratunkowa, uraz głowy z utratą świadomości, Medycyna Praktyczna Onkologia, 2008, 2, 7, 71-73.
44. Baumberg I., Bujok G., Cabolska E., Gałązkowski R., Gaszyński W., Puchało J., Strużyna J. (red.): Oparzenie w katastrofach i masowych zdarzeniach, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2004, 74- 91, 148-158, 175- 209.
45. Iskrzycki Ł., Gawłowski P., Zyśko D.: Tonięcie, Na ratunek- Magazyn dla służb ratujących życie, 2014, 3, 20- 25.
46. Kiszka J.: Uraz kręgosłupa po skoku do wody- standard postępowania, Na ratunek- magazyn dla służb ratujących życie, 2014, 4, 11-15.
47. Gałkiewicz M., Lemm T., Szulik M., Średniawa B.: Tańczący rytm, czyli torsade de pointes w postępowaniu przedszpitalnym, Na ratunek- Magazyn dla służb ratujących życie, 2015, 1, 26- 34.
48. Kaaz K., Kaaz K., Bastek M., Mysiak A.: Zawał mięśnia serca z istotnym zwężeniem pnia lewej tętnicy wieńcowej u chorych w wieku podeszłym- jak leczyć? Kardiol. Dypl., 2014, 13, 39- 45.
49. http://www.prc.krakow.pl/2010/01.pdf, data pobrania 05.05.2017.
50. Witt M., Goniewicz M: Kształcenie strażaków Państwowej Straży Pożarnej w zakresie ratownictwa medycznego w Polsce, Anest. Ratow., 2011, 5, 2, 2011, 250-255.
51. Romańska A., Szurlej D., Porębska L: Ocena przydatności kursów z zakresu udzielania pierwszej pomocy wśród strażaków jednostek Straży Pożarnej na terenie Województwa Śląskiego, JOTSRR, 2012, 1, 75- 79.
52. Bratczak M., Balcerczyk- Barzda E.: Gotowość do udzielania pierwszej pomocy przed i po kursie BLS AED, Zdr. Publ., 2011, 121,234- 237.
53. Pilip S., Wójcik A., Michalak G., Gałązowski R.: Wiedza w zakresie resuscytacji krążeniowo- oddechowej u osób zatrudnionych w wybranych jednostkach

współpracujących z systemem państwowego ratownictwa medycznego, Bezpieczeństwo i technika pożarnicza, 2015, 38, 2, 134-140.
54. Kułakowski P.: Przyczyny, częstość występowania i historia naturalna omdleń, Folia Cardiol., Tom 6, 1996, 1-3.
55. Żaba C., Marcinkowski J., Świderski P., Żaba Z.: Obrażenia kręgosłupa szyjnego ofiar wypadków drogowych na podstawie przypadków opiniowanych w Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Orzecznictwo Lekarskie, 2010, 7, 2, 89- 93.
56. Michalska A., Wendorft J., Stradomska A., Sabat J., Biskrzywska- Kostecka M., Boksa E.: Świadomość obecności problemów zdrowotnych i edukacyjnych uczniów z padaczką wśród nauczycieli z terenu województwa świętokrzyskiego, Neurol. Dziec., 2012, 42, 23-34.

Poziom wiedzy mieszkańców miasta Białystok na temat postępowania podczas wypadków komunikacyjnych

Roszkowska Joanna[1], Klimaszewska Krystyna[2]

1. Szpitalny Oddział Ratunkowy z Pododdziałem Intensywnej Terapii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp

Najważniejszym darem, jaki otrzymaliśmy jest życie, które mamy tylko jedno. To od nas samych zależy to, jak o nie dbamy. Czasami jednak zależy ono od osób trzecich, które mogą w nagłych wypadkach udzielić nam pierwszej pomocy.

W dzisiejszych czasach na każdym kroku może czekać na nas sytuacja, która może zagrażać naszemu życiu (wypadek komunikacyjny), czego efektem są nie tylko straty materialne, ale przede wszystkim obrażenia ciała, a w najgorszym przypadku utrata życia.

Do wypadku komunikacyjnego może dojść w najmniej oczekiwanym momencie. Przyczynia się do tego ilość samochodów oraz nieodpowiedzialność kierowców.

Prawidłowa ocena wstępna oraz podjęcie czynności ratowniczych może uratować komuś życie. Z tego też powodu nie obawiajmy się, czy nasze czynności ratownicze są właściwe, ponieważ każda reakcja jest lepsza niż jej brak.

Nawet ułamek sekundy może uratować życie drugiej osobie. Kiedyś to my możemy potrzebować czyjejś pomocy.

Rozwój cywilizacji oraz rosnące tempo życia niosą za sobą duży wzrost zagrożeń dla życia i zdrowia człowieka. W dzisiejszych czasach nie tylko czynniki geograficzne i demograficzne mają negatywny wpływ na życie człowieka.

Wytyczne Krajowej Rady Resuscytacji z 2010 są dostosowane do wyników badań, opracowanych w celu zapewnienia większej skuteczności w udzielaniu pierwszej pomocy oraz ułatwieniu zapamiętywania procedur. Ich znajomość jest szczególnie ważna, ponieważ każdy może znaleźć się w sytuacji, w której jest świadkiem wypadku i jest zobowiązany do udzielenia pierwszej pomocy.

Wypadek komunikacyjny

Wypadek komunikacyjny jest to zdarzenie w ruchu morskim, lądowym lub powietrznym, w którym uczestniczy minimum jeden pojazd [1].

Zdarzenie w ruchu lądowym dzielimy na kolizję oraz wypadek drogowy. Istnieje między nimi zasadnicza różnica. W przypadku kolizji występują tylko i wyłącznie straty materialne (uszkodzone pojazdy), natomiast, gdy mamy do czynienia z wypadkiem drogowym, występują ranni i/lub zabici. Różnica dotyczy również obowiązków, jakie prawo nakłada na uczestników oraz świadków danego zdarzenia [1].

Gdy dochodzi do kolizji obowiązek spoczywa wyłącznie na jej uczestnikach. Muszą oni usunąć z drogi pojazdy oraz ewentualne elementy pojazdów znajdujące się na jezdni, aby nie stwarzać zagrożenia w ruchu drogowym. Według prawa ruchu drogowego wezwanie policji nie jest konieczne, wystarczy wymiana danych osobowych pomiędzy uczestnikami stłuczki w celu sporządzenia oświadczenia. Policję należy wezwać w przypadku, gdy zachodzi prawdopodobieństwo, że jeden z uczestników kolizji jest pod wpływem narkotyków, leków uspakajających, leków psychotropowych bądź alkoholu [1].

W sytuacji wypadku drogowego obowiązek stosownej reakcji dotyczy świadków oraz każdego uczestnika ruchu drogowego, który dojeżdżając do miejsca zdarzenia ma do czynienia z bezpośrednimi konsekwencjami [1].

Ustawa o ruchu drogowym nakłada obowiązek bezwzględnego udzielenia pomocy ofiarom wypadku. Za nieudzielenie pierwszej pomocy osobie znajdującej się w bezpośrednim zagrożeniu życia Kodeks Wykroczeń i Kodeks Karny nakłada karę pozbawienia wolności do lat 12 oraz zakaz prowadzenia samochodu [1].

Ocena sytuacji i zabezpieczenie miejsca wypadku

Pierwszym etapem postępowania w miejscu zdarzenia jest ocena miejsca wypadku. Analizując sytuację, należy na początku zadbać o bezpieczeństwo własne, a w następnej kolejności o bezpieczeństwo osób postronnych i poszkodowanych. Kluczowym elementem wstępnego działania jest ustalenie czynnika powodującego katastrofę. Czynniki o długotrwałym działaniu są najgroźniejsze, należą do nich: gaz, ogień oraz trujące płyny (do czasu ich zneutralizowania). W przypadku ich obecności konieczna jest natychmiastowa ewakuacja poszkodowanych z miejsca wypadku [2].

Po ocenie sytuacji oraz rozpoznaniu zagrożenia, należy zabezpieczyć miejsce zdarzenia. W celu uniknięcia kolejnego niebezpieczeństwa własny pojazd należy zatrzymać na poboczu w bezpiecznym miejscu, włączyć światła awaryjne oraz zaciągnąć hamulec ręczny [1].

W przypadku braku bezpośredniego zagrożenia przez niebezpieczne czynniki, należy zapewnić bezpieczeństwo na miejscu wypadku. W tym celu powinno się wyłączyć silnik oraz włączyć światła awaryjne w pojeździe poszkodowanego. Konieczne jest również umieszczenie trójkąta ostrzegawczego w odpowiedniej odległości: w terenie zabudowanym tuż za pojazdem, na drodze szybkiego ruchu i na autostradzie – za pojazdem w odległości 100 metrów od miejsca wypadku, w przypadku zakrętu musi być on umieszony blisko przed zakrętem, natomiast poza terenem zabudowanym w odległości 30-50 metrów za pojazdem [1,2].

Postępowanie na miejscu wypadku

Gdy na miejscu wypadku znajdują się poszkodowani, należy jak najszybciej podjąć czynności oceniające stan poszkodowanych. Składa się na to ocena przytomności, drożności dróg oddechowych, obecności lub braku oddechu, wydolności krążenia i akcji serca oraz obrażeń ciała. Ocena stanu poszkodowanego powinna trwać nie więcej niż jedną minutę. Jej celem jest dokonanie selekcji poszkodowanych, na osoby wymagające natychmiastowej pomocy oraz na te, które mogą otrzymać ją w późniejszym czasie. Przerwać ją można tylko w celu zapewnienia drożności dróg oddechowych bądź podjęcia czynności reanimacyjnych [2].

W celu oceny przytomności poszkodowanego należy chwycić go za barki, lekko potrząsnąć i wyraźnym, donośnym głosem zapytać, „Co się stało?”. Gdy poszkodowany nie reaguje należy uznać go za osobę nieprzytomną. W przypadku, gdy zauważymy u poszkodowanego choćby najmniejszą reakcję, należy wydać mu proste polecenie na przykład, aby ścisnął naszą rękę. W niektórych przypadkach osoba poszkodowana nie jest w stanie odpowiedzieć na zadane mu pytanie, ale potrafi wykonać proste polecenie [3].

W trakcie udzielania pierwszej pomocy należy postępować tak, aby drogi oddechowe poszkodowanego były zawsze drożne. Bardzo ważne jest rozpięcie uciskającego ubrania, sprawdzenie jamy ustnej i usunięcie z niej ewentualnych ciał obcych, odgięcie głowy oraz podciągnięcie żuchwy. W przypadku, gdy poszkodowany jest osobą nieprzytomną bądź zachodzi podejrzenie uszkodzenia odcinka szyjnego kręgosłupa, należy ułożyć poszkodowanego w pozycji na wznak. Ułożenie to powoduje zapadnie się języka i blokadę

dróg oddechowych, aby tego uniknąć i zapewnić ich drożność należy delikatnie wyciągnąć poszkodowanemu język [2,3].

Ocena oddechu bardzo ściśle wiąże się z oceną drożności dróg oddechowych. Oceniając oddech, należy dokładnie obserwować ruchy klatki piersiowej, nasłuchiwać odgłosów wydawanych przy oddychaniu oraz próbować wyczuć wydychane powietrzne na policzku. Ocena ta nie może trwać więcej niż 10 sekund. Prawidłowe oddychanie to 10-24 oddechy na minutę. Przyspieszony bądź zwolniony oddech świadczy o złym stanie osoby poszkodowanej. Podczas oceny oddychania należy zaobserwować, czy oddech jest normalny, płytki, głęboki oraz to czy osoba poszkodowana oddycha lekko, czy wręcz przeciwnie z trudnością [1,3].

Ocena wydolności krążenia polega na kontroli tętna na tętnicy szyjnej. Kontrola tętna trwa dziesięć sekund. Zgodnie z Zaleceniami Europejskiej Rady Resuscytacji z 2010 roku ocenę tą powinni wykonywać tylko wykwalifikowani ratownicy. Sprawdzając tętno należy zwrócić uwagę na to, czy jest ono dobrze wyczuwalne, czy też nie, normalnie, szybkie, czy wolne oraz czy jest ono miarowe, czy niemiarowe. Tętno najlepiej wyczuwalne jest na tętnicy szyjnej, ponieważ jest to największa tętnica na wysokości nadgarstka. W uzasadnionych przypadkach tętno można również ocenić na tętnicy promieniowej. Niewykwalifikowani ratownicy, oceniając prawidłowe krążenie krwi, mogą wziąć pod uwagę wystąpienie normalnego oddechu oraz kaszlu bądź poruszanie się osoby poszkodowanej [3].

Kolejnym elementem jest ocena obrażeń całego ciała w poszukiwaniu ran, zwichnięć bądź złamań. Gdy osoba poszkodowana jest przytomna, jest sama w stanie określić, co go boli, dlatego też ocena ta jest krótka. U osób nieprzytomnych wszystkie czynności należy wykonywać bardzo ostrożnie i delikatnie. Najczęściej dochodzi do urazów głowy, obojczyka, odcinka szyjnego kręgosłupa, stawów ramiennych, żeber, kości przedramion, miednicy, kolan, kości udowych, stawów skokowych oraz goleni. Bardzo ważna jest ocena odcinka szyjnego kręgosłupa, który bardzo często może być uszkodzony. Gdy osoba jest przytomna w przypadku uszkodzenia kręgosłupa będzie zgłaszała ból szyi i nie będzie mogła poruszać swobodnie głową bądź kończynami. Z osobą nieprzytomną należy zawsze postępować tak, jakby miała uszkodzony kręgosłup [1,3].

W czasie oczekiwania na służby ratownicze należy, co kilka minut ponawiać ocenę stanu przytomności, krążenia krwi i oddychania [3].

Zagwarantowanie poszkodowanemu bezpieczeństwa jest podstawowym obowiązkiem ratownika. Osób poszkodowanych nie należy wyjmować z pojazdów, gdyż u każdego uczestnika wypadku drogowego jest możliwość wystąpienia urazu kręgosłupa.

Rannego przenosimy tylko wtedy, gdy istnieje bezpośrednie zagrożenie życia. Do taki sytuacji zaliczamy wystąpienia jakiekolwiek zagrożenia na miejscu wypadku, np. pożar pojazdu, niestabilny samochód – ryzyko stoczenia się auta z górki oraz brak oddechu u osoby poszkodowanej.

W przypadku wystąpienia którejkolwiek sytuacji należy jak najszybciej ewakuować poszkodowanego.

Na sposób przenoszenia chorego wpływa między innymi: liczba osób pomagających, stopień obrażeń, sprzęt, jakim dysponujemy, odległość oraz teren, na jakim zdarzył się wypadek.

Najbardziej rozpowszechnionym sposobem wydobywania poszkodowanego z pojazdu jest chwyt Raudkego. Polega on na odchyleniu rannego do tyłu na oparcie fotela, przytrzymaniu prawą ręką karku, a lewą głowy, stabilizując jednocześnie mostek. Prawe kolano chorego należy wyprostować uciskając je prawą ręką, aby nie przeszkadzało w wyciągnięciu z pojazdu. Następnie prawą rękę kładziemy pod prawe ramię, dłonią chwytamy przedramię jak najbliżej łokcia, przytrzymując cały czas głowę lewą ręką. Lekko odchylając się do tyłu wydobywamy rannego z pojazdu, opierając jego plecy na własnym udzie. Osuwając ostrożnie chorego po swojej nodze, układamy go w bezpiecznym miejscu [1,2,3].

Ryc. 1. Chwyt Raudkego [*Źródło własne]*

Gdy poszkodowany jest nieprzytomny, a oddycha, należy go ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. W przypadku, gdy ranny jest nieprzytomny i nie oddycha konieczne jest podjęcie czynności resuscytacyjnych [2,3].

Po przybyciu na miejsce wypadku służb ratunkowych niezwłocznie należy poinformować ratowników medycznych o liczbie i stanie poszkodowanych.

Pozycja boczna ustalona

Pozycja bezpieczna – boczna ustalona powinna być zastosowana w przypadku, gdy poszkodowany jest osobą nieprzytomną, która oddycha [4].

Pozwala ona zachować drożność dróg oddechowych, zapobiega dostaniu się do układu oddechowego krwi, wymiocin bądź ciał obcych oraz zapobiega zapadaniu się języka [4].

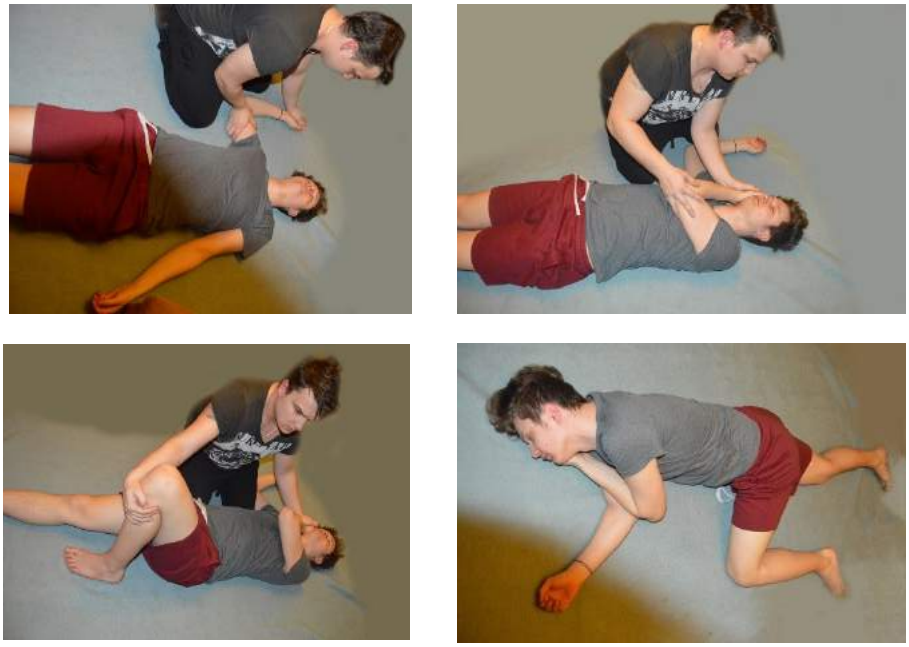
Przeciwwskazaniem do zastosowania pozycji bocznej ustalonej jest:

a) Uraz brzucha i klatki piersiowej;
b) Złamania miednicy i kończyn;
c) Uraz kości czaski i kręgosłupa.

W przypadku, gdy osobie poszkodowanej grozi zachłyśnięcie się treścią żołądkową, należy ułożyć ją w pozycji bezpiecznej, pomimo występujących przeciwwskazań [4].

Nie występuje ogólnie przyjęty algorytm mówiący o tym, jak powinno się układać chorego w pozycji bocznej ustalonej, ERC proponuje, aby zrobić to w następujący sposób:

a) jeśli poszkodowany nosi okulary, należy je zdjąć, a z kieszeni ubrania wyjąć wszystkie przedmioty, które mogą spowodować uraz i położyć je tuż za głową;
b) uklęknąć przy poszkodowanym i wyprostować mu nogi;
c) rękę znajdującą się bliżej siebie zgiąć w stawie barkowym i łokciowym pod kątem prostym w ten sposób, aby dłoń chorego skierowana była do góry;
d) dalsze ramię przełożyć w poprzek jego klatki piersiowej, a jego dłoń przytrzymać przy jego bliższym policzku;
e) drugą ręką złapać dalszą nogę poszkodowanego poniżej kolana i podciągnąć ją ku górze, zginając ją jednocześnie w stawie barkowym oraz kolanowym;
f) przytrzymując dłoń poszkodowanego przy jego policzku pociągnąć za jego zgięte kolano i przekręcić chorego w swoją stronę w ten sposób, aby nie oderwać jego stopy od podłoża;
g) następnie należy głowę poszkodowanego odgiąć ku tyłowi, w celu zapewnienia drożności dróg oddechowy, a dłoń ratowanego położyć tak, aby przytrzymywała ją w tej pozycji [5].



Ryc.2. Pozycja boczna – ustalona. Kolejność pozycji [*Źródło własne]*

W przypadku, gdy poszkodowany musi być ułożony w pozycji bezpiecznej dłużej niż 30 minut, konieczne jest odwrócenie go na drugi bok, dzięki temu uniknie się uszkodzenia splotów nerwowych oraz zwolni się ucisk na leżące ramię [5].

Kobiety w ciąży powinno się układać w pozycji bezpiecznej wyłącznie na lewym boku, gdyż po stronie prawej umieszczone są duże naczynia krwionośne. Uciśnięcie ich może spowodować zagrożenie dla osoby ciężarnej oraz płodu.

Łańcuch przeżycia

Kluczowym celem medycyny ratunkowej jest odszukanie rozwiązań organizacyjnych, które poprawią skuteczność i jakość działań ratowniczych. Sukcesem w tej dziedzinie okazał się łańcuch przeżycia. Po raz pierwszy został on przedstawiony w 1991 roku przez Cumminsa oraz zaakceptowany przez Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne, a w późniejszym czasie przez Międzynarodowy Komitet Łącznikowy do spraw resuscytacji [6].

Idea łańcucha przeżycia mówi, że powodzenie resuscytacji jest możliwe, gdy wypadek miał miejsce w obecności świadka, który wezwie pomoc medyczną, a następnie przystąpi do czynność resuscytacyjnych [7].

Na łańcuch przeżycia składają się działania, które mają na celu jak najskuteczniejsze przywrócenie funkcji życiowych u rannego z NZK. W jego skład wchodzą cztery ogniwa:

a) I ogniwo – jak najszybsze rozpoznanie stanu zagrożenia życia i wezwanie służb ratunkowych.

   Okres ten rozpoczyna się od chwili wystąpienia zagrożenia życia u poszkodowanego i trwa aż do przybycia pomocy medycznej. Decyzję o wezwaniu służb ratunkowych podejmuje świadek wypadku i przekazuje informację dyspozytorowi. Pomoc medyczna na miejsce zdarzenia dociera w jak najkrótszym czasie. W krajach Europejskich ten czas waha się w granicach od 8 do 20 minut.

b) II ogniwo – jak najszybsze wdrożenie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych.

   Drugim ogniwem jest podjęcie resuscytacji krążeniowo – oddechowej przez świadka zdarzenia. Do nagłego zatrzymania krążenia najczęściej dochodzi w mechanizmie migotania komór. Szybkie rozpoczęcie RKO przedłuża trwanie VF, co zwiększa szanse na skuteczną defibrylację. Z badań wynika, że dzięki podjęciu i kontynuowaniu czynności RKO przez świadka wypadku, do momentu przybycia karetki, zwiększy się dwukrotnie szansę na przeżycie chorego.

c) III ogniwo – defibrylacja elektryczna.

   Defibrylacja elektryczna jest elementem ogniwa, które w największym stopniu przyczynia się do wzrostu wskaźnika przeżycia u chorych z nagłym zatrzymaniem krążenia. Wpływ na przeżycie chorego ma czas, który upłynął od chwili zatrzymania krążenia do momentu rozpoczęcia czynności resuscytacyjnych.

   Defibrylacja przedszpitalna powinna być wykonana najpóźniej do 5 minut od wezwania służb ratunkowych. W dzisiejszych czasach wymóg wczesnej defibrylacji pomagają nam spełnić automatyczne defibrylatory, które umieszczane są w miejscach publicznych.

d) IV ogniwo – jak najwcześniejsze zastosowanie specjalistycznych zabiegów resuscytacyjnych.

   W niektórych przypadkach zabieg RKO i wykonanie defibrylacji nie jest w stanie przywrócić bądź utrzymać czynności serca. Potrzebne jest wtedy wdrożenie specjalistycznych zabiegów, między innymi: udrożnienie dróg oddechowych, tlenoterapia, farmakoterapia oraz uwzględnienie leczenia i opieki poresuscytacyjnej [6, 7].

Łańcuch przeżycia opiera się na czterech ogniwach, które występując kolejno po sobie mają decydujący wpływ na życie poszkodowanego. Opiera się on na zasadach, które zapewniają poprawność działania systemu. Każde z ogniw musi być tak samo silne i ważne, tylko wtedy zagwarantuje to szansę przeżycia chorego [7].

Ryc.3. Łańcuch przeżycia [8].

Nagłe zatrzymanie krążenia

Nagłe zatrzymanie krążenia to stan, w którym bez względu na przyczynę dochodzi do ustania prawidłowej pracy serca, co skutkuje ustaniem krążenia krwi z następczym niedotleniem i ostrym niedokrwieniem narządów i tkanek.

Nagłe zatrzymanie krążenia jest główną przyczyną śmierci ludzi w Europie i dotyka około 700 000 osób rocznie [9].

W większości przypadków odnotowuje się zatrzymanie czynności pracy serca w mechanizmie migotania komór (VF) bądź szybki częstoskurcz komorowy (VT) [9].

Rytmy te mogą zamienić się w asystolię. VF charakteryzuje się szybką depolaryzacją, a następnie repolaryzacją komórek mięśnia sercowego. Jego praca wówczas nie jest skoordynowana, co w następstwie prowadzi do braku odpowiedzi hemodynamicznej [9].

Należy uwzględnić to, że największe szansę na przeżycie NZK istnieją, gdy:

a) nagłe zatrzymanie krążenia występuje w obecności świadka;
b) serce zatrzymuje się w mechanizmie migotania komór;
c) świadek wypadku zawiadomi służby ratunkowe i do czasu ich przybycia podejmie się sam resuscytacji;
d) jak najszybciej zostanie wykonana defibrylacja oraz zostaną podjęte zaawansowane zabiegi resuscytacyjne [11].

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych

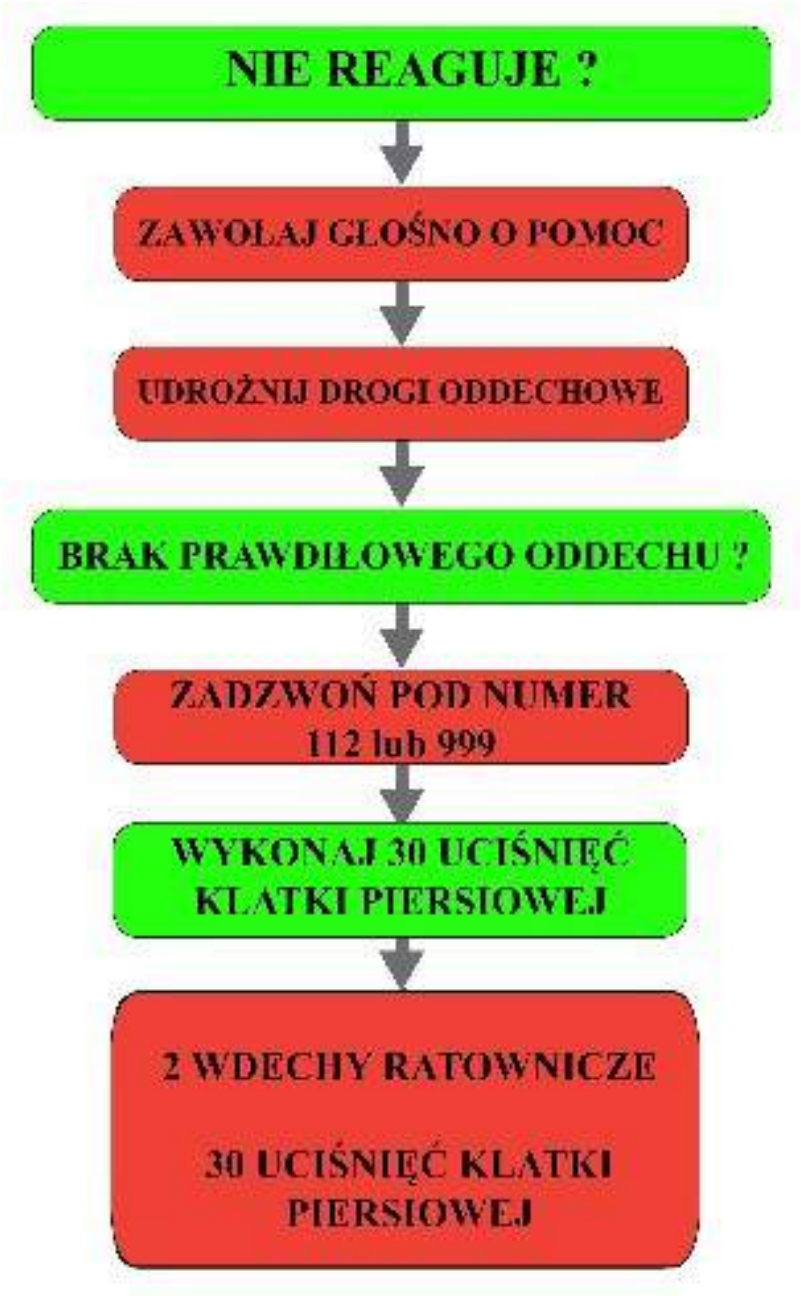
Podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS – *Basic Life Support*) obejmują bezprzyrządowe utrzymanie drożności dróg oddechowych, a oprócz tego podtrzymanie oddychania oraz krążenia [12].

W przypadku nagłego zatrzymania krążenia, osoby udzielające pierwszej pomocy powinny wykonywać uciśnięcia klatki piersiowej [12].

Pomocy powinien udzielić każdy, bez względu na doświadczenie i umiejętności. Uciśnięcia klatki piersiowej powinny być wykonywane na głębokość około 5 centymetrów z częstotliwością co najmniej 100 ucisków na minutę [12].

Pamiętać należy również, aby klatka piersiowa wróciła do pierwotnego kształtu [12].

Algorytm BLS opublikowany przez Polską Radę Resuscytacji obrazuje Ryc. 4.



Ryc. 4. Algorytm BLS u dorosłych- sekwencja postępowania

1. Upewnij się, czy poszkodowany oraz świadkowie wypadku są bezpieczni.

2. Oceń reakcję poszkodowanego (chwyć za ramiona, delikatnie potrząśnij i zapytaj głośno „Czy wszystko w porządku?”).

3. **<u>W przypadku, gdy</u>**

<u>poszkodowany reaguje:</u>

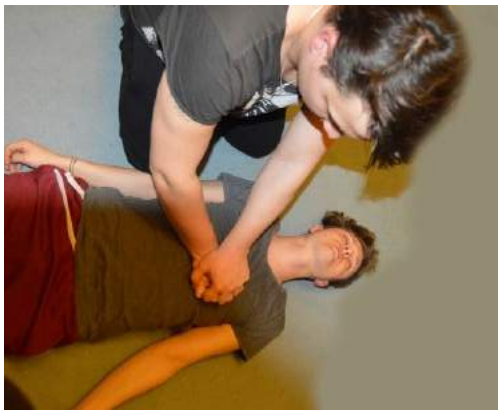
- poszkodowanego zostaw w pozycji, w jakiej go znaleźliśmy, uzyskaj jak najwięcej informacji o stanie zdrowia i wezwij pomoc, gdy będzie potrzebna,
- regularnie oceniaj stan chorego.

nie reaguje:

- głośno wezwij pomoc

- poszkodowanego ułóż w pozycji na plecach,
- udrożnij drogi oddechowe, poprzez odgięcie głowy oraz uniesienie żuchwy

4. Poszukaj prawidłowego oddechu słuchem, wzrokiem i dotykiem (słuchem- nasłuchuj szmerów oddechowych przy ustach chorego, wzrokiem – oceniaj ruchy klatki piersiowej, dotykiem – postaraj się wyczuć powietrze na własnym policzku). Na ocenę oddechu przeznacz maksymalnie 10 sekund. Gdy masz wątpliwości, czy oddech jest prawidłowy, postępuj tak jakby był nieprawidłowy.



Jeśli oddech jest prawidłowy:

- poszkodowanego ułóż w pozycji bezpiecznej i udaj się po pomoc,
- regularnie oceniaj oddech.

Jeśli oddech jest nieprawidłowy:

- Wyznacz kogoś do wezwania pomocy (gdy jesteś sam zostaw chorego i wezwij pomoc).

- Zacznij uciskanie klatki piersiowej (splecione ręce ułóż na środku klatki piersiowej, pochyl się nad chorym, ramiona ustaw prostopadle do mostka i rozpocznij wykonywanie ucisków klatki piersiowej na głębokość 5 centymetrów z częstotliwością 100 ucisków na minutę).
- Uciskanie klatki piersiowej połącz z oddechami ratowniczymi. Odegnij głowę do tyłu, unieś żuchwę i zaciśnij skrzydełka nosa przy pomocy palca wskazującego i kciuka ręki, weź swobodny oddech, a następnie obejmij usta poszkodowanego własnymi ustami tak, aby nigdzie nie uciekało powietrze. Wdmuchuj powietrze w drogi oddechowe osoby poszkodowanego przez około 1 sekundę, jednocześnie obserwując, czy klatka piersiowa unosi się prawidłowo. Czynność tą powtórz jeszcze raz i kontynuuj uciskanie klatki piersiowej [13].

Ryc.9. Podstawowe czynności resuscytacyjne u osoby dorosłej

W sytuacji, gdy osoba ratująca nie chce lub nie jest w stanie wykonywać oddechów ratowniczych resuscytację można ograniczyć do uciśnięć klatki piersiowej, należy wówczas uciśnięcia wykonywać bez przerwy, z częstotliwością 100 uciśnięć na minutę [14].

Gdy na miejscu wypadku znajduje się więcej niż jedna osoba, należy zmieniać się podczas wykonywania resuscytacji krążeniowo-oddechowej co 2 minuty, aby uniknąć przemęczenia [14].

Resuscytację należy kontynuować aż do momentu przejęcia czynności przez ratownika medycznego. Czynność ratunkowe można przerwać w przypadku, gdy wystąpi reakcja poszkodowanego (otwiera oczy, porusza się, podejmuje sam prawidłowy oddech) bądź gdy dochodzi do wyczerpania własnych sił [14].

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dzieci i niemowląt

Osoby, które nie posiadają specjalistycznej wiedzy na temat resuscytacji krążeniowo-oddechowej dzieci, a znają algorytm BLS u dorosłych, mogą użyć sekwencji jak u osób dorosłych, gdyż udzielenie takiej pomocy jest lepsze niż pozostawienie dziecka bez jakiejkolwiek pomocy. Osoby wykwalifikowane w udzielaniu pierwszej pomocy u dzieci (pielęgniarki szkolne, ratownicy medyczni) obowiązuje algorytm podstawowych zabiegów resuscytacyjnych u dzieci dla osób z obowiązkiem udzielania pierwszej pomocy [15].

Ryc. 10. Algorytm podstawowych zabiegów resuscytacyjnych u dzieci dla osób z obowiązkiem udzielania pierwszej pomocy

W przypadku obecności jednego ratownika uciskanie klatki piersiowej u niemowląt polega na wykonaniu czynności za pomocą opuszków dwóch palców. Gdy ratowników jest

więcej, powinno się wykonać procedurę przy użyciu dwóch kciuków oraz dłoni, które obejmą klatkę piersiową niemowlęcia. Niezależnie od metody konieczne jest uciskanie dolnej części mostka w taki sposób, aby obniżyć mostek na około 1/3 głębokości klatki piersiowej o częstotliwości 100 ucisków/minutę w sekwencji 15:2. W celu udrożnienia dróg oddechowych należy delikatnie odchylić głowę oraz unieść bródkę. Podczas wykonywania oddechów ratowniczych powinno się objąć usta wraz z noskiem niemowlęcia. Jeśli jest to jednak niemożliwe, istnieje ewentualność objęcia ustami tylko nosek bądź też usta niemowlęcia. Gdy powietrze jest wdmuchiwane przez usta, należy pamiętać o zaciśnięciu skrzydełek nosa, co zapobiegnie wydostawaniu się powietrza na zewnątrz [15].

Udrożnienie dróg oddechowych u dzieci powyżej 1. roku życia należy wykonać identycznie jak w przypadku niemowląt. W trakcie podaży oddechów ratowniczych konieczne jest rozchylenie ust dziecka oraz zaciśnięcie miękkiej części nosa. Klatkę piersiową uciska się za pomocą jednej ręki w okolicy dolnej połowy mostka. W celu wykluczenia ucisku żeber należy palce dłoni skierować ku górze. Po przyjęciu prawidłowej pozycji (wyprostowane ramiona, pionowe ustawienie nad klatką piersiową dziecka) należy wykonać 15 uciśnięć w stosunku do 2 oddechów. Gdy dziecko jest większe, uciśnięcia klatki piersiowej powinno się wykonywać techniką jak u dorosłych – splecione ręce [16].

W sytuacji, gdy na miejscu zdarzenia znajduje się tylko jeden ratownik, prowadzi on resuscytację u dziecka około 1 minutę, a następnie udaje się po pomoc. Wyjątkiem jest sytuacja, kiedy dziecko traci przytomność w obecności jednego ratownika, wówczas pomoc należy wezwać natychmiast bez prowadzenia 1. minutowej resuscytacji. W takim przypadku przyczyną zatrzymania krążenia najczęściej są zaburzenia rytmu serca [15,16].

Pierwsza pomoc – postępowanie

Urazy narządu ruchu

Najczęstszymi urazami narządu ruchu w obrębie kończyn są zwichnięcia, skręcenia stawów oraz złamania kości. Mogą być one otwarte bądź zamknięte [17].

Wstępna ocena stopnia ciężkości urazu układu ruchu polega na rozpoznaniu mechanizmu urazu. Na podstawie tej można określić obrażenia, które wymagają szczególnego zaopatrzenia i które nie zawsze są zgłaszane przez ranną osobę [17].

Skręcenie stawu – to uszkodzenie tkanek okalających staw, głównie torebki stawowej, bez zmian w fizjologicznym ułożeniu kości. Do objawów skręcenia stawu zalicza się obrzęk

stawu, ból, który nasila się podczas wykonywania ruchu oraz częściowe ograniczenie ruchomości w stawie [18].

Zwichnięcie stawu – jest to uraz, który powoduje rozerwanie torebki stawowej z patologicznym przemieszczeniem się końców kości współtworzących staw. Uraz ten charakteryzuje się znacznym ograniczenie ruchu, nienaturalnym wygięciem kończyny oraz silnym bólem, który zwiększa się podczas wykonywania ruchu [18].

Złamanie kości – uraz powodujący całkowite przerwanie ciągłości kości. Gdy dojdzie do przemieszczenia się odłamków kości, złamanie może spowodować dalsze obrażenia tkanek (naczyń, mięśni, skóry, nerwów). Można je podzielić na otwarte i zamknięte [18].

Złamanie charakteryzuje się bólem, który nasila się podczas wykonywania ruchu, pogrubieniem i zmianą kształtu kończyny z powodu krwotoku wewnętrznego, nienaturalnym ułożeniem kończyny, upośledzoną ruchomością, wyczuwalnym bądź słyszalnym tarciu odłamków złamania podczas manipulacji kończyną [18].

Przy złamaniu otwartym dochodzi również do przerwania ciągłości skóry w miejscu złamania, skutkiem czego mogą być widoczne kości i bardzo często dochodzi do krwotoku zewnętrznego [18].

Pierwsza pomoc w przypadku urazu narządu ruchu polega na ocenie miejsca zdarzenia pod kątem bezpieczeństwa [18].

W przypadku złamań zamkniętych należy zachować szczególną ostrożność, aby złamanie zamknięte nie zmieniło się w złamanie otwarte, spowodowane ostrym odłamem kości, który mógłby przerwać ciągłość skóry podczas wykonywania ruchu. Większe krwawienie musi być koniecznie zaopatrzone. W przypadku podejrzenia złamania, kończynę należy unieruchomić w takiej pozycji, jak ją zastaliśmy. Unieruchomienie ma na celu zabezpieczenie kończyny przed dodatkowymi obrażeniami oraz zmniejszenie bólu podczas transportu [18].

Oparzenia

Oparzenie jest to zjawisko spowodowane najczęściej przegrzaniem, urazem termicznym, energią promienistą bądź działaniem środków chemicznych na tkanki z następczym odczynem miejscowym oraz ogólnym. Najczęściej występujące oparzenia dotyczą dzieci (50-80%), a w szczególności dzieci do 4. roku życia (60%). Przyczyną tych statystyk jest zaciekawienie dzieci światem, który je otacza, ich ruchliwością i brakiem zrozumienia niebezpiecznych sytuacji. Oparzenia w tej grupie wiekowej są cięższe, ponieważ skóra dzieci jest cieńsza niż dorosłych. W celu oceny rozległości uszkodzonej tkanki można

wykorzystać modyfikowaną, w zależności od wieku, regułę dziewiątek według Wallace'a [19].

Pomoc medyczna zależy od rodzaju oparzenia i wymaga wszechstronnej wiedzy ratownika. Zagrożenie życia u poszkodowanego wystąpi w przypadku, gdy dojdzie do wstrząsu ogólnoustrojowego. U dorosłych wystąpi on, gdy powierzchnia poparzona wynosi minimum 15%, a u dzieci, co najmniej 10%.

Konieczność leczenia szpitalnego zachodzi w przypadku wystąpienia oparzeń ciężkich, do których zaliczamy:

- oparzenia dróg oddechowych;
- oparzenia okolic wstrząsorodnych (głowy – szczególnie twarzy, oczu, uszu oraz szyi, rąk, stóp, krocza, dołów pachowych i podkolanowych);
- oparzenia chemiczne;
- oparzenia elektryczne;
- oparzenia powikłane dużymi obrażeniami.

W grupie dzieci do 2. roku życia oraz u dorosłych powyżej 60 lat występuje wyższa śmiertelności spowodowana oparzeniami, niż u osób w innych grupach wiekowych.

Najczęściej oparzenia dotyczą skóry, rzadziej uszu, oczu, dróg oddechowych, mięśni, odcinka przewodu pokarmowego, ścięgien i kości. Uraz oparzeniowy powoduje zmiany w zakresie anatomii i fizjologii organizmu oraz dochodzi do zaburzeń endokrynologicznych i immunologicznych, dlatego też konieczne jest jak najszybsze rozpoczęcie leczenia. Wczesne i prawidłowe udzielenie pierwszej pomocy oraz umiejętności postępowania na miejscu zdarzenia, mają duży wpływ na późniejsze leczenie i powrót do zdrowia. Rokowanie zależy od lokalizacji, głębokości i rozległości oparzenia, wieku, rodzaju czynnika uszkadzającego, współistnienia obrażeń, bądź chorób oraz szybkości udzielenia pierwszej pomocy [20].

Oparzenia termiczne powstają najczęściej w wyniku działania na tkanki gorącego płynu. Przyczynia się on do miejscowego uszkodzenia i uogólnionej reakcji organizmu na uraz oparzeniowy. Powstaje zwiększona przepuszczalność naczyń włosowatych, w wyniku której dochodzi do ucieczki elektrolitów, białek i wody do przestrzeni pozanaczyniowej. Następuje wstrząs hipowolemiczny oraz inne następstwa, takie jak osłabienie układu odpornościowego, ostra niewydolność nerek i ból, który jeszcze bardziej nasila wstrząs. Oparzenia te spowodowane są najczęściej bezpośrednim kontaktem z gazami, płomieniami, gorącą powierzchnią bądź też gorącymi płynami [20].

Postępowanie w oparzeniu termicznym polega na usunięciu źródła wysokiej temperatury, ostrożnym ściągnięciu odzieży, tylko tej, która nie przywarła do ciała, udrożnieniu dróg oddechowych. Oparzone miejsce należy zanurzyć w pojemniku z zimną wodą i trzymać około 15-20 minut aż do ustąpienia bólu. Następnie oparzone miejsce należy zabezpieczyć jałowym opatrunkiem. Oparzenia o dużych powierzchniach można schładzać tylko mokrymi chustami. Aby uzupełnić płyny konieczne jest podawanie zimnej wody [21].

Oparzenie chemiczne – ciężkość oparzeń jest zależna od właściwości, stężenia, ilości i temperatury substancji oraz czasu jej działania na tkanki. Na świecie zarejestrowanych jest ponad 35 milionów substancji. Większość z nich ma działanie drażniące i rażące i w kontakcie z tkankami powodują oparzenia chemiczne. Oparzenia te są bolesne, mogą spowodować martwicę skóry, rozległe blizny oraz przykurcze stawów [22].

Oparzenie elektryczne – porażenie prądem elektrycznym u człowieka może spowodować wiele obrażeń, zaczynając od oszołomienia poprzez poparzenia i utratę przytomności, aż do zatrzymania oddechu na skutek uszkodzenia ośrodka oddechowego znajdującego się w pniu mózgu. Przyczyną zatrzymania krążenia może być także niedokrwienie mięśnia sercowego i migotanie komór. Stopień ciężkości uszkodzenia zależy od: natężenia, rodzaju, czasu przepływu prądu, powierzchni styku z przewodnikiem, napięcia prądu, impedancji oraz drogi przepływu prądu przez organizm [22].

Oparzenia radiacyjne – spowodowane są działaniem promieniowania radioaktywnego lub słonecznego. Oparzenie to charakteryzuje się zaczerwienieniem, swędzącą i bolesną skórą, obrzękiem oraz pęcherzami. Gdy poszkodowany doznał oparzenia słonecznego należy zaprowadzić go w chłodne i zacienione miejsce, oparzone okolice ciała schładzać zimną wodą oraz podawać mu do picia dużą ilość płynów [23].

Rozległość oparzenia u osób dorosłych ocenia się za pomocą:

a) reguły „dziewiątek”;
b) reguły „dłoni” – dłoń poszkodowanego ze złączonymi palcami stanowi 1% powierzchni jego ciała.

Rozróżnia się IV stopnie oparzenia [21]:

- Stopień I - oparzenie powierzchowne
- Stopień II – niepełnej grubości skóry
- Stopień III – pełnej grubości skóry
- Stopień IV –głębszych struktur

Zgodnie z Amerykańskim Towarzystwem Oparzeniowym, oparzenie, które obejmuje wszystkie warstwy skóry oraz struktury położone głębiej to jest ścięgna, mięśnie, kości i więzadła klasyfikowane są jako oparzenia IV stopnia. W przypadku, gdy konieczna jest amputacja uszkodzonej tkanki, jest to oparzenie stopnia V [23].

Tabela I. Charakterystyka oparzeń ze względu na stopień uszkodzenia tkanek [19,22]

CECHY	Stopień I	Stopień IIa	Stopień IIb	Stopień III
Głębokość uszkodzenia	Powierzchowne	Niepełnej grubości skóry	Pełnej grubości skóry	Głębsze struktury
Uszkodzona warstwa	Wyłącznie naskórek	Naskórek i warstwa brodawkowa skóry	Cała grubość skóry wraz z naskórkiem i warstwą siateczkową skóry	Cała grubość skóry właściwej, obejmujący również tkankę podskórną
Wygląd	Zaczerwienie, obrzęk, skóra elastyczna	Zaczerwienienie, pęcherze, wilgotna elastyczna skóra	Wilgotna bądź woskowo sucha, widoczne zmienione zakrzepowo naczynia	Twarda, nieelastyczna, sucha skóra, zabarwienie szare, czarne (zwęglenie skóry)
Czucie	Piekący ból	Ból	Tępy ból	Brak
Czas gojenia	3-6 dni	2-3 tygodnie	3-6 tygodni	Miesiąc lub lata
Rezultat gojenia	Zazwyczaj bez blizny	Niewielkie przebarwienia, czasami blizny	Przerostowa blizna	Brak możliwość samoistnego zagojenia się rany, wymaga przeszczepu skóry

Założenia pracy

Każdy z nas w najmniej oczekiwanym momencie może stać się świadkiem wypadku komunikacyjnego bądź zdarzenia zagrażającemu życiu. Konieczne jest wtedy podjęcie czynności ratowniczych.

Czas na podjęcie skutecznych czynności resuscytacyjnych to tylko 4-5 minut.

Czas przyjazdu pogotowia ratunkowego na miejsce zdarzenia przekracza zazwyczaj 5 minut, z tego też powodu bardzo ważne jest udzielenie pomocy przedmedycznej przez świadków wypadku.

Najgorszą reakcją świadków zdarzenia jest ucieczka z miejsca wypadku bądź bezczynne oczekiwanie na dotarcie służb ratunkowych.

Podstawowe zasady udzielania pomocy przedmedycznej powinien znać każdy człowiek. Należy pamiętać, że o szansach na przeżycie osoby rannej decydują pierwsze minuty.

Cele pracy

- Poznanie wiedzy i postaw mieszkańców miasta Białystok na temat postępowania podczas wypadków komunikacyjnych;
- Porównanie wiedzy na temat postępowania podczas wypadków komunikacyjnych osób posiadających prawo jazdy do wiedzy osób nieposiadających prawo jazdy.

Materiał i metodyka badań

Badania zawarte w pracy przeprowadzone zostały w okresie od 1.12.2015r. do 29.02.2016r. Analizą objęto 200 chętnych osób z miasta Białystok, z czego 100 ankietowanych posiadało prawo jazdy, a kolejnych 100 osób nie posiadało prawa jazdy.

Uzyskane wyniki zdobyto metodą sondażu diagnostycznego. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety własnej konstrukcji

Prawdopodobieństwo popełnienia błędu możemy ocenić na podstawie wyliczonej istotności statystycznej. Wyniki są statystycznie istotne, gdy prawdopodobieństwo błędu jest mniejsze niż 5%, a zatem istotność testów jest mniejsza niż p=0,05. Im większy poziom p, tym większe prawdopodobieństwo, że badania się niewiarygodne.

Wyniki badań

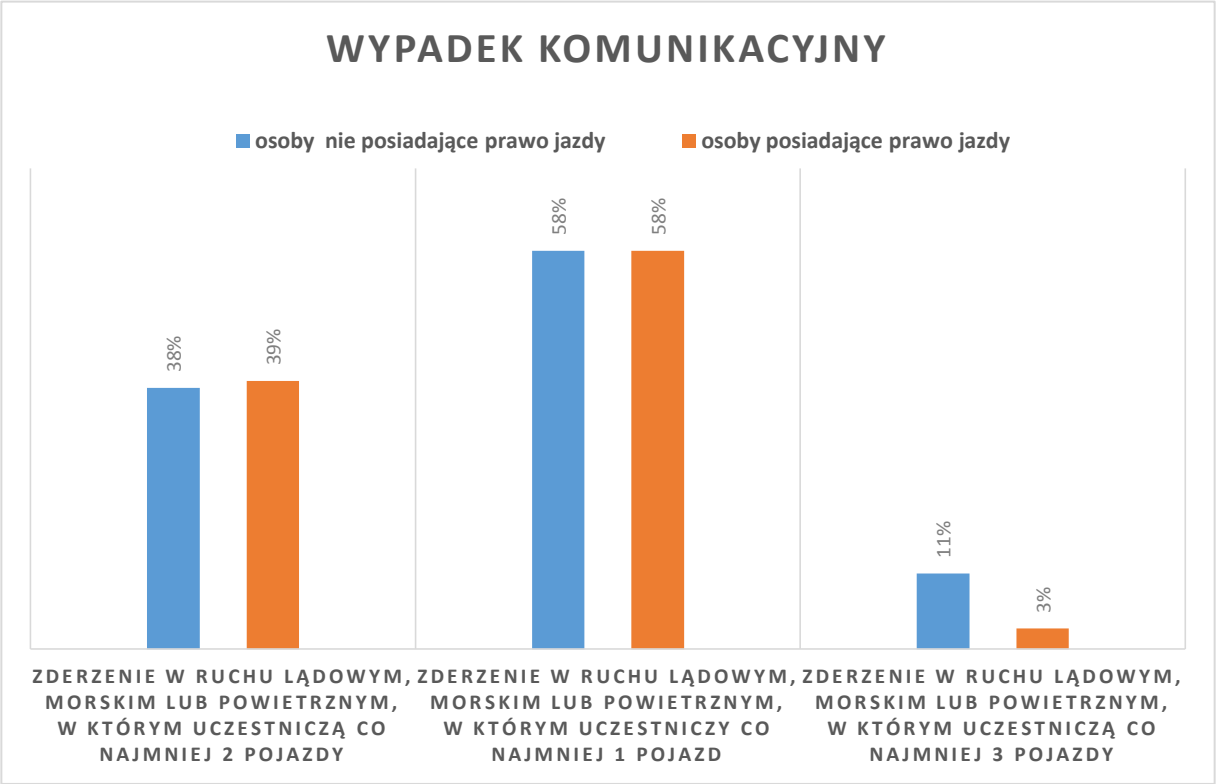
Przedstawienie grupy badawczej

Grupę badawczą stanowiło 200 mieszkańców miasta Białystok. Wśród respondentów mężczyźni stanowili 40% (80 osób), a kobiety – 60% (120 osób).

Ponad połowa ankietowanych – 54% (108 osób) stanowiły osoby w wieku 21-40 lat, następną grupą, co do wielkości, były osoby w wieku od 41. do 60 .roku życia – 55% (55 osób), kolejną grupę stanowiły osoby poniżej 20. roku życia – 10% (20 osób), zaledwie 8,5% (17 osób) stanowiły osoby powyżej 60. roku życia. Średnia wieku ankietowanych to – 36,17 lat. Najmłodszy ankietowany miał 16 lat, a zaś najstarszy 76 lat. Połowa ankietowanych –

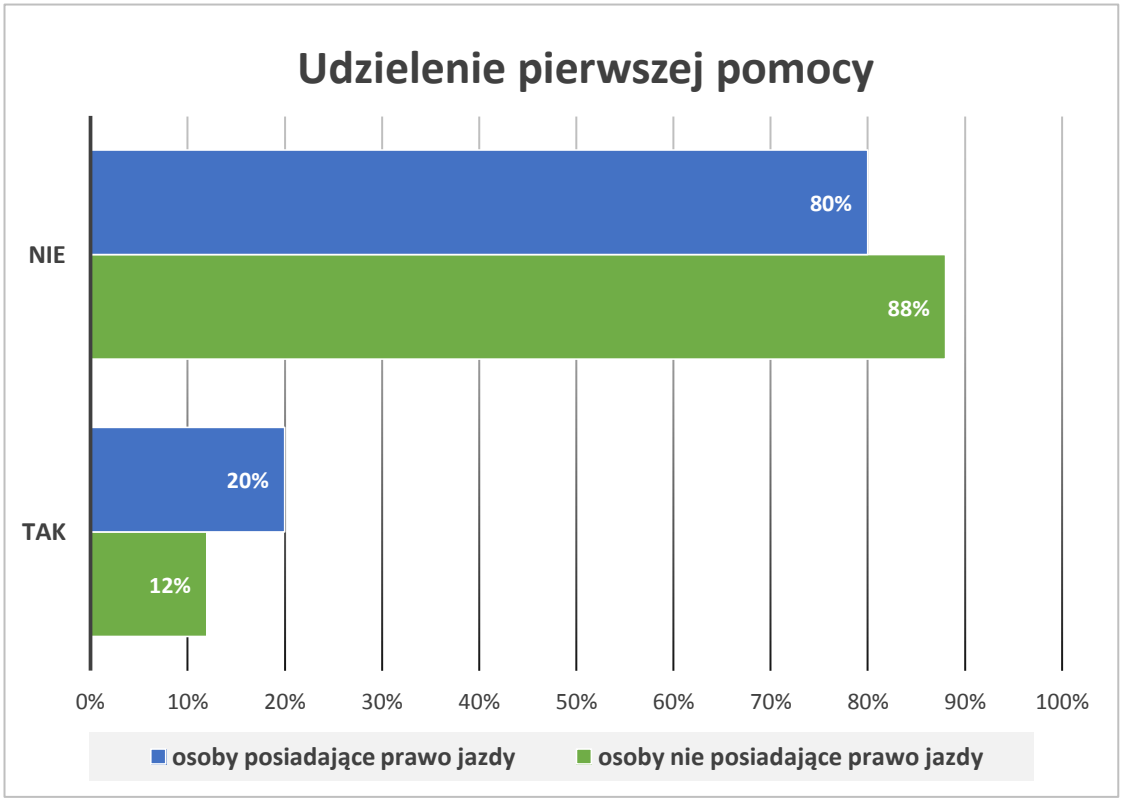
50% (100 osób) posiada prawo jazdy, zaś druga połowa – 50% (100 osób) nie posiada prawo jazdy.

Nie wykazano istotnego statystycznie związku (p=0,09) pomiędzy posiadaniem prawo jazdy przez ankietowanych a znajomością definicji wypadku komunikacyjnego. Zarówno osoby posiadające prawo jazdy i osoby nieposiadające prawo jazdy poprawnie zdefiniowały wypadek komunikacyjny (osoby posiadające prawo jazdy – 58% (58 osób), osoby nieposiadające prawo jazdy – 58% (58 osób). Pozostali ankietowani – 42% (84 osoby wzięte z dwóch grup razem) wskazali nieprawidłową odpowiedź. Dane przedstawia rycina 11.



Ryc. 11. Definicja wypadku komunikacyjnego

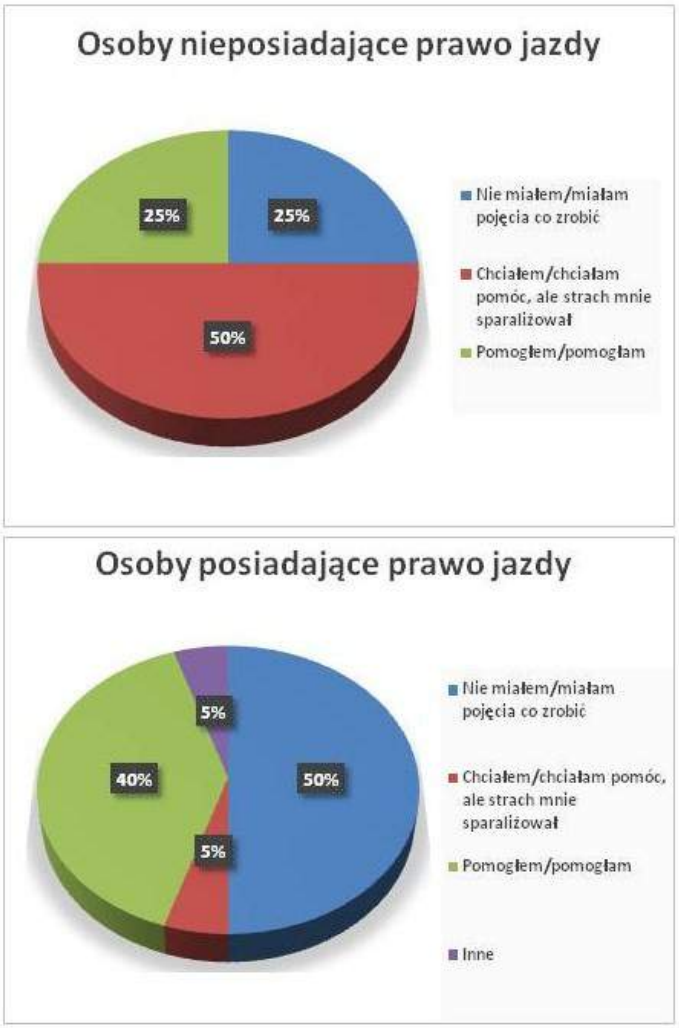
Nie wykazano istotnego statystycznie związku (p=0,1) pomiędzy posiadaniem prawo jazdy a wystąpieniem w przeszłości sytuacji, w której należało udzielić pierwszej pomocy. Zarówno osoby posiadające prawo jazdy i osoby nieposiadające prawo jazdy uznały, iż nigdy nie znalazły się w sytuacji, w której należało udzielić pierwszej pomocy (osoby posiadające prawo jazdy – 80% (80 osób), osoby nieposiadające prawo jazdy – 88% (88 osób). Z tego też wynika, iż 20% (20 osób) z grupy osób posiadających prawo jazdy i 12% (12 osób) z grupy osób nieposiadających je znaleźli się w sytuacji, w której konieczne było udzielenie pierwszej pomocy. Dane przedstawia rycina 12.



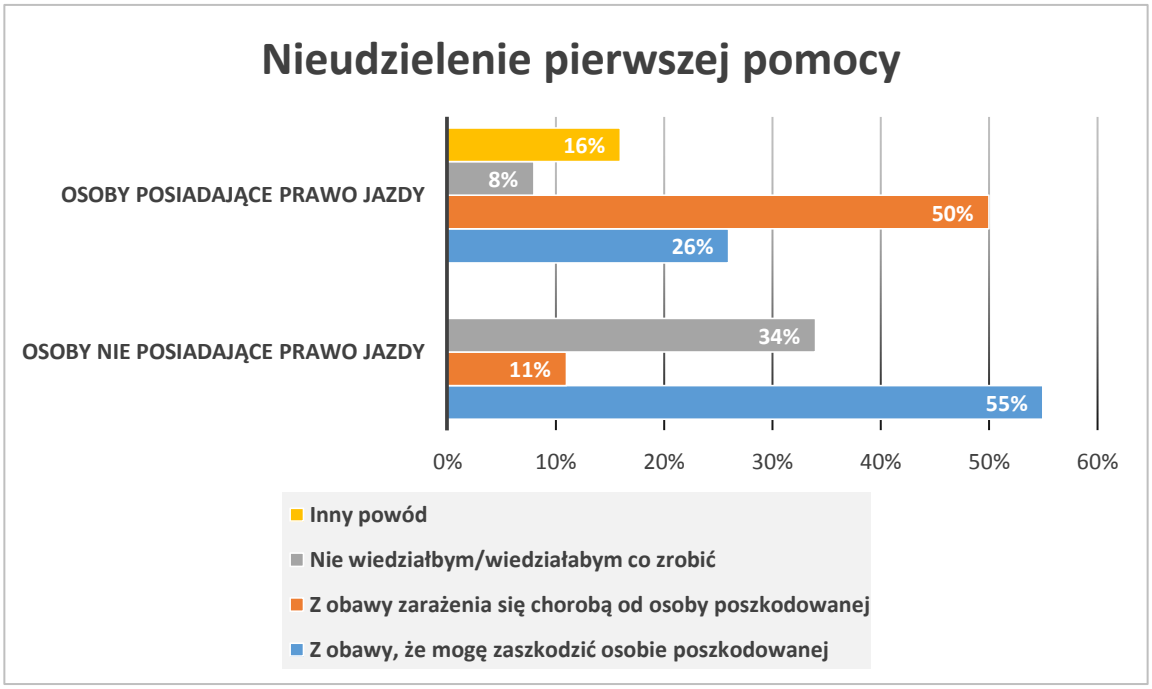
Ryc. 12. Sytuacja, w której należało udzielić pierwszej pomocy

Grupa 20 osób posiadających prawo jazdy znalazła się w sytuacji, w której należało udzielić pierwszej pomocy. Tylko 40% (8 osób) z grupy osób posiadających prawo jazdy, pomogła osobie poszkodowanej, zaś 55% (11 osób) z tej samej grupy nie umiały udzielić pierwszej pomocy bądź sparaliżował ich strach. Grupa 12 osób nieposiadających prawo jazdy znalazła się w sytuacji, w której należało udzielić pierwszej pomocy. Tylko 25% (3 osoby) z grupy osób nieposiadających prawo jazdy potrafiło udzielić pierwszej pomocy, aż 75% (9 osób) z tej grupy sparaliżował strach bądź nie umieli udzielić pomocy. Dane przedstawia rycina 13.

Grupa 11 osób posiadających prawo oraz grupa 9 osób nieposiadających prawo jazdy znalazła się w sytuacji, w której należało udzielić pomocy. 76% (9 osób) grupy osób posiadających prawo jazdy nie udzieliłoby jej z obawy o zarażenie się chorobą od osoby poszkodowanej bądź też z obawy o zaszkodzenie osobie poszkodowanej przez nieumiejętnie udzielaną pomoc, zaś w grupie osób nieposiadających prawo jazdy – 66% (6 osób) nie udzieliłoby pomocy z tych powodów. Tylko 8% (1 osoba) z grupy osób posiadających prawo jazdy nie wiedziałaby, co zrobić, natomiast w drugiej grupie to aż 34% (3 osoby). Dane przedstawia rycina 14.

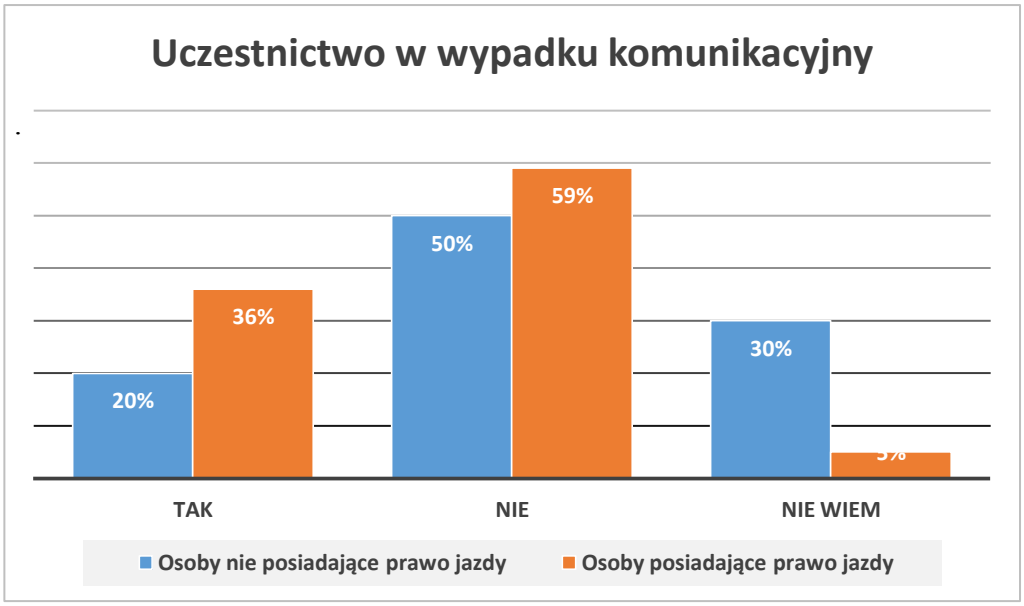


Ryc. 13. Udzielenie pomocy osobie poszkodowanej



Ryc. 14. Nieudzielenie pierwszej pomocy osobie poszkodowanej

Stwierdzono istotnie statystycznie (p=0,00) związek pomiędzy posiadaniem prawo jazdy a byciem uczestnikiem wypadku komunikacyjnego. Osoby posiadające prawo jazdy (36% - 36 osób) uległy więcej razy wypadkowi komunikacyjnemu niż osoby bez prawo jazdy (20% - 20 osób). 5% (5 osób) z grupy osób posiadających prawo jazdy nie wie, czy była uczestnikiem wypadku komunikacyjnego, zaś w drugiej grupie liczba ta sięga aż 30% (30 osób). Dane przedstawia rycina 15.

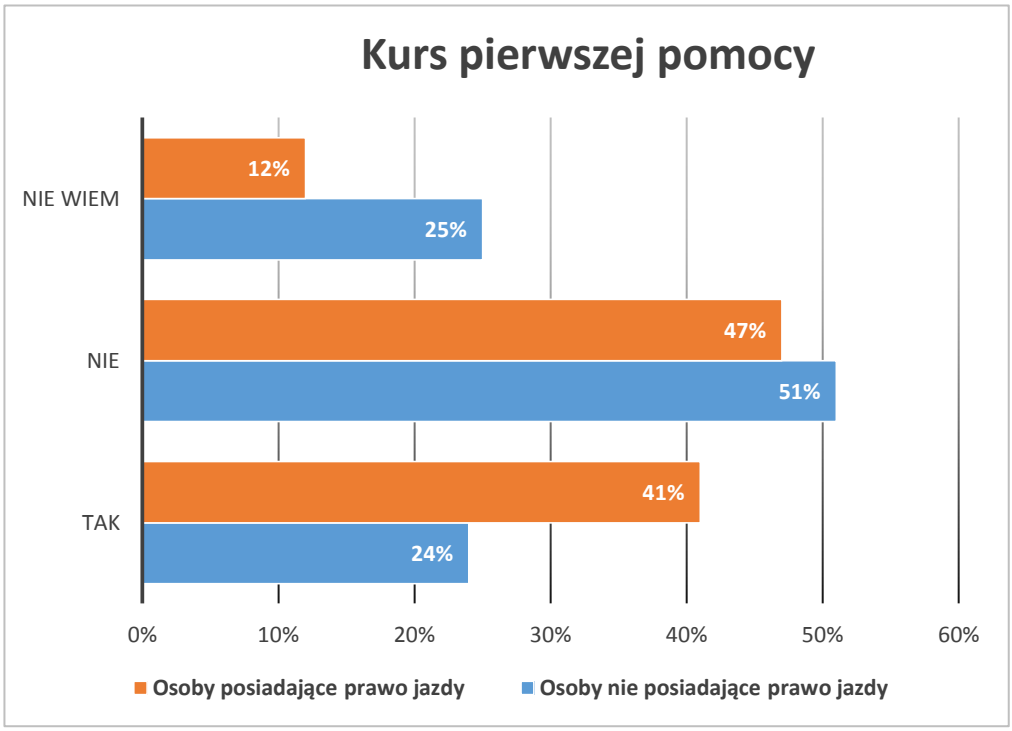


Ryc. 15. Uczestnictwo w wypadku komunikacyjnym przez ankietowanych

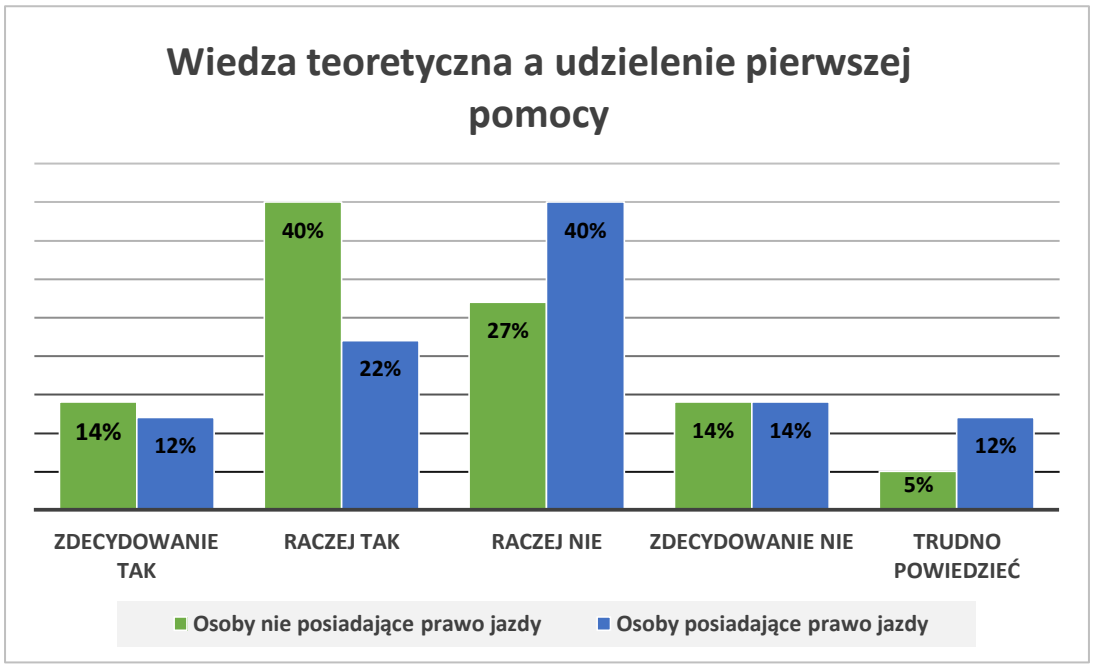
Stwierdzono istotnie statystycznie (p=0,007) związek pomiędzy posiadaniem prawo jazdy a uczestniczeniem w przeszłości w kursie pierwszej pomocy przedmedycznej. Osoby posiadające prawo jazdy – 41% (41 osób) częściej uczestniczyły w kursie pomocy przedmedycznej niż osoby nieposiadające prawa jazdy – 24% (23 osoby). Aż 49% (98 osób) wszystkich ankietowanych w przeszłości nie brało udziału w kursie pierwszej pomocy. Dane przedstawia rycina 16.

Większość ankietowanych – 40% (40 osób) osób posiadających prawo jazdy uznało, iż wiedza teoretyczna raczej nie wystarczy, aby prawidłowo udzielić pierwszej pomocy, prawie o połowę mniej – 27% (27 osób) z drugiej grupy ankietowanych udzieliła tej samej odpowiedzi. 12% (12 osób) z grupy osób posiadających prawo jazdy i 14% (14 osób) z grupy osób nieposiadających prawo jazdy uznała, iż wiedza teoretyczna w zupełności wystarczy do udzielenia pierwszej pomocy. Jedynie 14% (28 osób) łącznie z obu grup przyznała, że wiedza

teoretyczna zdecydowanie nie wystarczy, aby prawidłowo udzielić pierwszej pomocy. Dane przedstawia rycina 17.

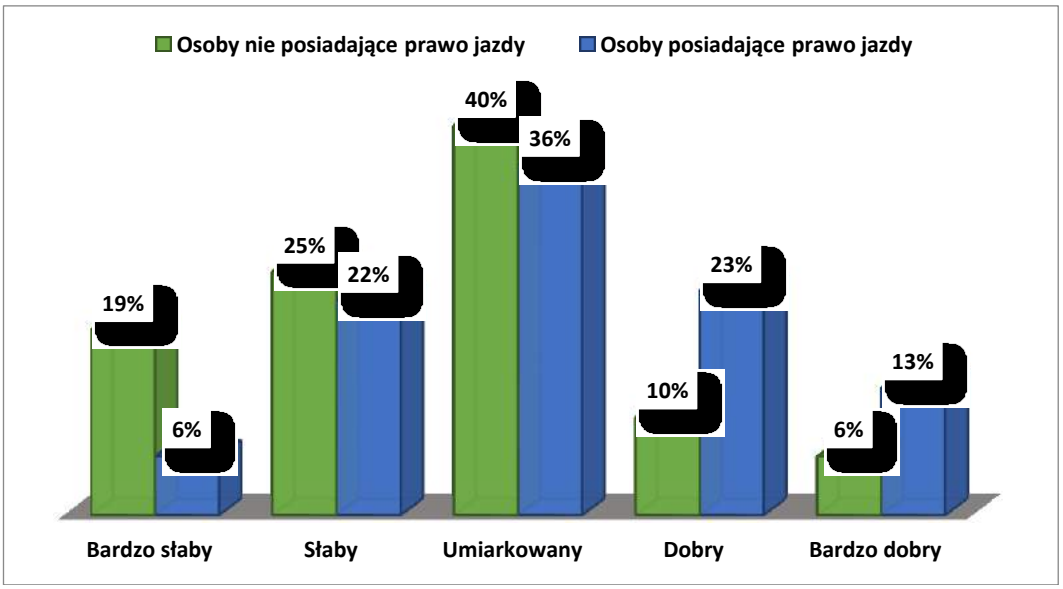


Ryc. 16. Uczestnictwo na kursie pierwszej pomocy przez ankietowanych



Ryc. 17. Opinia ankietowanych na temat wiedzy teoretycznej a udzieleniu pierwszej pomocy.

40% (40 osób) ankietowanych z grupy osób nieposiadających prawo jazdy i 36% (36 osób) z grupy osób posiadających prawo jazdy uznało, iż zakres wiedzy na temat udzielania pierwszej pomocy znają na poziomie umiarkowanym. 19% (19 osób) spośród osób nieposiadających prawo jazdy przyznało, że ich poziom wiedzy na temat udzielania pomocy jest bardzo słaby, ponad połowę mniej – 6% (6 osób) z grupy osób posiadających prawo jazdy odpowiedziała, że ich zakres wiedzy na temat udzielania pierwszej pomocy jest bardzo słaby. Jedynie 9,5% (19 osób) łącznie z obu grup przyznała, że ich poziom wiedzy z dziedziny medycyny ratunkowej jest bardzo dobry. Dane przedstawia rycina 18.

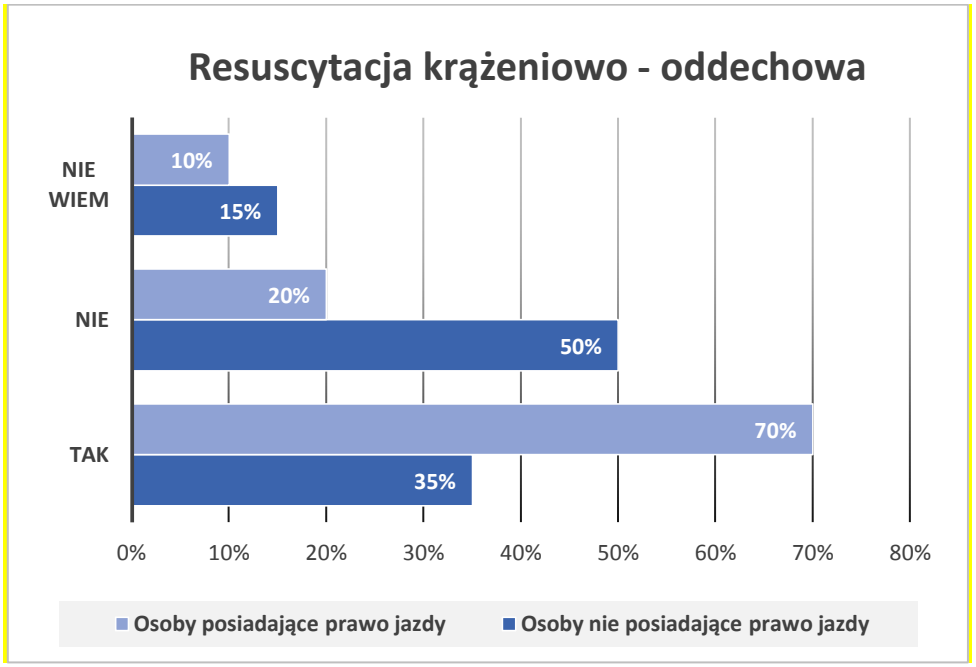


Ryc. 18. Ocena wiedzy respondentów na temat udzielania pierwszej pomocy

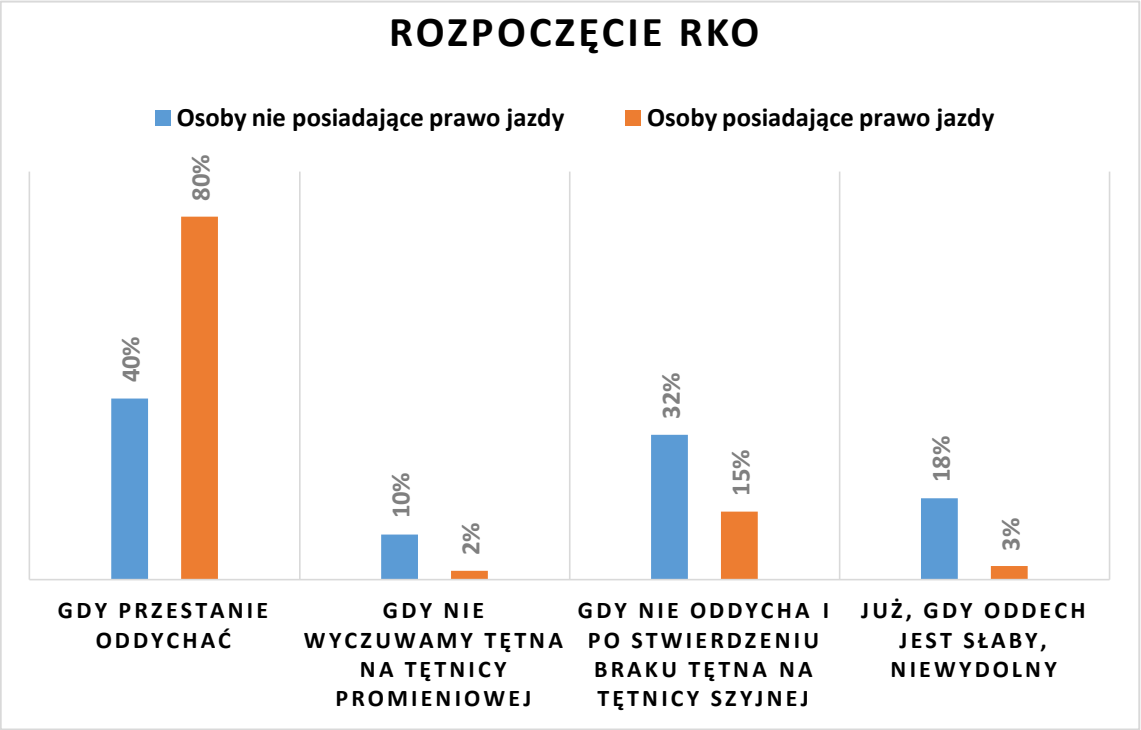
Stwierdzono istotnie statystycznie (p=0,005) związek pomiędzy posiadaniem prawo jazdy a znajomością podstaw resuscytacji krążeniowo – oddechowej. Osoby posiadające prawo jazdy (70%) znają częściej podstawy resuscytacji krążeniowo – oddechowej niż osoby bez prawa jazdy (35%). Połowa ankietowanych – 50% (50 osób) z grupy osób nieposiadających prawa jazdy nie zna podstaw resuscytacji krążeniowo – oddechowej, zaś w drugiej grupie, podstaw tych nie zna tylko 20% (20 osób). Dane przedstawia rycina 19.

Duża większość z grupy ankietowanych posiadających prawo jazdy odpowiedziała prawidłowo na pytanie dotyczące momentu rozpoczęcia resuscytacji – 80% (80 osób), zaś w drugiej grupie poprawnie odpowiedziało 40% (40 osób). Niestety ponad połowa osób – 60% (60 osób) z grupy osób nieposiadających prawo jazdy zaznaczyła nieprawidłową odpowiedź,

zaś wśród osób posiadających prawo jazdy niepoprawnie udzieliło odpowiedzi 20% (20 osób). Dane przedstawia rycina 20.

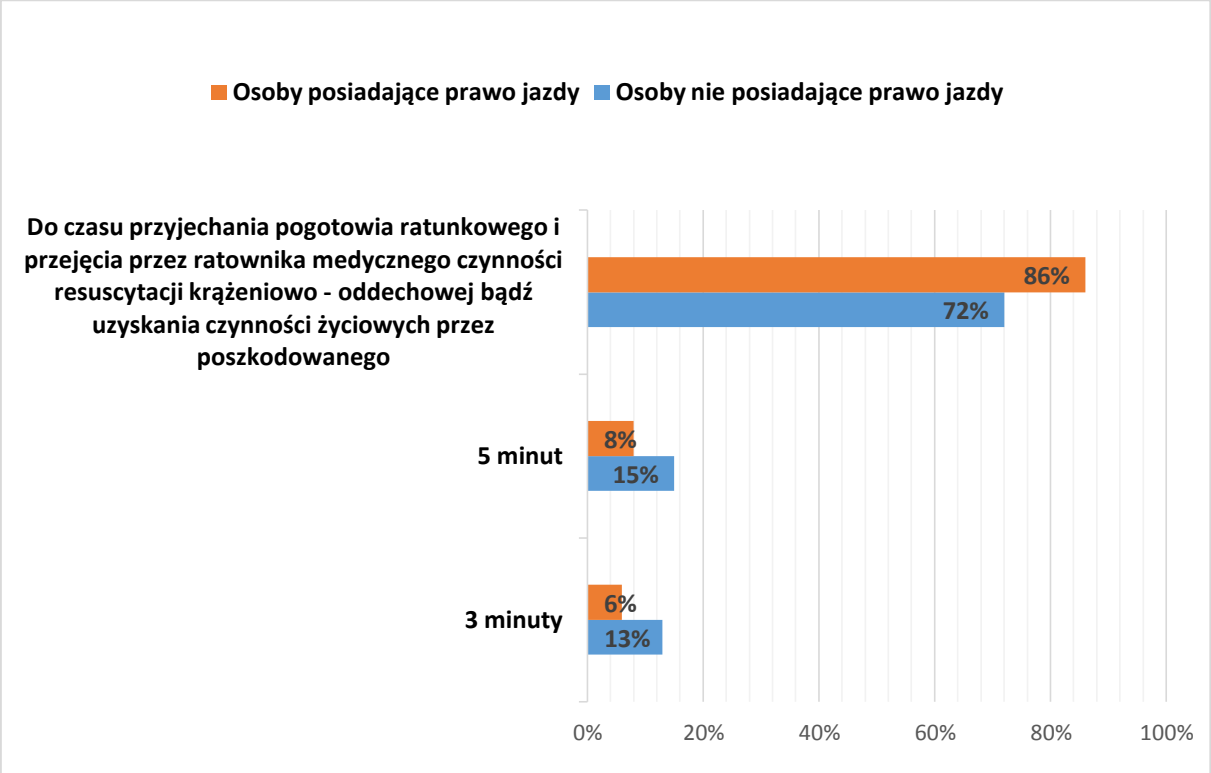


Ryc. 19. Ocena poziomu wiedzy respondentów na temat resuscytacji krążeniowo – oddechowej



Ryc. 20. Moment rozpoczęcia resuscytacji krążeniowo – oddechowej u osoby nieprzytomnej

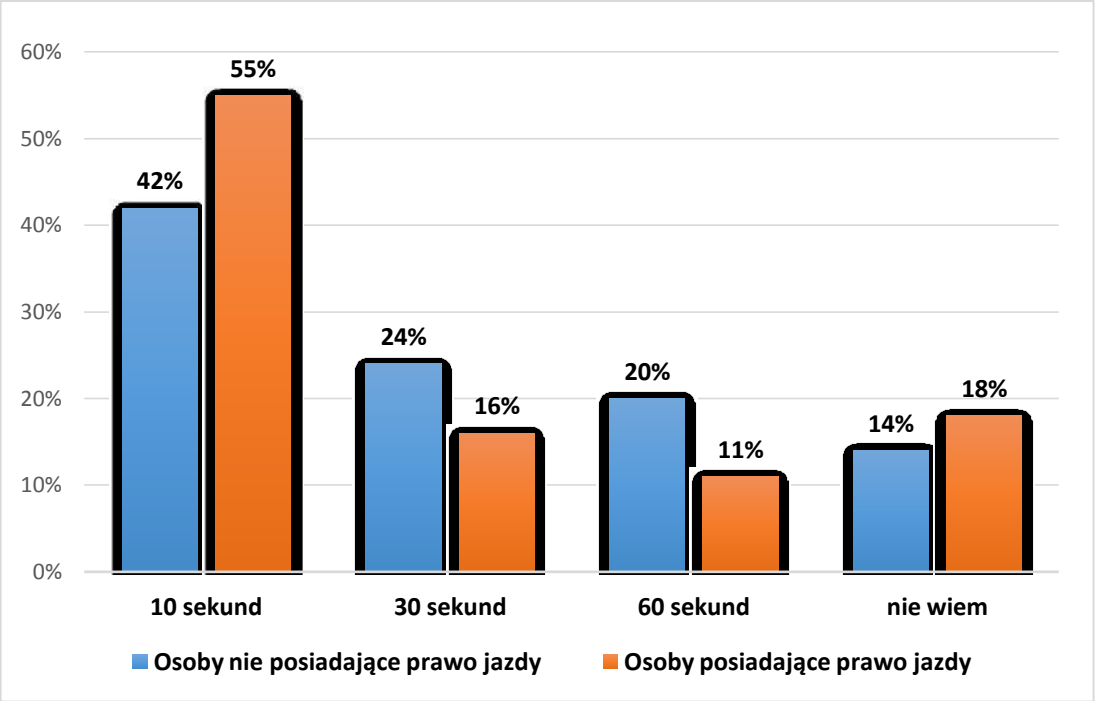
Nie wykazano istotnego statystycznie związku (p=0,07) pomiędzy posiadaniem prawa jazdy a wiedzą na temat czasu trwania resuscytacji krążeniowo – oddechowej. Zarówno osoby posiadające prawo jazdy i nieposiadające ich poprawnie określili czas trwania RKO (posiadające prawo jazdy – 86% (86 osób), nieposiadające – 72% (72 osoby). Jedynie 21% (42 osoby) z obu grup łącznie nieprawidłowo odpowiedziało na zadane pytanie. Dane przedstawia rycina 21.



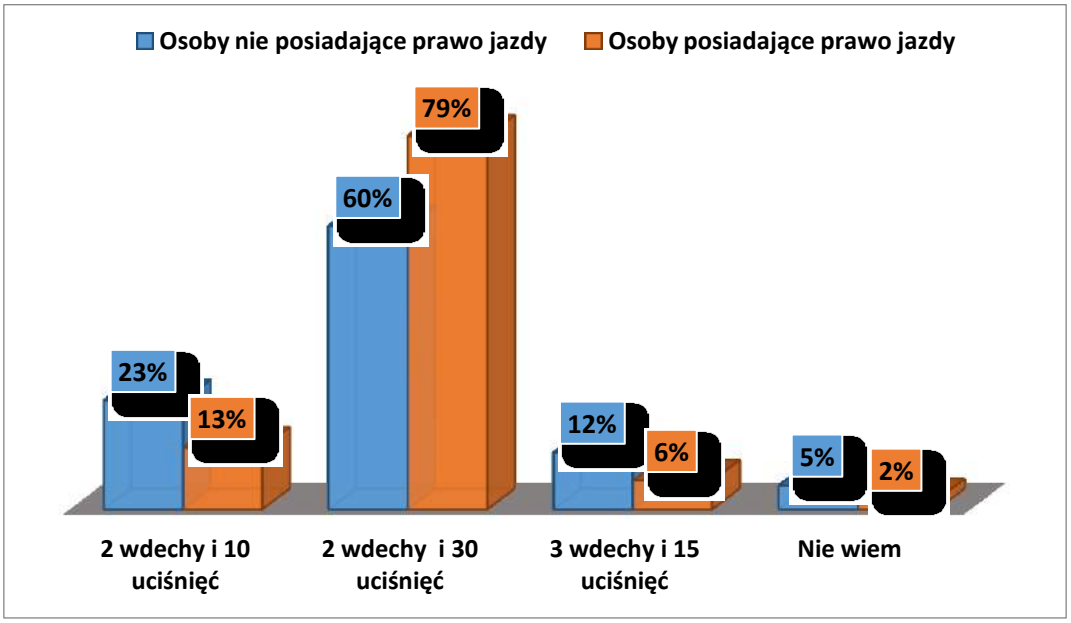
Ryc. 21. Czas trwania resuscytacji krążeniowo – oddechowej

Nie wykazano istotnego statycznie związku (p=0,11) pomiędzy posiadaniem prawo jazdy a wiedzą na temat czasu sprawdzania oddechu o osoby nieprzytomnej. Zarówno osoby posiadające i nieposiadające prawo jazdy poprawnie określiły czas mierzenia oddechu (osoby posiadające prawo jazdy – 55%, osoby nieposiadające prawo jazdy – 42%. Aż 51,5 % (103 osoby) łącznie z obu grup nie znało poprawnej odpowiedzi. Dane przedstawia rycina 22.

79% (79 osób) z grupy ankietowanych posiadających prawo jazdy oraz ponad połowa – 60% (60 osób) z grupy ankietowanych nieposiadających prawa jazdy zaznaczyło prawidłową ilość uciśnięć klatki piersiowej i oddechów podczas wykonywania RKO. Pozostali respondenci – 30,5% (61 osób) łącznie z obu grup wskazali niepoprawną odpowiedź. Dane przedstawia rycina 23.

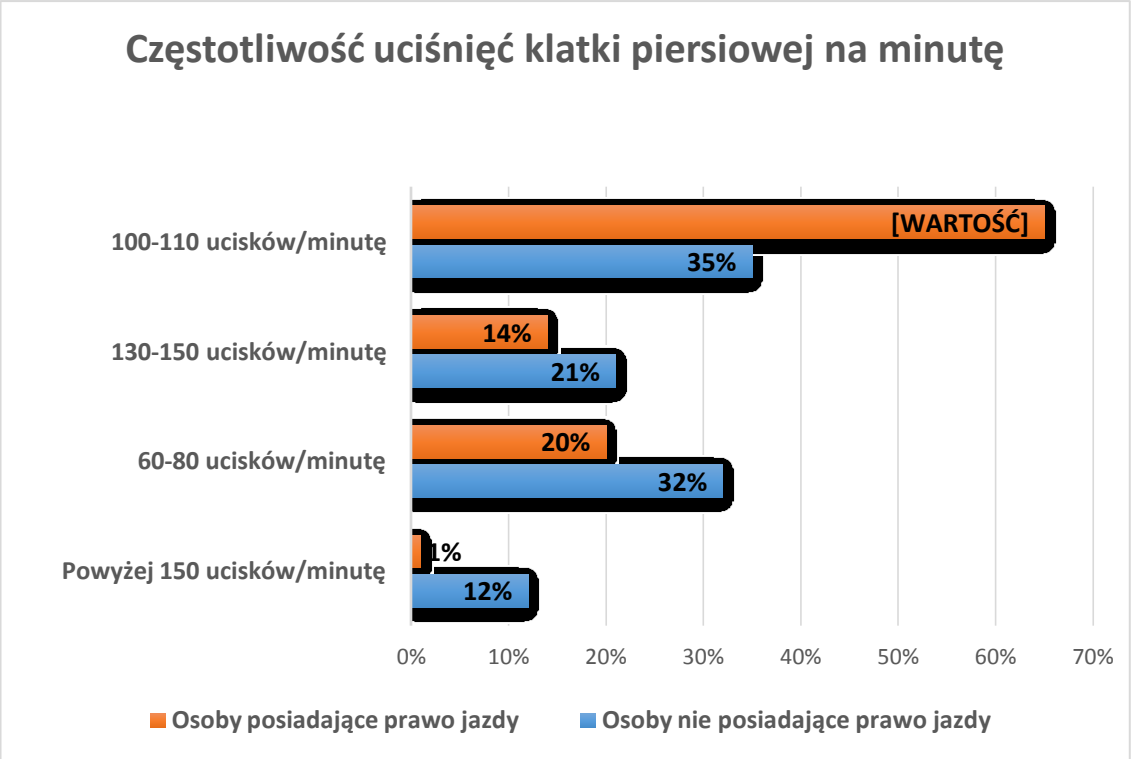


Ryc. 22. Czas mierzenia oddechu u osoby nieprzytomnej



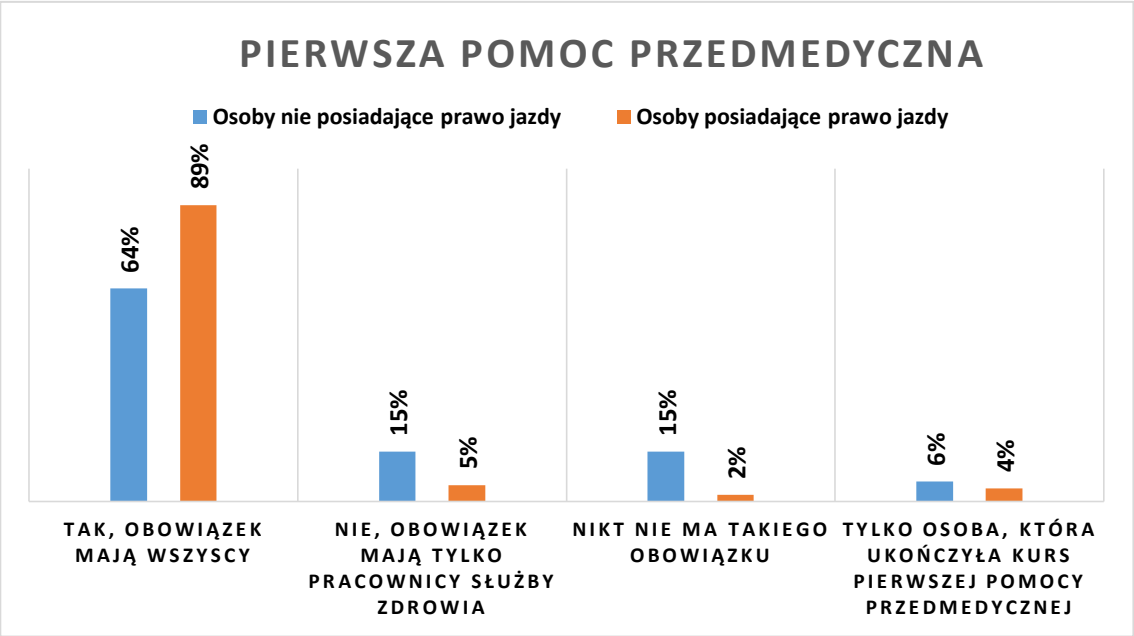
Ryc. 23. Ilość wdechów powietrza i uciśnięć klatki piersiowej podczas wykonywania resuscytacji u osoby dorosłej

½ ankietowanych wszystkich razem wziętych udzieliła prawidłowej odpowiedzi na pytanie dotyczące częstotliwości uciśnięć klatki piersiowej na minutę, która powinna wynosić 100 – 110 ucisków/minutę – takiej odpowiedzi udzieliło 65% (65 osób) ankietowanych posiadających prawo jazdy oraz 35% (35 osób) z grupy respondentów nieposiadających ich. Dane przedstawia rycina 24.



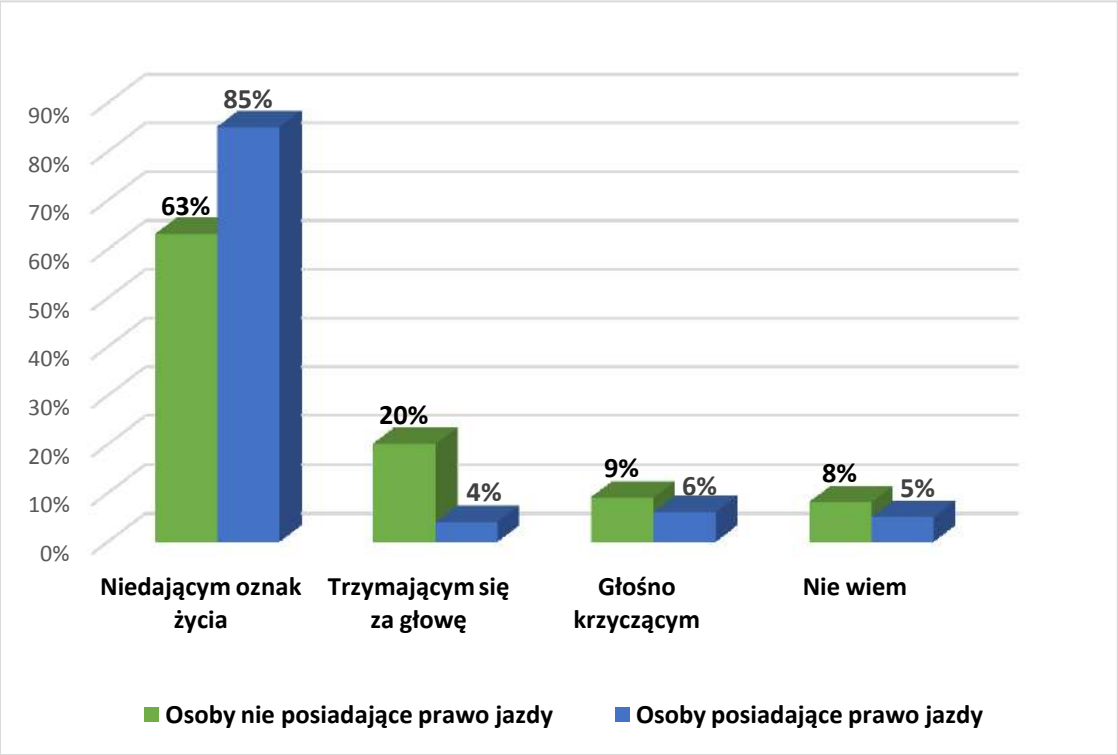
Ryc. 24. Prawidłowa częstotliwość uciśnięć klatki piersiowej na minutę u osoby dorosłej

Aż 89% (89 osób) kierowców i 64% (64 osoby) z grupy ankietowanych nieposiadających prawo jazdy zaznaczyło prawidłową odpowiedź: „Tak, obowiązek mają wszyscy". Pozostali respondenci – 23,5% (47 osób) z oby grup łącznie wskazali niepoprawną odpowiedź. Dane przedstawia rycina 25.



Ryc. 25. Obowiązek udzielania pierwszej pomocy

W sytuacji, gdy na miejscu wypadku jest kilku poszkodowanych, w pierwszej kolejności pomocy należy udzielić osobom niedających oznak życia. Ponad ¾ ankietowanych razem wziętych zaznaczyło prawidłową odpowiedź – kierowcy 89% (89 osób), osoby nieposiadające prawa jazdy – 64% (64 osoby). Zaledwie 23,5% (47 osób) z obu grup łącznie odpowiedziało niewłaściwie. Dane przedstawia rycina 26.

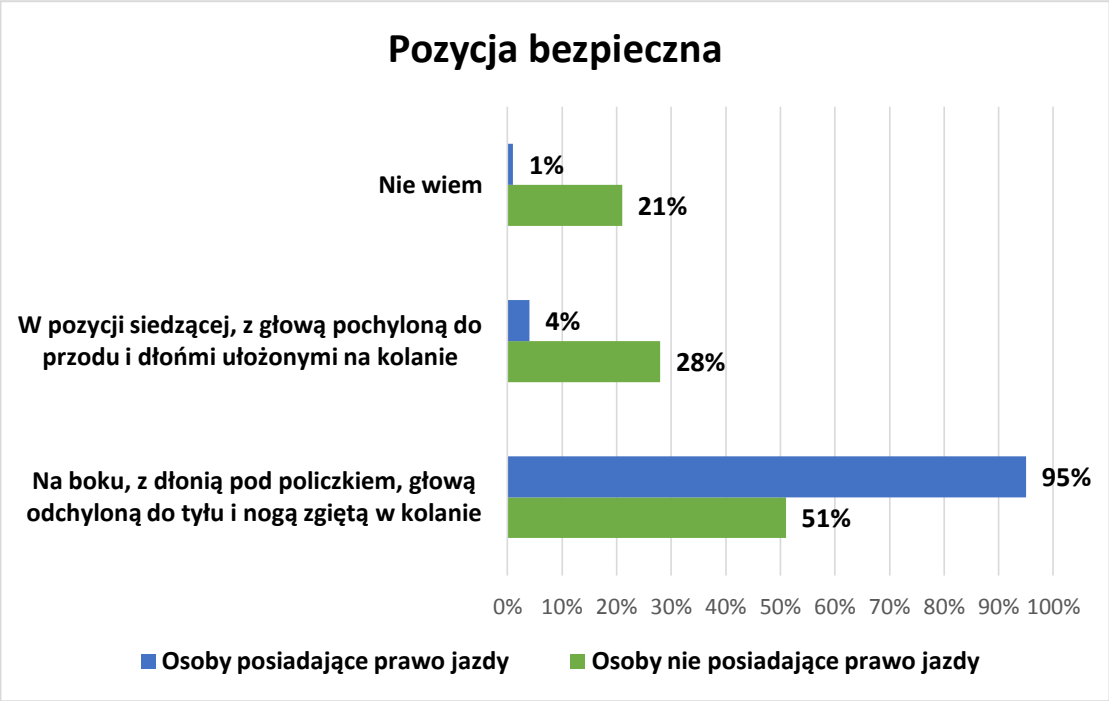


Ryc. 26. Kolejność udzielania pierwszej pomocy w przypadku kilku poszkodowanych

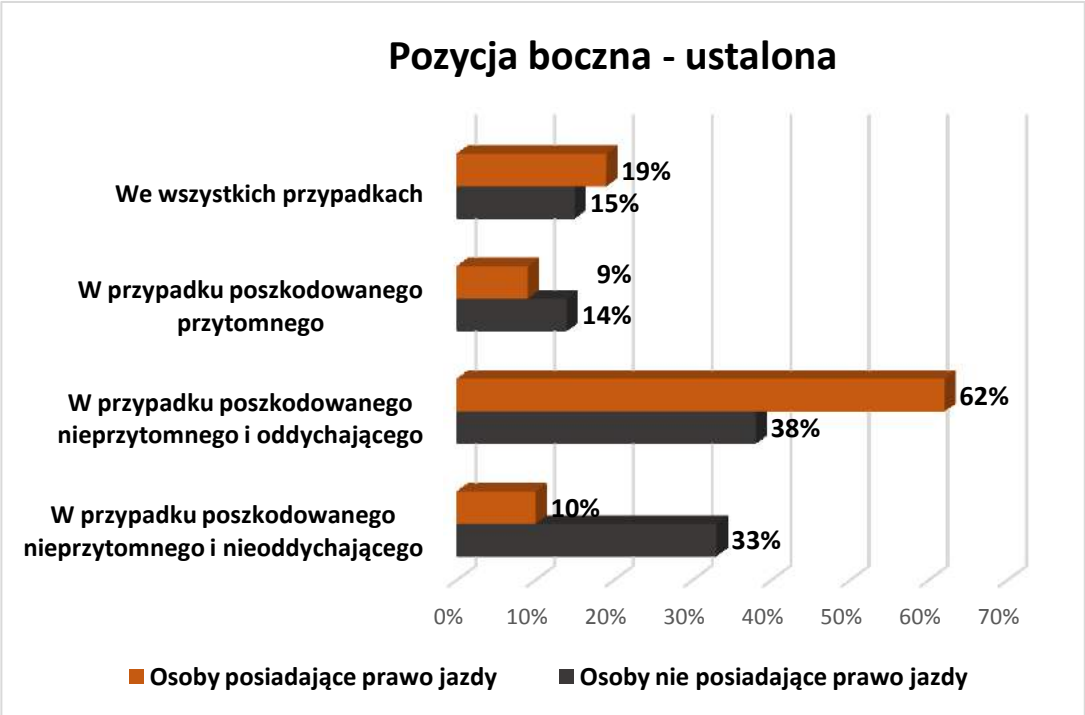
Aby zastosować u poszkodowanego pozycję bezpieczną, należy poszkodowanego ułożyć na boku, z dłonią pod policzkiem, głową odchyloną do tyłu i nogą zgiętą w kolanie. Taką odpowiedź zaznaczyło 95% (95 osób) ankietowanych posiadających prawo jazdy i 51% (51 osób) ankietowanych nieposiadających prawa jazdy. Tylko 5% (5 osób) z grupy kierowców nie znało prawidłowej odpowiedzi, zaś w drugiej grupie – 49% (49 osób). Dane przedstawia rycina 27.

½ ankietowanych razem wziętych z obu grup prawidłowo opowiedziała na pytanie udzielając odpowiedzi: „W przypadku poszkodowanego nieprzytomnego i oddychającego" – tak odpowiedziały osoby posiadające prawo jazdy w 62% (62 osoby) oraz 38% (38 osób) ankietowanych bez prawa jazdy. 19% (19 osób) ankietowanych z grupy osób posiadających prawo jazdy i 15% (15 osób) respondentów z drugiej grupy uznało, że poszkodowanego

można ułożyć w pozycji bezpiecznej we wszystkich przypadkach. Dane przedstawia rycina 28.

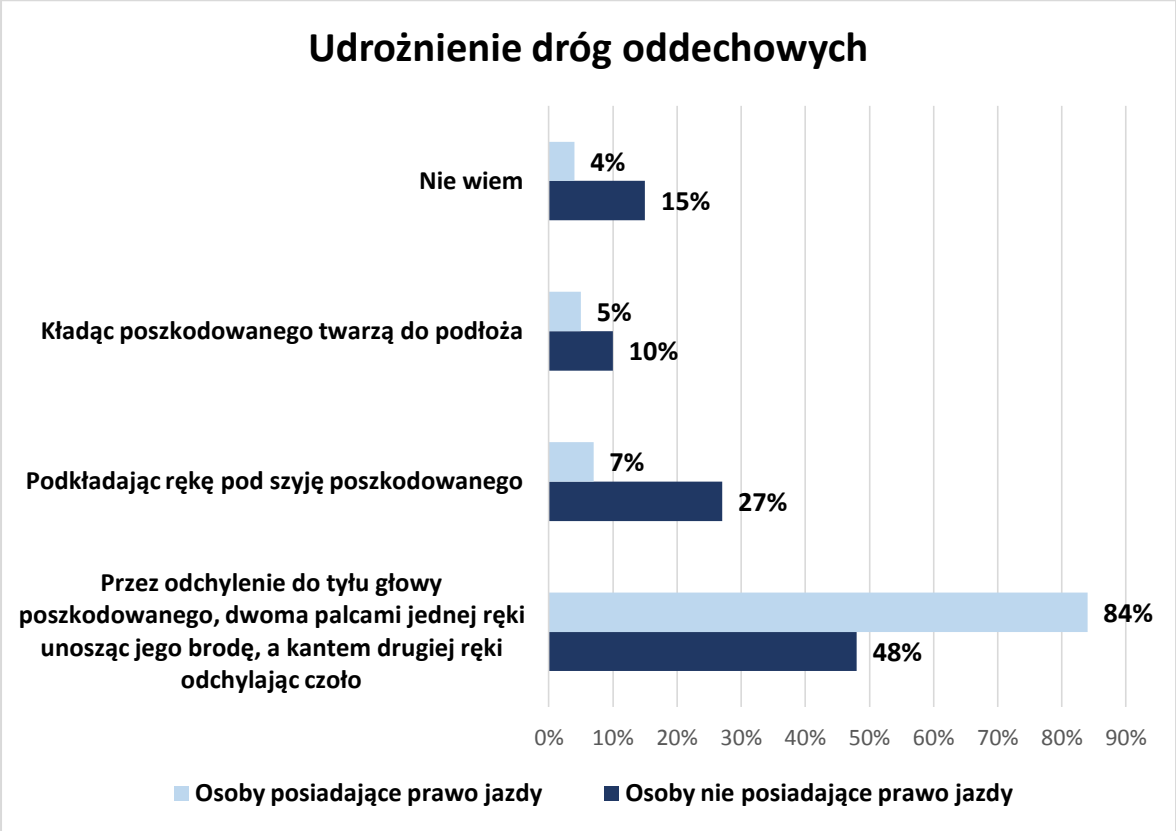


Ryc. 27. Prawidłowe ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej



Ryc. 28. Zastosowanie pozycji bezpiecznej

Stwierdzono istotnie statystycznie (p=0,0001) związek pomiędzy posiadaniem prawo jazdy a umiejętnością udrożnienia dróg oddechowych. Osoby posiadające prawo jazdy (84%) częściej posiadają umiejętność udrożnienia dróg oddechowych niż osoby bez prawa jazdy (48%). Aż 34% (68 osób) ankietowanych łącznie z obu grup nie potrafi prawidłowo udrożnić dróg oddechowych. Dane przestawia rycina 29.

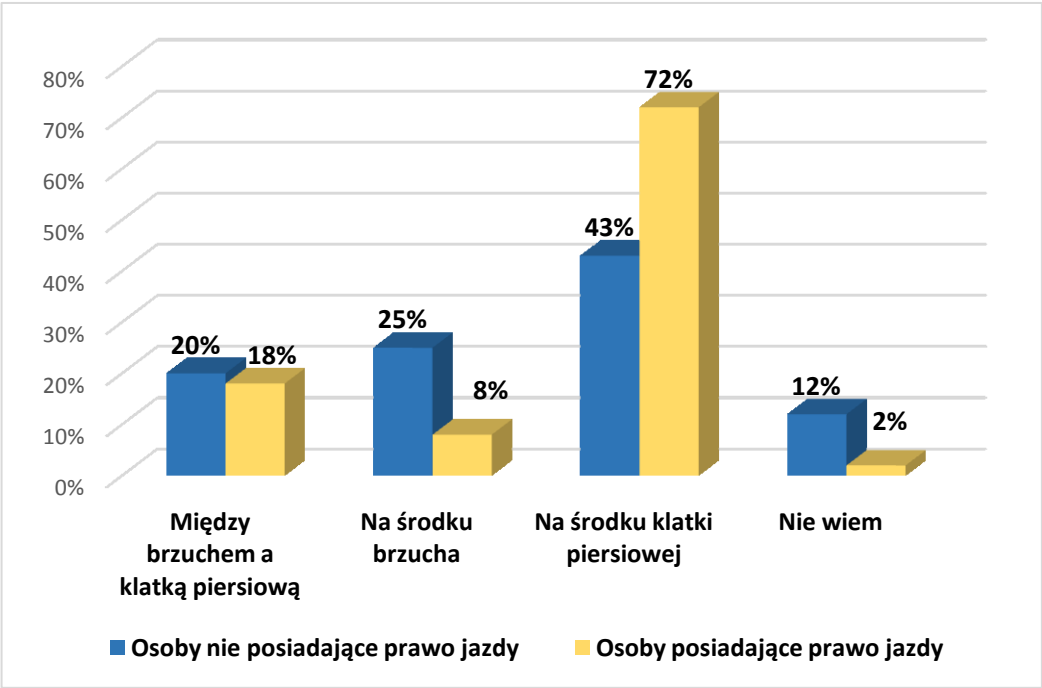


Ryc. 29. Prawidłowe udrożnienie dróg oddechowych

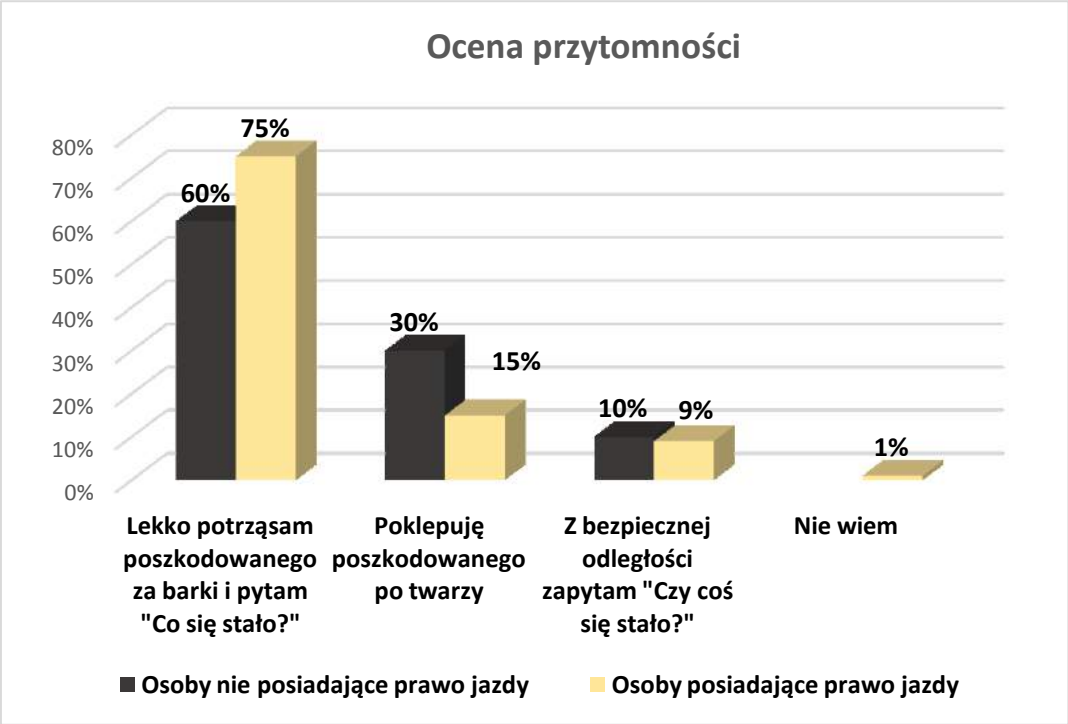
72% (72 osoby) kierowców odpowiedziała poprawnie na pytanie dotyczące masażu serca, taką samą odpowiedź zaznaczyli ankietowani nieposiadający prawo jazdy w 43% (43 osoby). Jedynie 23,5 % (47 osób) łącznie z obu grup odpowiedziało niepoprawnie na zadane pytanie (kierowcy – 28% (28 osób), osoby nieposiadające prawa jazdy – 57% (57 osób). Dane przedstawia rycina 30.

Większość ankietowanych potrafiłaby sprawdzić stan przytomności osoby poszkodowanej. Prawidłowej odpowiedzi udzieliły osoby posiadające prawo jazdy w 75% (75 osób) oraz 60% (60 osób) ankietowanych nieposiadających prawa jazdy. Najrzadziej wybieraną odpowiedzią w obu grupach była odpowiedź, że należy z bezpiecznej odległości

zapytać „Czy coś się stało?”, tak odpowiedziało 9 osób z grupy kierowców oraz 10 osób ankietowanych bez prawo jazdy. Dane przedstawia rycina 31.



Ryc. 30. Miejsce przyłożenia rąk podczas masażu serca

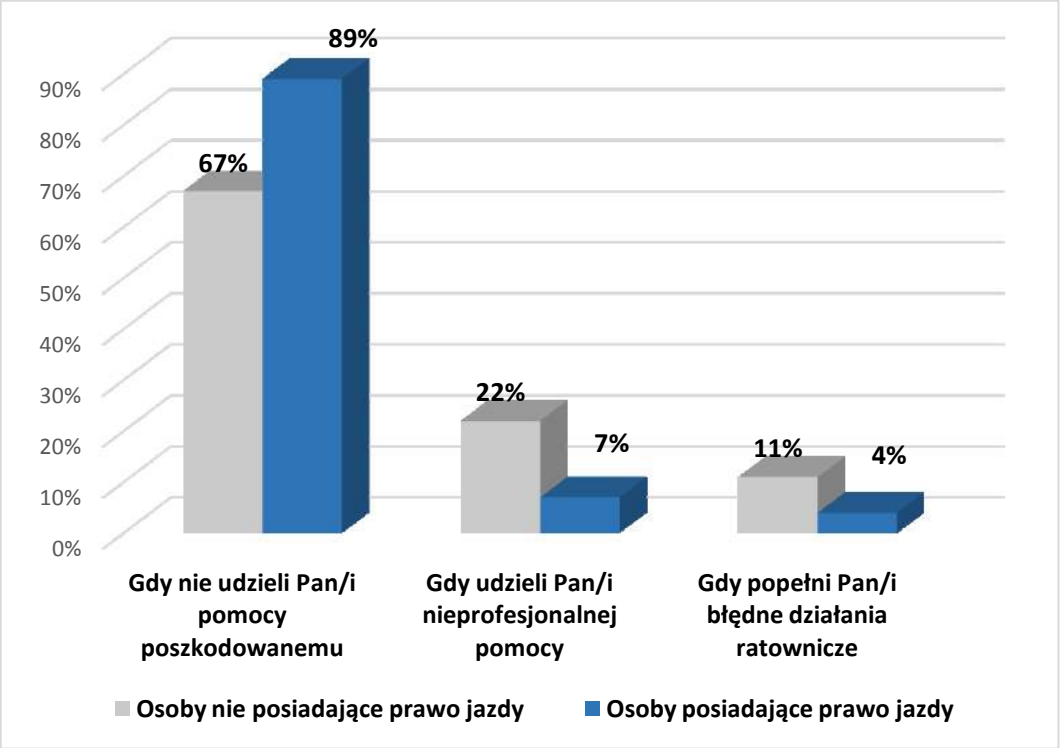


Ryc. 31. Sprawdzenie stanu przytomności poszkodowanego

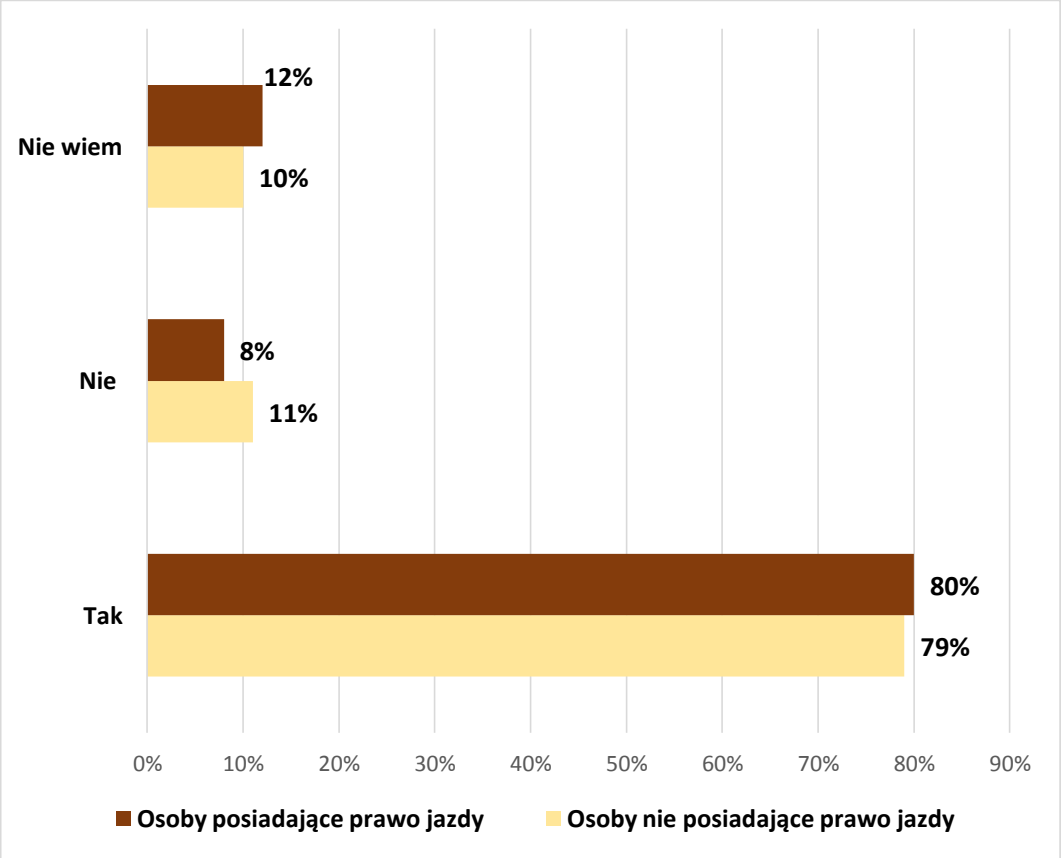
Odpowiedzialność karną podczas wypadku komunikacyjnego możemy ponieść wówczas, gdy nie udzielimy poszkodowanemu pierwszej pomocy, taką odpowiedź udzieliło 89% (89 osób) kierowców oraz 67% (67 osób) ankietowanych bez prawa jazdy. Najrzadziej wybieraną odpowiedzią w obu grupach była odpowiedź, iż wtedy, gdy popełni Pan/i błędne działania ratownicze, tak odpowiedziało 4% kierowców oraz 11% ankietowanych z drugiej grupy. Dane przedstawia rycina 32.

Aż 80% (80 osób) z grupy ankietowanych posiadających prawo jazdy oraz 79% (79 osób) z grupy respondentów bez prawo jazdy uważa, że konieczne jest wprowadzenie obowiązkowego szkolenia z udzielania pierwszej pomocy. Jedynie 20,5% (41 osób) z obu grup łącznie uważają, że obowiązkowe szkolenie nie jest konieczne bądź nie mają na ten temat zdania. Dane przedstawia rycina 33.

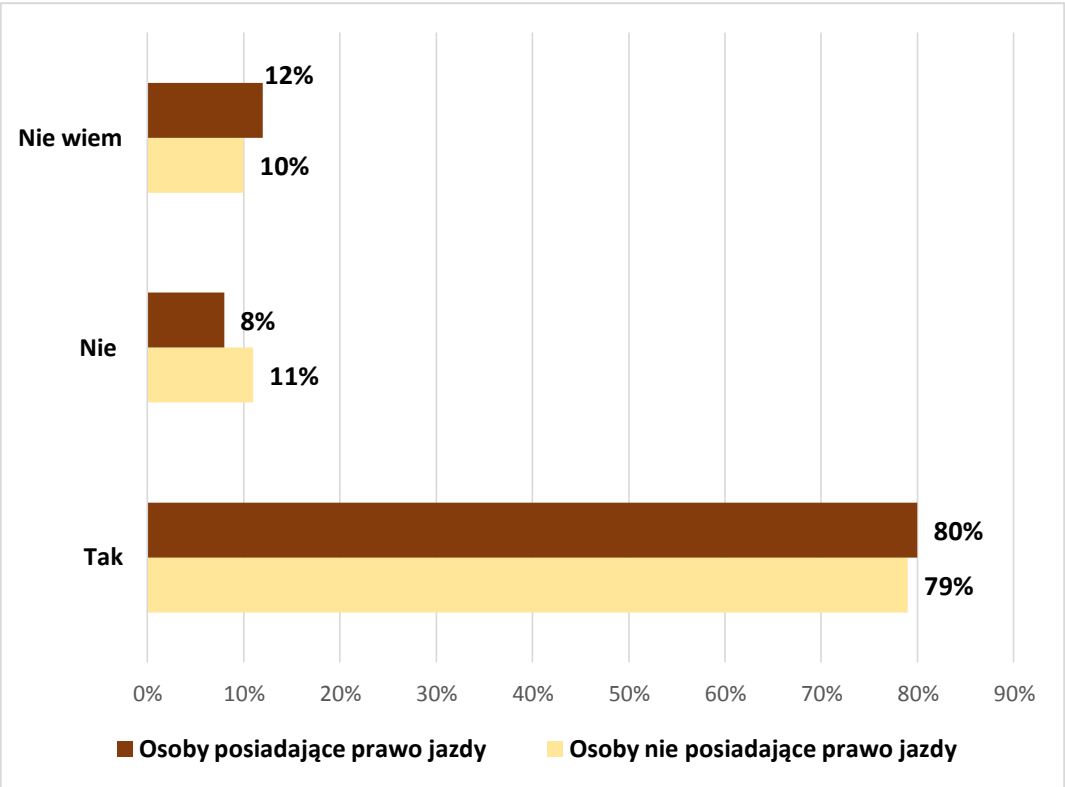
Zdania na temat trudności pytań zawartych w ankiecie były różne. 44% (44 osoby) ankietowanych z grupy nieposiadającej prawo jazdy oraz 20% (20 osób) kierowców odpowiedziało, że pytania w ich odczuciu były trudne. Ankieta nie sprawiła trudności dla 33% (33 osób) ankietowanych nieposiadających prawo jazdy oraz 51% (51 osób) z grupy kierowców. Dane przedstawia rycina 34.



Ryc. 32. Poniesienie odpowiedzialności karnej podczas wypadku komunikacyjnego



Ryc. 33. Opinia ankietowanych na temat wprowadzenia obowiązkowego szkolenia z udzielania pierwszej pomocy



Ryc. 34. Opinia ankietowanych na temat pytań zawartych w ankiecie pod kątem trudności

Omówienie wyników i dyskusja

Posiadanie wiedzy teoretycznej i przede wszystkim praktycznej z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej może ocalić ludzkie życie.

Poziom wiedzy z zakresu medycyny ratunkowej jest wciąż zbyt niski, głównie wśród osób starszych, którzy są większością wśród obywateli w Polsce.

W materiale własnym przedstawiono badanie poziomu mieszkańców miasta Białystok na temat postępowania podczas wypadku komunikacyjnego. Instrumentem badawczym był kwestionariusz własnej konstrukcji.

Zrealizowane badania pozwoliły porównać wiedzę osób posiadających prawo jazdy do zakresu wiedzy osób nieposiadających prawa jazdy.

Znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy ma charakter priorytetowy. 16% ankietowanych badań własnych znalazło się w sytuacji, w której należało udzielić pierwszej pomocy, jedynak tylko 11 osób z 32 potrafiła pomóc poszkodowanym.

Większość mieszkańców (38%) miasta Białystok w badaniu własnym uznało swój zakres wiedzy na temat udzielania pomocy na poziomie umiarkowanym.

W badaniach Wiśniewskiego J. i Majewskiego W.D. pedagodzy województwa zachodniopomorskiego ocenili swój poziom wiedzy z zakresu medycyny ratunkowej na poziomie słabym [25].

Istotną kwestią są przyczyny nieudzielania pomocy przedmedycznej. Ankietowani niniejszej pracy miasta Białystok za najważniejsze przyczyny nieudzielenia pierwszej pomocy podawali: strach przed narażeniem własnego zdrowia, brak doświadczenia i wiedzy na temat pierwszej pomocy.

W badaniach Skitka I., Witta M., Goniewicza M zauważono bardzo podobne zależności. Obywatele Poznania, tak samo jak mieszkańcy miasta Białystok, za najważniejszą przyczynę podawali: strach przed narażeniem własnego zdrowia, brak doświadczenia i wiedzy na temat pierwszej pomocy [26].

W badaniach własnych 48,5% ankietowanych poprawnie potrafi ocenić oddech poszkodowanego, z czego 55% to osoby posiadające prawo jazdy, podobnie odpowiedzieli kierowcy z miasta Łódź w 63% w badaniach przeprowadzonych przez Frydrysiaka K. oraz Grześkowiaka M. [27].

Aby udrożnić drogi oddechowe poszkodowanego należy odchylić do tyłu jego głowę, dwoma palcami jednej ręki unieść jego brodę, a kantem drugiej ręki odchylić czoło. Takiej

odpowiedzi udzieliło 66% respondentów z miasta Białystok, z czego 84% to osoby posiadające prawo jazdy.

W badaniach Frydrysiaka K. oraz Grześkowiaka M. niestety tylko 33% kierowców z Łodzi udzieliło poprawnej odpowiedzi [27].

Jedynie 32,5% ankietowanych z miasta Białystok uczestniczyło w kursie pierwszej pomocy przedmedycznej.

W badaniach Wiśniewskiego J. i Majewskiego W.D. nauczyciele ze Szczecina wykazują lepszą frekwencję w odbywaniu szkolenia, aż 84% pedagogów brało udział w takim kursie [25].

Większość mieszkańców (57,5%) miasta Białystok w badaniu własnym prawidłowo określiło miejsce przyłożenia rąk w czasie masażu serca.

Z badań Frydrysiaka K. oraz Grześkowiaka M. wynika, że tylko 13,5% kierowców z miasta Łódź odpowiedziało prawidłowo na to pytanie [27].

Najnowszym zaleceniem prowadzenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej jest wykonanie 30 uciśnięć klatki piersiowej na 2 oddechy ratownicze.

W badaniu własnym poprawnej odpowiedzi udzieliło 69,5% ankietowanych, z czego 79% stanowiły osoby posiadające prawo jazdy.

Badania przeprowadzone przez Olejniczaka D., Miciuka D., Religiona U. mówią, że poprawnej odpowiedzi udzieliło 85% studentów z Uniwersytetu Medycznego w Warszawie z kierunku pielęgniarstwo [28].

Większość mieszkańców (60%) miasta Białystok w badaniu własnym prawidłowo oceniło moment rozpoczęcia resuscytacji krążeniowo – oddechowej.

W badaniach Frydrysiaka K. oraz Grześkowiaka M. zauważono podobne zależności. 77% kierowców z miasta Łódź prawidłowo oceniło moment rozpoczęcia resuscytacji krążeniowo – oddechowej [27].

Pozycję bezpieczną można zastosować w przypadku poszkodowanego nieprzytomnego i oddychającego. Taką odpowiedzieć udzieliła ½ ankietowanych miasta Białystok (100 osób).

Z badań Frydrysiaka K. oraz Grześkowiaka M. wynika, że zdecydowanie lepiej wypadli kierowcy z miasta Łódź, aż 95% ankietowanych udzieliło poprawnej odpowiedzi na to pytanie [27].

W wynikach badań Borkowskiej S. możemy zauważyć pewne zależności. Prawidłowy schemat ułożenia poszkodowanego w pozycji bezpiecznej znało 84,2% uczniów Zespołu Szkół Ekonomicznych oraz Ogólnokształcących w Łomży. Prawidłowej odpowiedzi

udzieliło również aż 95% osób posiadających prawo jazdy oraz 51% osób bez prawa jazdy, co łącznie daje 73% prawidłowych odpowiedzi ankietowanych niniejszej pracy [29].

Wyniki badań Borkowskiej S. mówią, że uczniowie szkół ponadgimnazjalnych w Łomży w 51,7% znali prawidłową częstość uciśnięć klatki piersiowej na minutę – 100 – 110 ucisków/minutę [29].

W badaniu własnym osoby posiadające prawo jazdy i osoby nieposiadające ich w odpowiedzi na to samo pytanie również uzyskali podobny wynik – 50%.

Z badań przeprowadzone przez Frydrysiaka K., Grześkowiaka M. wynika, że niestety tylko 14,3 % kierowców z Łodzi znało prawidłową odpowiedź [27].

Wnioski

W oparciu o przeprowadzone badania na temat postępowania podczas wypadku komunikacyjnego wśród mieszkańców miasta Białystok wysunięto następujące wnioski:

- Wiedza przebadanych ankietowanych z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej jest niezadowalająca. Większość z nich nie zna obowiązujących wytycznych z zakresu dziedziny medycyny ratunkowej.
- W przeprowadzonych badaniach zdecydowanie lepiej wypadły osoby posiadające prawo jazdy niż osoby nieposiadające prawa jazdy.
- Respondenci nisko ocenili swój poziom wiedzy z dziedziny medycyny ratunkowej. Jedynie 13% osób posiadających prawo jazdy i 6% osób nieposiadających prawa jazdy oceniło swoją wiedzę jako bardzo dobrą.
- Wśród respondentów znalazły się osoby (47 osób posiadających prawo jazdy i 51 osób nieposiadających prawa jazdy), które nigdy nie uczestniczyły w kursie pierwszej pomocy przedmedycznej.
- Prawie połowa osób posiadających prawo jazdy potrafiła udzielić pomocy osobie poszkodowanej, natomiast osoby nieposiadające prawa jazdy częściej nie potrafiły zachować się zaistniałej sytuacji.
- Osoby posiadające prawo jazdy za najczęstszą przyczynę nieudzielenia pierwszej pomocy na miejscu zdarzenia uznali strach przed zarażeniem się chorobą od osoby poszkodowanej, natomiast wśród osób nieposiadających prawa jazdy najczęściej wybieraną odpowiedzią była obawa o zaszkodzenie osobie poszkodowanej.
- Prawie ¾ ankietowanych nie posiada wiedzy na temat apteczki samochodowej.

- Większość ankietowanych zarówno osoby posiadające prawo jazdy, jak i osoby nieposiadające prawa jazdy, opowiedziały się za wprowadzeniem obowiązkowego szkolenia z udzielania pierwszej pomocy.

Piśmiennictwo

1. Szumiał J.: Wypadek drogowy- pierwsza pomoc, Wyd. Grupa Image, Warszawa, 2007.
2. Ziemba R.: Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach i zachorowaniach, Wyd. Index Copernicus International S.A., Warszawa, 2011.
3. Goniewicz M.: Ratownictwo medyczne na miejscu wypadku drogowego: zintegrowany system szkolenia służb i podmiotów ratowniczych udzielających pomocy na miejscu wypadku drogowego, jako element poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce, Wyd. Uniwersytet Medyczny, Lublin, 2013.
4. Colquhoun M.J., Handley A.J., Evans T.R.: ABC resuscytacji, Górnicki Wyd. Med., Wrocław, 2012.
5. Bartuszek G.: Pozycja bezpieczna, Miesięcznik Policja 997, 2012, 28.
6. Anders J.: Co nowego w resuscytacji/reanimacji? Kardiochir. Torakochir. Pol., 2007,4, 3, 231-233.
7. Andresa J.: Pierwsza pomoc i resuscytacja krążeniowo – oddechowa, Polska Rada Resuscytacji, Kraków, 2006, 5-8.
8. https://skutecznapierwszapomoc.pl, data pobrania 05.05.2017.
9. Anders J., Cebula G.: Podstawowe zabiegi resuscytacyjne i użycie automatycznych defibrylatorów zewnętrznych u osób dorosłych [w:] Anestezjologia i intensywna opieka, klinika i pielęgniarstwo. Wołowicka L., Dyk D. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2010.
10. Materiały szkoleniowe na kurs ILS (Immediate Life Support), Szkolenie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.
11. Jankowski D.: Nagłe zatrzymanie krążenia poza szpitalem w populacji dorosłych miasta Szczecina w latach 2002-2003, Ann. Acad. Med. Stetin., 2007, 53,1, 33-42.
12. Trzcińska- Hildebrandt A.: Priorytety w ratowaniu życia [w:] Podręcznik pierwszej pomocy. Thor A.M. (red.), Wyd. Burda Publishing Polska, Warszawa, 2014, 58-83.

13. Goniewicz M., Nowak A., Smutek Z.: Przysposobienie obronne. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego, liceum profilowanego i technikum. Cz.2, Wyd. Pedagogiczne Operon, Gdynia, 2007.
14. Goniewicz M.: Organizacja akcji ratunkowej [w:] Medycyna katastrof, Latalski M. (red.), Wyd. Akademia Medyczna, Lublin, 2010, 55-60.
15. Hołdakowska A.: ABC zdrowia dziecka. Poradnik pierwszej pomocy dla rodziców, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009.
16. Kapłon-Kostowska U., Heinz Bresler K.: Stany zagrożenia życia u dzieci, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2012.
17. Sprigings D.C., Chambers J.B.: Stany nagłe w medycynie. Praktyczny przewodnik postępowania w medycynie ratunkowej, Wyd. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2011.
18. Słowiński K.: Złamania kości [w:] Chirurgia. Noszczyk W. (red.), Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009, 357-380.
19. Goniewicz M.: Pierwsza pomoc, podręcznik dla studentów, Wyd. Lekasrkie PZWL, Warszawa, 2011.
20. Zawadzki A.: Medycyna ratunkowa i katastrof, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2011, 102-105.
21. http://ratownik-med.pl
22. Kózka M., Rumian B., Maślanka M.: Pielęgniarstwo ratunkowe, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2013.
23. Mikaszewska – Sokolewicz M.: Podręcznik pierwszej pomocy, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008.
24. Hettiaratchy S., Papini R., Dziewulski P.: ABC Oparzeń, Górnicki Wyd. Med., Wrocław, 2007.
25. Wiśniewski J., Majewski W.D.: Ocena poziomu wiedzy nauczycieli Szkół ponadgimnazjalnych w Zachodniopomorskim na temat udzielania pierwszej pomocy medycznej, Szczecin, 2010.
26. Skitek I., Witt M., Goniewicz M.: Ocena znajomości zagadnień pierwszej pomocy wśród studentów Uczelni Uniwersyteckich miasta Poznania, Now. Lek., 2012, 81, 6, 641-646.
27. Frydrysiak K., Grześkowiak M.: Czy kierowcy potrafią udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku drogowym?, Anest. Ratow., 2013, 7, 305-311.

28. Olejniczak D., Miciuk D., Religioni U.: Ocena stanu wiedzy studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na kierunku pielęgniarstwo na temat udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, Piel. Zdr. Publ., 2013, 3,2, 101-110.
29. Borkowska S.: Ocena wiedzy młodzieży ponadgimnazjalnej na temat udzielania pierwszej pomocy u osób dorosłych, Łomża, 2013, 40-67.

Modyfikacja zachowań zdrowotnych pacjentów z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy

Dauksz Ewa[1] , Kowalczuk Krystyna[2]

1. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu Studia I stopnia kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp

Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy należy do najczęstszych chorób górnego odcinka przewodu pokarmowego. Zapadalność na obie choroby w społeczeństwach rozwiniętych jest zróżnicowana. Wrzód żołądka występuje w każdym wieku, ale przeważnie pojawia się u osób starszych. Szczyt zachorowania wypada między 50 a 60 rokiem życia. U osób poniżej 40 roku częściej występuje skłonność do powstawania owrzodzeń dwunastnicy [1-4].

Zależność między zakażeniem *Helicobacter Pylori,* a występowaniem wrzodu dwunastnicy jest większa niż przy wrzodzie żołądka, gdyż bakteria występuje u 90% pacjentów z wrzodem dwunastnicy [1,5].

Zakażenie bakterią *Helicobacter Pylori* jest jednym z najczęściej spotykanych zakażeń i występuje średnio u około 60% populacji światowej [1,5].

Rozpowszechnienie schorzeń w świecie zależy od warunków socjo-ekonomicznych mieszkańców. W Polsce stopień zarażenia bakterią wynosi 58,2% [1,5].

Choroba wrzodowa spotykana jest na całym świecie u wszystkich ras, lecz wykazuje pewne zróżnicowanie w części występowania, lokalizacji owrzodzenia, przebiegu klinicznego w zależności od strefy geograficznej, sposobu żywienia, grupy zawodowej, społecznej. Wrzód żołądka występuje częściej u osób z uboższych warstw społecznych, stosujących używki, a wrzód dwunastnicy- u osób zawodowo narażonych na liczne stresy, pijących kawę i palących tytoń [2].

W ostatnich dekadach życia zapadalność na wrzód dwunastnicy zmniejszyła się, co zaznaczyło się na długo przed wprowadzeniem nowoczesnych leków hamujących wydzielanie kwasu solnego, a zapadalność na wrzody żołądka jest raczej stała [6].

Anatomia, fizjologia żołądka i dwunastnicy

Żołądek położony jest w jamie brzusznej w nadbrzuszu po lewej stronie przepony. Od góry łączy się z przełykiem, od dołu z dwunastnicą, która stanowi pierwszy odcinek jelita cienkiego. Od przodu przylega do lewego płata wątroby, od tyłu do trzustki, częścią przyśrodkową graniczy z lewą nerką i śledzioną [7,8].

Żołądek jest najszerszym odcinkiem przewodu pokarmowego. Jest jamistym narządem w warunkach fizjologicznych ma kształt spłaszczonego worka i w całości położony wewnątrzotrzewnowo [2,7,9].

W warunkach fizjologicznych połączony jest luźno więzadłami z sąsiednimi narządami, co umożliwia mu zmianę kształtu i położenia w zależności od pozycji ciała, wypełnienia i czynności warstwy mięśniowej [2,7,9].

Żołądek składa się z czterech głównych części: części wpustowej umiejscowionej na granicy przejścia przełyku w żołądek, dna skierowanego do góry ku przeponie, trzonu i części odźwiernikowej [7,10,11].

Ponadto wyróżnia się dwie krzywizny żołądka: mniejszą zwróconą w stronę prawą ku wątrobie i większą skierowaną w stronę lewą ku śledzionie [7,10,11].

Ściana żołądka zbudowana jest z następujących warstw: błony surowiczej, błony mięśniowej (włókna przebiegają podłużnie, skośnie i okrężnie), błony śluzowej [2,7,8 ,9].

Warstwa okrężna mięśni jest zgrubiała w okolicy połączenia przełykowo-żołądkowego i odźwiernika [2,7,8 ,9].

Wnętrze żołądka wysłane jest błona śluzową, wytwarzającą sok żołądkowy niezbędny do trawienia białek [2,7,8 ,9]. Błona śluzowa wyścielająca odźwiernik zawiera komórki wytwarzające śluz oraz komórki G, produkujące gastrynę [2,7,8 ,9].

W górnych częściach żołądka wyróżnia się komórki okładzinowe, wydzielające kwas solny i czynnik wewnętrzny a także komórki główne, produkujące pepsynogen [2,7,8 ,9].

W całej błonie śluzowej żołądka rozsiane są także komórki D, uwalniające somatostatynę [2,7,8 ,9].

Sok żołądkowy wydzielany jest przez gruczoły błony śluzowej żołądka około 3 litry w ciągu doby. Zawiera kwas solny, enzymy trawienne, śluz, sole mineralne i wodę [12].

Gastryna, wydzielana przez komórki G w części odźwiernikowej, pobudza wytwarzanie kwasu solnego (HCl) za pośrednictwem histaminy. Kwas solny wydzielany jest w kanalikach wewnątrz komórek okładzinowych gruczołów błony śluzowej pod wpływem

histaminy działającej na receptory H_2. Ilość wytworzonego kwasu solnego zależy od ilości czynnych komórek okładzinowych i bodźca wydzielniczego jakim jest pokarm. Wydzielanie kwasu możemy podzielić na trzy fazy [1,2,11,12,13]:

- głowową - która odbywa się na zasadzie odruchu warunkowego na bodźce uwarunkowane spożywaniem pokarmu. Wydzielanie tej fazy wzmaga się pod wpływem bodźców bezwarunkowych np. zapach, smak pokarmu ocenionego w jamie ustnej.
- żołądkową - która występuje na skutek podrażnienia błony śluzowej przez pokarm wypełniający żołądek. Zachodzi tu odruchowe i bezpośrednie oddziaływanie na komórki dokrewne G znajdujące się w błonie śluzowej żołądka, wydzielające gastrynę. Krążąca we krwi gastryna pobudza do wydzielania soku żołądkowego gruczoły błony śluzowej żołądka.
- jelitową - która odbywa się pod wpływem treści pokarmowej przechodzącej z żołądka do dwunastnicy na drodze nerwowej i humoralnej. Wydzielana w dwunastnicy gastryna i cholecystokinina (CCK) pobudzają wydzielanie soku żołądkowego, natomiast sekretyna działa hamująco. Za pośrednictwem odruchu jelitowo-żołądkowego następuje hamowanie opróżniania żołądka a także wydzielania soku żołądkowego.

Dwunastnica jest pierwszym odcinkiem jelita cienkiego i ma kształt litery C. Jest najbardziej proksymalną, nieruchomą częścią jelita cienkiego, która łączy żołądek z jelitem czczym [2, 14].

Długość dwunastnicy wynosi około 25 cm. Początkowy odcinek o długości około 5 cm, leży wewnątrzotrzewnowo, a pozostała jej część położona jest pozaotrzewnowo na tylnej ścianie brzucha [2,14].

Wyróżnia się cztery części dwunastnicy: część górną (opuszka dwunastnicy); część zstępującą; część poziomą; część wstępującą (tworzy ostre zagięcie dwunastniczo-czcze) [2].

Na ścianie przyśrodkowej części zstępującej znajduje się brodawka większa dwunastnicy (brodawka Vatera) - jest miejscem ujścia przewodu żółciowego wspólnego i przewodu trzustkowego [2].

Przed ujściem do dwunastnicy przewód żółciowy wspólny tworzy bańkę wątrobowo-trzustkową, w której znajduje się zwieracz bańki, regulujący przepływ żółci i soku trzustkowego [2].

Ściana dwunastnicy zbudowana jest z następujących warstw [12,16]:

- błony śluzowej z tkanką podśluzową
- błony mięśniowej
- łącznotkankowej błony zewnętrznej.

Błona śluzowa tworzy fałdy okrężne, dzięki którym zwiększa się jej powierzchnia [2, 16].

Czynniki ryzyka choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy

Na podstawie literatury można stwierdzić iż najczęstszymi przyczynami występowania wrzodów żołądka jest stres i genetyczna predyspozycja do wydzielania nadmiernej ilości soku żołądkowego oraz nieprawidłowe odżywianie (nadmierne spożywanie tłuszczów zwierzęcych, alkohol, kofeina, tytoń) [15, 16].

Niewątpliwie nadmierna produkcja kwasu żołądkowego odgrywa dużą rolę w tworzeniu się wrzodów, jednak najistotniejszą przyczyną jest infekcja bakteryjna, *Helicobacter Pylori* [15, 16].

Istnieje wiele innych czynników wpływających na owrzodzenie żołądka, do których należą leki przeciwbólowe (aspiryna, ibuprofen, naproksen), nadużywanie alkoholu, palenie papierosów [15, 16]. Szczególnie nikotyna ma bardzo niekorzystny wpływ na błonę śluzową, ponieważ sprzyja tworzeniu się wrzodów w ścianie żołądka. Ludzie spożywający duże ilości alkoholu znacznie częściej zapadają na chorobę wrzodową niż abstynenci. Ostatnie badania wykazały, że głównie ludzie w starszym wieku chorują na wrzody żołądka. Przyczyny tego stanu upatruje się w częstym występowaniu zapalenia stawów i leczenia aspiryną lub ibuprofenem. Starsze osoby bywają częściej podatne na refluks żółci, czyli zarzucanie kwasów żółciowych do żołądka, które uszkadzają błonę śluzową. Wrzody dwunastnicy częściej występują u ludzi z grupą krwi 0, ponieważ osoby te nie wytwarzają antygenów chroniących błonę śluzową. Natomiast osoby z grupą krwi A częściej narażone bywają na występowanie wrzodów i raka żołądka [15, 16].

Objawy towarzyszące chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy

Wrzód trawienny jest nieswoistym ogniskowym ubytkiem ściany żołądka lub dwunastnicy z naciekiem zapalnym i martwicą skrzepową sięgającą do blaszki mięśniowej

błony śluzowej. Wrzody trawienne powstają tylko w tych odcinkach przewodu pokarmowego, w których błona śluzowa ma kontakt z kwasem solnym i pepsyną [10,17].

Wrzody mogą być zlokalizowane w każdej części żołądka. U osób w starszym wieku umiejscawiają się w górnej części trzonu. Jest to związane z przesuwaniem się do góry granicy między błoną śluzową odźwiernika i trzonu żołądka. Proces ten wywołany jest nasilającym się z wiekiem zanikowym zapaleniem błony śluzowej żołądka. Miejsce zetknięcia się błon śluzowych jest wrażliwe na uszkodzenia, co łatwo doprowadza do powstania owrzodzenia. Brzegi owrzodzenia mogą być wałowato uniesione i nacieczone, a dno zwykle pokryte ziarniną, które może być wypełnione wysiękiem lub treścią krwistą. Wrzody żołądka najczęściej zlokalizowane są na krzywiźnie mniejszej na pograniczu trzonu i części przedodźwiernikowej. Wrzody ściany tylnej, okolicy przedodźwiernikowej, bywają rozległe, mnogie i wskazują na etiologię polekową związaną z NLPZ. Owrzodzenie w żołądku zazwyczaj jest pojedyncze, wyjątkowo może być mnogie i symetrycznie ustawione. W dwunastnicy wrzód lokalizuje się najczęściej na przedniej ścianie opuszki. Około 20% wszystkich wrzodów opuszki znajduje się na krzywiźnie górnej lub dolnej, a u około 15% chorych stwierdza się dwa owrzodzenia na opuszce dwunastnicy [2,18,19,20].

Typowym objawem w przypadku występowania choroby wrzodowej żołądka, zmuszającym chorego do zgłoszenia się do lekarza jest silny ból. Zazwyczaj jest to ból rozlany (ból trzewny), przerywany o charakterze palenia, mniej odczuwany na ograniczonej przestrzeni. Umiejscowiony w nadbrzuszu środkowym, rzadziej w lewym nadbrzuszu lub w prawym podżebrzu. Ból ma charakter tępy, niekiedy kurczowy, nasilający się po posiłku (w ciągu kilkunastu minut do pół godziny). Chorzy z niszą wrzodową żołądka mogą odczuwać po posiłku nudności lub też wymioty. Pacjenci z wrzodami spowodowanymi przyjmowaniem NLPZ zazwyczaj nie odczuwają bólu [3, 21].

Bóle występujące w chorobie wrzodowej dwunastnicy mają inny przebieg. Charakter bólu jest zbliżony do bólów powodowanych przez wrzód żołądka, umiejscowiony częściej w prawym podżebrzu. Bólom wrzodowym mogą towarzyszyć różne dolegliwości dyspeptyczne z różnym nasileniem. Charakterystyczną cechą jest występowanie w kilka godzin po posiłku lub w nocy, nad ranem a także na czczo. Dlatego też chorzy odczuwają potrzebę częstszego przyjmowania pokarmów, co przynosi im krótkotrwałą ulgę, a jednocześnie bywa przyczyną nadwagi. Ponadto bólom często towarzyszy zgaga, odbijanie, wzdęcia a także zaparcia. Dość częstym objawem wrzodu dwunastnicy jest krwawienie, które objawia się fusowatymi wymiotami lub smolistym stolcem [3, 12, 22].

Badania diagnostyczne żołądka i dwunastnicy

Objawy kliniczne wrzodów żołądka i dwunastnicy są bardzo podobne, dlatego też należy przeprowadzić dodatkowe badania w celu ich rozpoznania. W diagnostyce chorób żołądka większe znaczenie mają badania morfologiczne niż badania czynnościowe. Należą do nich: endoskopia, badanie histopatologiczne wycinków i badania bakteriologiczne [13, 15].

Diagnostyka każdej części układu trawiennego, zaczyna się od prawidłowo zebranego wywiadu. Należy dokładnie przeanalizować zgłaszane przez chorego dolegliwości, ponieważ na podstawie wywiadu można wstępnie określić, czy jest to wrzód dwunastnicy, czy też żołądka [3, 23].

Badanie przedmiotowe to badanie fizykalne, które polega na [24]:

- ocenie stanu ogólnego pacjenta, kształtu brzucha oraz jego symetrii, koloru skóry, obecności blizn i perystaltyki jelit.
- badaniu palpacyjnym, które wykonuje się w czasie zwykłego i głębokiego oddychania. Brzuch bada się całą ręką położoną płasko, pozostającą cały czas w kontakcie ze skórą pacjenta. Sposobem tym ustala się punkt największej tkliwości, obrony mięśniowej i innych objawów pochodzących z jamy brzusznej.
- opukiwaniu- podczas, którego należy przestrzegać ogólnych zasad badania. Palec, w który zamierzamy opukiwać, układamy równolegle do spodziewanego kierunku zmiany tonu. Opukiwać należy zacząć od tonów dźwięcznych do tonów głuchych. W przypadku narządów leżących powierzchownie stosujemy opukiwanie lekkie, zaś mocniej opukujemy jamę brzuszną, gdy staramy się zlokalizować narządy leżące głębiej. Opukiwaniem stwierdza się stłumienie odgłosu bębenkowego lub też zniesienie stłumienia wątrobowego przy perforacji żołądka.
- osłuchiwanie należy zacząć od okolicy około pępkowej. Tą metodą można stwierdzić charakterystyczną czynność jelit oraz intensywność perystaltyki jelit.

Badania radiologiczne z użyciem kontrastu barytowego górnego odcinka przewodu pokarmowego

Badanie RTG wykonuje się przede wszystkim u chorych, u których istnieje przeciwwskazanie do endoskopii. Celem badania jest sprawdzenie ruchomości żołądka i

elastyczności jego ścian, a także ujawnienie ewentualnych powikłań choroby wrzodowej, takich jak zniekształcenie, zwężenie odźwiernika, wrzód drążący [3].

Obraz patomorfologiczny wrzodu trawiennego ma postać ziarninowej martwicy tkanki z przewlekłym zapalnym naciekiem i zapaleniem błony wewnętrznej naczyń na dnie owrzodzenia. Gojenie takiego owrzodzenia następuje przez włóknienie, co powoduje bliznowacenie [25].

Kontrastowe badanie radiologiczne z użyciem barytu uwidacznia wrzody żołądka i dwunastnicy, ale nie pozwala na pobranie wycinków w celu wykluczenia zmiany nowotworowej [1].

Jeśli w badaniu radiologicznym górnego odcinka przewodu pokarmowego, stwierdza się obecność wrzodu żołądka, to w celu pobrania wycinków i wykonania biopsji szczoteczkowej należy wykonać endoskopię [4].

Badania endoskopowe

Badania kontrastowe górnego odcinka przewodu pokarmowego ustąpiły miejsca endoskopii, która jest metodą bezpieczną, o wysokiej czułości i specyficzności w rozpoznawaniu zmian chorobowych, ponieważ sam obraz makroskopowy podczas badania nie może być podstawą dla odróżnienia zmiany złośliwej od łagodnej [6].

Podstawowym i najczęściej stosowanym badaniem diagnostycznym jest gastroskopia. Jest badaniem z wyboru, ze względu na możliwość różnicowania zmian nowotworowych i nienowotworowych na podstawie pobranych wycinków[3,26,27].

W przypadku wrzodu żołądka konieczne jest pobranie wycinków zmienionej chorobowo tkanki (przynajmniej 5 wycinków z brzegów owrzodzenia) do badania histologicznego w celu wykluczenia raka [3,26,27].

Jednocześnie pobiera się dwukrotnie wycinki z części przedodźwiernikowej żołądka do wykonania testu ureazowego, wykrywającego zakażenie *H. Pylori*. Pobieranie wycinków z okolicy wrzodu dwunastnicy nie jest konieczne, gdyż nie spotyka się nowotworów dwunastnicy [3,26,27].

W przypadku wystąpienia ostrego krwawienia z wrzodu podczas wykonywania badania endoskopowego, zaleca się ostrzyknięcie adrenaliną otoczenia wrzodu, w celu zmniejszenia krwawienia [1].

Diagnostyka Helicobacter Pylori

Helicobacter Pylori jest spiralną bakterią Gram- ujemną, która posiada kilka wici. Dzięki temu może poruszać się i przenikać pod warstwę śluzu pokrywającego komórki nabłonkowe żołądka. Ważnym mechanizmem pozwalającym na przeżycie bakterii w kwaśnym środowisku żołądkowym jest enzymatyczny rozkład mocznika z wytworzeniem jonów amonowych [18].

Bakteria *Helicobacter Pylori* nie jest uważana za drobnoustrój inwazyjny, aczkolwiek sporadycznie wykazano jej obecność w komórkach nabłonka żołądkowego [6].

Odpowiedź komórkowa i humoralna wskazuje na to, że bakteria i produkty jej metabolizmu oddziałują na układ odpornościowy [6].

Uwalniane, rozpuszczalne w wodzie, składniki ściany bakterii pobudzają komórki główne do wytwarzania pepsynogenu oraz stymulują miejscową reakcję zapalną w tkance [6].

Ureaza wydzielana przez *Helicobacter Pylori* powoduje pojawienie się czynników chemotaktycznych aktywujących komórki zapalne [6].

Uwalnianie cytokin oraz powstanie wolnych rodników prowadzi do nasilenia miejscowej reakcji zapalnej, której towarzyszy uogólniona odpowiedź humoralna z wytwarzaniem przeciwciał w klasie IgA i IgG [6].

Przewlekły proces zapalny oraz obecność antygenów na gruczołowych komórkach nabłonkowych są czynnikami prowadzącymi do postępującego uszkodzenia i utraty integralności bariery nabłonkowej żołądka [6].

Helicobacter Pylori jest czynnikiem etiologicznym zapalenia błony śluzowej żołądka, choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, raka gruczołowego żołądka oraz chłoniaka żołądka typu MALT [28].

Zakażenie Helicobacter Pylori jest niezwykle rozpowszechnione i dotyczy wszystkich regionów świata [3,27].

Głównym rezerwuarem drobnoustroju jest człowiek, ale mogą też być niektóre zwierzęta np.: psy, koty, gryzonie. Zakażenie szerzy się drogą kontaktów międzyludzkich za pośrednictwem wydzielin (ślina, wymiociny) i wydalin drogą oralno-oralną, fekalno-oralną i żołądkowo-oralna. Natomiast w przyrodzie formy przetrwalnikowe bakterii mogą przebywać w wodzie lub w mleku [3,27].

Zakażenie umiejscowione w części przedodźwiernikowej jest przyczyną zwiększonego wytwarzania gastryny. Powoduje ona zakwaszenie środowiska w początkowym odcinku jelita cienkiego, a w konsekwencji do ogniskowego przekształcenia się śluzówki dwunastniczej w śluzówkę żołądkową. Ogniska te zostają skolonizowane przez Helicobacter Pylori, które sprzyjają powstawaniu owrzodzeń dwunastnicy [27].

Zlikwidowanie zakażenia powoduje zagojenie wrzodu i istotnie zmniejsza skłonność do nawrotów owrzodzenia [27].

Istnieje wiele metod diagnostycznych do rozpoznawania zakażenia *Helicobacter Pylori.* W praktyce stosuje się kilka ogólnie dostępnych metod, dzięki którym można z dużą dokładnością potwierdzić występowanie bakterii *Helicobacter Pylori*.

Metody wykrywania zakażenia *Helicobacter Pylori* [1,3,2328]:

1. **Metody inwazyjne** (wymagające wykonania endoskopii i pobrania wycinka z błony śluzowej)

- test ureazowy- polega na pobraniu w czasie gastroskopii wycinka błony śluzowej części odźwiernikowej i umieszczeniu go w odczynniku zawierającym mocznik i wskaźnik barwny. Ureaza bakteryjna rozkłada mocznik do amoniaku i dwutlenku węgla, podwyższając pH roztworu, a w konsekwencji powoduje zmianę jego barwy z żółtej na czerwono. Czułość tego testu wynosi 80-90%;
- badanie histologiczne- polega na pobraniu wycinka błony śluzowej żołądka i poddaniu go standardowemu barwieniu lub metodzie srebrzenia. Badanie histologiczne materiału pobranego podczas endoskopii pozwala także na rozpoznanie lub wykluczenie raka żołądka;
- hodowla bakteryjna- którą można uzyskać w specjalnym stałym podłożu;
- polimerazowa reakcja łańcuchowej (PCR)- w chwili obecnej ma zastosowanie tylko do celów naukowych.

2**. Metody nieinwazyjne**

- ureazowy test oddechowy- polega na podaniu odpowiedniej dozy mocznika, znakowanego węglem ^{13}C. Jeżeli w żołądku znajdują się bakterie, to ich ureaza rozkłada mocznik do amoniaku i dwutlenku węgla, który jako słaby kwas węglowy szybko wchłania się do krwioobiegu oraz zostaje wydalony z wydychanym powietrzem. Obecność ^{13}C w wydychanym powietrzu, świadczy o istniejącym zakażeniu *Helicobacter Pylori*;

- testy serologiczne- to pomiar miana stosunkowo swoistego przeciwciała anty- H. Pylori w surowicy za pomocą testu immunoenzymatycznego. Kliniczne znaczenie tego badania jest ograniczone, ponieważ świadczy ono raczej o uprzednim kontakcie z *Helicobacter Pylori*;
- oznaczenie antygenu *Helicobacter Pylori*;w kale- to badanie wykazujące obecność antygenu białkowego pochodzącego z *Helicobacter Pylori*; wydalanego wraz z kałem.

Leczenie choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy

Rozpoznanie wrzodu trawiennego zobowiązuje pacjenta do podjęcia leczenia. Należy wziąć pod uwagę leczenie dietetyczne, spoczynkowe (zminimalizowanie stresu), farmakologiczne, a w przypadku wystąpienia powikłań leczenie operacyjne [3].

Leczenie dietetyczne

W chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy leczenie dietetyczne polega na regularnym spożywaniu posiłków, z wyłączeniem jedynie tych potraw, które wywołują lub nasilają dolegliwości 2,3, 6].

Należy zalecać pacjentom unikania pokarmów i napojów, które bezwzględnie nie są przez nich tolerowane. Wskazane jest spożywanie odpowiedniej ilości pokarmów bogatych we włókna roślinne, które mają korzystny wpływ na gojenie się wrzodu oraz zapobieganie nawrotom. W diecie należy uwzględnić ograniczanie spożywania pokarmów ciężko strawnych lub pikantnych [2,3, 6].

Nie zaleca się spożywania dużych ilości mleka, gdyż wysoka podaż wapnia może prowadzić do zwiększenia wydzielania żołądkowego. Standardowa ilość mleka w diecie wykazuje korzyści z uwagi na zawartość w nim prostaglandyn [6].

Do minimum chorzy powinni ograniczyć spożycie kawy, herbaty, coca-coli i mocnych alkoholi. Częste spożywanie alkoholu może wpływać na nasilenie choroby wrzodowej uszkadzając barierę śluzówkową oraz wzmagać szkodliwe działanie stosowanych jednocześnie NLPZ. Kawa jest dość silnym stymulatorem wydzielania kwasu solnego, która prowadzi do wzmożonej sekrecji kwasu nie buforowanego przez inne pokarmy [2,6].

Wśród osób z wrzodami żołądka lub dwunastnicy częściej znajdują się osoby palące papierosy. Zaleca się zaprzestanie palenia, ponieważ nałóg ten wyraźnie utrudnia proces gojenia owrzodzenia, opóźnia ustąpienie dolegliwości bólowych i zwiększa ryzyko nawrotu owrzodzenia. Mechanizm szkodliwego oddziaływania palenia w chorobie wrzodowej wywołuje zwiększenie wydzielania kwasu solnego [2,6].

Niewskazane jest spożywanie posiłków w pośpiechu i bez odpowiedniego przyrządzenia. Częste spożywanie mało obfitych posiłków nie jest zalecane, ponieważ prowadzi do dalszego wzrostu wydzielania żołądkowego [2,3,6].

We wszystkich przypadkach ostrych dolegliwości związanych z czynnym owrzodzeniem zaleca się chorym pełny spokój fizyczny i psychiczny [2,29].

Niejednokrotnie powoduje to istotne złagodzenie, a czasami ustąpienie dolegliwości bólowych, co nie jest jednoznaczne z wygojeniem wrzodu [2,29].

W planowanym żywieniu człowieka z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy należy uwzględnić ograniczenie produktów i potraw nadmiernie pobudzających wytwarzanie soku żołądkowego, produktów hamujących wytwarzanie soku żołądkowego, produktów termicznie i mechanicznie drażniących błonę śluzową żołądka [2, 29].

Termicznie drażniące potrawy to: zbyt zimne i zbyt gorące posiłki, które pobudzają motorykę żołądka i jelit, a gorące dodatkowo powodują przekrwienie błony śluzowej żołądka, natomiast produkty mechanicznie drażniące to produkty z dużą zawartością błonnika [29].

Tabela I zawiera wskazane i przeciwwskazane produkty w diecie wrzodowej [29].

Zalecane jest spożywanie 4-5 posiłków dziennie [29].

Dzień powinno się zaczynać od spożycia pełnowartościowego, choć niezbyt obfitego śniadania [29].

Nie należy stosować zbyt dużych przerw między posiłkami, aby nie dopuszczać do uczucia głodu [29].

Nie powinno się jednak spożywać często posiłków, aby nie stanowiły dodatkowego bodźca powodującego wydzielanie soku żołądkowego [29].

Ostatni posiłek należy spożyć około godzinę przed snem, aby nie doprowadzać do głodowych bólów nocnych [29].

Potrawy należy sporządzać metodą gotowania w wodzie, na parze, w kombiwarach, pieczenia w folii, duszenia bez wcześniejszego obsmażania [29].

W okresie zaostrzenia choroby potrawy należy przyrządzać w taki sposób, aby w jak największym stopniu ograniczyć procesy żucia, gryzienia i rozdrabniania pokarmów [29]. Żucie powoduje bowiem zwiększenie wytwarzania soku żołądkowego. Posiłki muszą mieć zatem konsystencję papkowatą [29].

Owoce i warzywa należy spożywać gotowane, w postaci rozdrobnionej, przetartej lub w postaci surowych soków rozcieńczonych [29].

W okresie remisji choroby, kiedy nie występują żadne dolegliwości, dopuszcza się spożywania tych produktów nie przetworzonych w postaci rozdrobnionej [29].

Jednak nawet po ustąpieniu ostrych objawów choroby nie powinno się spożywać produktów, które są ciężko strawne, długo zalegają w żołądku i mogą wywoływać bóle brzucha, wzdęcia czy też zgagę [29].

Tabela I. Produkty dozwolone i zabronione w diecie wrzodowej

Rodzaj produktu/ potrawy	Produkty zalecane	Produkty przeciwwskazane
NAPOJE	Słaba herbata, soki warzywne i soki owocowe rozcieńczone, napoje mleczno-owocowe, mleczno-warzywne, wody mineralne nie gazowane, mleko zsiadłe, kefir, jogurt, mleko słodkie, kawa zbożowa z mlekiem.	Płynna czekolada, kakao, mocna herbata, kawa naturalna, wszystkie napoje alkoholowe, napoje gazowane, coca-cola, pepsi-cola, lemoniada.
PIECZYWO	Pszenne, jasne, czerstwe, biszkopty, herbatniki, pieczywo drożdżowe, półcukiernicze.	Wszelkie pieczywo świeże, żytnie, razowe, pieczywo chrupkie, pszenne razowe.
DODATKI DO PIECZYWA	Masło, twarożek, pasty twarogowe, jaja na miękko, jajecznica na parze, pasta z cielęciny, drobiu. W ograniczonej ilości margaryna miękka, miód, marmolada, chude wędliny (szynka, polędwica, drobiowe, parówki cielęce), łagodny ser podpuszczkowy, pasztet domowy.	Tłuste wędliny, konserwy, salceson, kiszka, pasztetowa, smalec, pikantne sery dojrzewające, dżemy, jaja na twardo.
ZUPY I SOSY GORĄCE	Rosół jarski, mleczne, chudy rosół z cielęciny, kurczaka, krupniki z dozwolonych kasz, ziemniaczana, warzywne z dozwolonych warzyw przecieranych. Sosy łagodne: koperkowy, potrawkowy, pietruszkowy. W bardzo ograniczonej ilości kalafiorowa, ogórkowa, rosół, zupy na esencjonalnych wywarach jarzynowych.	Tłuste, zawiesiste, na wywarach mięsnych, kostnych, grzybowych, zasmażane, zaprawiane kwaśną śmietaną, pikantne, z warzyw kapustnych, roślin strączkowych, cebulowa, porowa. Sosy ostre, pikantne: grzybowy, musztardowy, chrzanowy, cebulowy.

DODATKI DO ZUP	Bułka, grzanki, lane ciasto, kluski biszkoptowe, kluski francuskie, makaron ,, nitki ‘’, kasza manna, kasza jęczmienna, ryż, ziemniaki puree. W ograniczonej ilości ziemniaki w całości, groszek ptysiowy.	Grube kasze, grube makarony, kluski kładzione, nasiona roślin strączkowych, jaja na twardo.
MIĘSO, DRÓB, RYBY	Chude: cielęcina królik, kurczak, indyk, wątroba. Chude ryby: dorsz, sola, płastuga, szczupak, morszczuk, mintaj, sandacz, pstrąg, lin, flądra. Potrawy gotowane; pulpety, budynie, potrawki. W ograniczonej ilości: wołowina, konina, kura, płuca, serca, ryby (młody karp, makrela, leszcz, sardynka). Potrawy duszone bez obsmażania na tłuszczu, pieczone z masy mielonej w folii lub pergaminie.	Tłuste gatunki: wieprzowina, baranina, gęsi, kaczki, dziczyzna. Tłuste ryby: węgorz, łosoś, sum, tołpyga, halibut, pikling, szproty. Potrawy marynowane, wędzone, smażone, pieczone.
POTRAWY PÓŁMIĘSNE I BEZMIĘSNE	Budynie z drobnych kasz, warzyw i mięsa, makaron nitki z mięsem, risotto, leniwe pierogi. W ograniczonej ilości: zapiekanki z kasz, warzyw i mięsa, kluski z ziemniaków i sera.	Wszystkie potrawy smażone na tłuszczu np. placki ziemniaczane, bliny, kotlety, krokiety, bigos, fasolka po bretońsku.
TŁUSZCZE	Dodawane na surowo: masło, śmietanka, oleje (sojowy, słonecznikowy, kukurydziany, rzepakowy, oliwa z oliwek). W ograniczonej ilości: margaryny miękkie, niezbyt kwaśna śmietana.	Smalec, słonina, boczek, łój, margaryny twarde, kwaśna śmietana.
ZIEMNIAKI	Gotowane, w postaci puree. W ograniczonej ilości pieczone, gotowane w całości.	Smażone z tłuszczem (frytki, krążki).
OWOCE	Dojrzałe, soczyste, bez skórki i pestek, nie kwaśne. W początkowym okresie po zabiegu w postaci przecierów gotowanych lub surowych soków. Owoce jagodowe, winogrona (w ograniczonej ilości), cytrusowe, banany, brzoskwinie, morele, jabłka gotowane, pieczone, soki owocowe. W późniejszym okresie surowe przeciery z owoców wymienionych wyżej, owoce rozdrobnione.	Czereśnie, gruszki, agrest, wiśnie, śliwki, kawon, orzechy, owoce suszone, marynowane.
DESERY	Kompoty z zalecanych owoców- przetarte, galaretki, kisiele, mus z pieczonego jabłka, budynie i kisiele mleczne, desery mało słodzone, koktajle mleczno-owocowe.	Torty, ciasta z masami, z dużą ilością cukru, desery z używkami, orzechami, kakao, czekolada, batony, chałwa, ciasta z proszkiem spulchniającym.

PRZYPRAWY	Bardzo łagodne: cukier, wanilia, sok z cytryny, cynamon, zielona pietruszka, koper, majeranek. W ograniczonej ilości: melisa, jarzynka, sól, pieprz ziołowy.	Ocet, pieprz, musztarda, papryka ostra, chrzan, maggi, kostki bulionowe, ziele angielskie, liść laurowy.

Leczenie farmakologiczne

Wrzody o lekkim i średnio ciężkim przebiegu można leczyć za pomocą środków farmakologicznych. W przypadkach ciężkich należy przygotować pacjenta do operacyjnego usunięcia wrzodu żołądka lub dwunastnicy [15].

Pacjentom z chorobą wrzodową niewskazane jest przyjmowanie preparatów kwasu acetylosalicylowego oraz innych leków z grupy NLPZ, ponieważ utrudniają leczenie, ale też same mogą przyczynić się do powstawania owrzodzeń błony śluzowej [2].

Leczenie farmakologiczne choroby wrzodowej obejmuje stosowanie leków o różnych mechanizmach działania, jednak najważniejsze są leki hamujące działanie soku żołądkowego [2].

Wyróżniamy następujące grupy stosowanych leków w leczeniu choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy [2, 6]:

- Leki zobojętniające kwas solny; ich działanie polega na chemicznej neutralizacji kwasu solnego, redukcji aktywności septycznej soku żołądkowego i na osłonie błony śluzowej żołądka przed trawiennym działaniem kwasu a także pepsyny. Preparaty te mają działanie natychmiastowe, znoszące lub znacząco zmniejszające dolegliwości.
- Leki antycholinergiczne; działają hamująco na wydzielanie żołądkowe, stymulowane przez nerw błędny, jak również wpływają na motorykę żołądka, zwalniając perystaltykę. Preparaty z tej grupy leków zawierają atropinę.
- Leki blokujące receptory muskarynowe; obecnie nie są stosowane!
- Leki blokujące receptory H_2; mechanizm działania tych leków polega na hamowaniu wydzielania żołądkowego poprzez zablokowanie receptorów histaminowych. Należą do nich: cymetydyna, ranitydyna, famotydyna. Cymetydyna powoduje ustąpienie dolegliwości bólowych i zagojenie owrzodzeń żołądka lub dwunastnicy w ciągu 4-6 tygodni u 60-90% chorych, lecz po odstawieniu leku nawrot owrzodzeń jest podobny jak przed rozpoczęciem.

- Leki blokujące pompę protonową komórek okładzinowych; mechanizm działania leków polega na nieodwracalnym unieczynnianiu H^+, K^+ - ATP-azy- kluczowego enzymu w działaniu pompy protonowej, odpowiedzialnej za wymianę jonów potasu (K^+) na jony wodoru (H^+), wydzielane do kanalików wewnątrzkomórkowych komórek okładzinowych. Enzym ten jest ostatnim ogniwem łańcucha reakcji, który prowadzi do wydzielania kwasu solnego w żołądku.
- Prostaglandyny; mechanizm działania jest stosunkowo różny w zależności od przyjętej dawki. W niskich dawkach pobudzają aktywność śluzówkowych czynników obronnych, natomiast w wyższych mają działanie przeciwwydzielnicze. Działanie prostaglandyn jest następstwem blokowania, tworzenia cyklicznego monoadenozynofosforanu, którego powstawanie jest indukowane histaminą. Obecnie nie są stosowane w leczeniu choroby wrzodowej ze względu na liczne skutki uboczne (biegunka, kurczowe bóle brzucha, nudności, bóle głowy, anoreksja).
- Leki działające powierzchniowo; do leków działających powierzchniowo zaliczamy sukralfat i związki bizmutu. Sukralfat w żołądku i dwunastnicy tworzy gęstą, lepką zawiesinę, która pokrywa błonę śluzową, szczególnie w miejscach jej uszkodzeń. Uwalniany z sukralfatu wodorotlenek glinu wiąże się z białkami, śluzem nabłonka powierzchniowego i w taki sposób zwiększa jego odporność na uszkodzenia. Hamuje również aktywność pepsyny i H. Pylori. Związki bizmutu wykazują niszczący wpływ na Helicobacter Pylori. Leki tej grupy mają działanie zapobiegające nawrotom wrzodów dwunastnicy, utrzymujące się przez kilka miesięcy po zaprzestaniu ich przyjmowania. Uboczne skutki działania związków bizmutu poza barwieniem języka i stolców na czarno, są obserwowane rzadko, jednak kilkutygodniowe ich stosowanie może spowodować wzrost stężenia bizmutu we krwi bliski toksycznemu (możliwość uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego). Dotyczy to szczególnie chorych z niewydolnością nerek, którym tych preparatów nie powinno się podawać.
- Antybiotyki; znajdują zastosowanie w przypadku współistnienia infekcji Helicobacter Pylori. Są to antybiotyki β- laktamowi, makrolidy, tetracykliny i nitroimidazole.

Leczenie chirurgiczne

Leczenie operacyjne choroby wrzodowej dzieli się na dwie części: leczenie endoskopowe i leczenie chirurgiczne [3]. Zabiegi endoskopowe są związane przede

wszystkim z leczeniem powikłań choroby wrzodowej. W większości przypadków skutecznym działaniem endoskopowym jest tamowanie krwotoków [3]. Leczenie chirurgiczne jest rodzajem leczenia nagłych powikłań, takich jak perforacja wrzodu, masywny krwotok, nie dający się opanować metodami endoskopowymi. Planowe zabiegi chirurgiczne są coraz rzadziej stosowane w leczeniu choroby wrzodowej. Zazwyczaj są to operacje korygujące powikłania choroby (takich jak zniekształcenia, przewężenia) lub radykalne zabiegi z powodu wrzodu żołądka o podłożu nowotworowym [3].

Wskazania do leczenia chirurgicznego [10, 25]:

- przebicie wrzodu;
- krwawienie, którego nie da się opanować zachowawczo (endoskopowo);
- zwężenie odźwiernika;
- podejrzenie zrakowacenia owrzodzenia;
- wrzody nie gojące się w okresie od 2 do 4 miesięcy (nieskuteczność leczenia farmakologicznego).

Leczenie operacyjne wrzodu żołądka

Rodzaj operacji wrzodu żołądka zależy od jego umiejscowienia [10]. Zabiegi chirurgiczne przeprowadzane w leczeniu choroby wrzodowej żołądka można podzielić na dwie zasadnicze grupy [2, 8, 22]:

- wycięcie żołądka w różnym zakresie (gastrektomia)
  - gastrektomia sposobem Billroth I (Rydygiera)- częściowe wycięcie żołądka z wytworzeniem ślepej pętli dwunastnicy
  - gastrektomia sposobem Billroth II- częściowe wycięcie żołądka z wytworzeniem ślepej pętli dwunastnicy
- wagotomia:
  - wagotomia pniowa- przecięcie pni nerwów błędnych
  - wagotomia wybiórcza-selektywna- przecięcie gałązek żołądkowych nerwów błędnych
  - wagotomia wysoce wybiórcza- przecięcie gałązek unerwiających obszar żołądka, gdzie wydzielany jest kwas solny. Schematy resekcji i wagotomii żołądka przedstawia.

W przypadku wrzodu występującego w trzonie wykonuje się resekcję żołądka z zespoleniem żołądkowo-dwunastniczym, ale bez wagotomii. Jeżeli wrzód zlokalizowany jest w okolicy odźwiernikowej lub, jeśli wrzodowi żołądka towarzyszy wrzód dwunastnicy, powinno się wykonać antrektomię (wycięcie) połączoną z wagotomią [2,8]. W sytuacji, kiedy dojdzie do przedziurawienia wrzodu żołądka w zupełności wystarczy proste zszycie, jednak obowiązuje pobranie materiału do badania histopatologicznego z brzegów owrzodzenia [2]. Krwawiący wrzód żołądka, niepoddający się leczeniu zachowawczemu może być leczony prostym wycięciem zmiany lub podkłuciem krwawiącego naczynia. Postępowanie to wymaga wykonania gastrotomii, czyli otwarcia światła żołądka poprzez nacięcie jego ściany [2].

Leczenie operacyjne wrzodu dwunastnicy

W przypadku wrzodów dwunastnicy istnieje kilka sposobów leczenia operacyjnego. Są to różne warianty wagotomii i resekcja żołądka. Operacyjne leczenie przedziurawionego wrzodu dwunastnicy w większości schorzeń może ograniczać się do zszycia otworu perforacji. Jeżeli przedziurawienie jest zlokalizowane w odźwierniku, wymaga zwykle jego plastyki. W niektórych sytuacjach wykonywana jest wagotonia. Krwawiący wrzód dwunastnicy, który nie poddaje się leczeniu zachowawczemu, może być leczony operacyjnie podkłuciem krwawiącego naczynia [2].

Powikłania choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy

Leczenie chirurgiczne żołądka i dwunastnicy powoduje zmiany anatomiczne czynnościowe narządu. Wyróżniamy powikłania wczesne, leczone zazwyczaj na oddziałach chirurgicznych, oraz późne spotykane w praktyce ambulatoryjnej. Do powikłań wczesnych należą: przedziurawienie, nieszczelność zespoleń, krwotoki, brak perystaltyki, zaburzenia połykania. Do późnych powikłań należy: zespół małego żołądka, zaburzenia motoryczne, nawrót wrzodu, zespół pętli doprowadzającej, rak kikuta żołądka [3].

Krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego

Ostry krwotok z wrzodu trawiennego powstaje na skutek nadtrawienia naczynia (zazwyczaj tętniczego) w dnie owrzodzenia, w następstwie dochodzi do szybkiej i znacznej utraty krwi do światła przewodu pokarmowego. Krwotok może być poprzedzony

zaostrzeniem dolegliwości wrzodowych, jak również niekiedy może być nagłym i pierwszym objawem wrzodu trawiennego. Podstawowymi objawami są krwiste wymioty, oddawanie stolca początkowo luźnego, a później smolistego lub krwistego. Smolisty stolec może pojawiać się przy ewakuacji z górnego odcinka przewodu pokarmowego 50-100 ml krwi, a krwisty stolec występuje przy ewakuacji co najmniej 1000 ml krwi. W wielu przypadkach krwawienie jest utajone i powolne, które może doprowadzić do znacznej niedokrwistości [3].

Perforacja wrzodu

Stanowi jedno z najgroźniejszych i nagłych powikłań. Perforacja wrzodu charakteryzuje się nagłym, niezwykle silnym bólem, przeważnie w obrębie nadbrzusza lub śródbrzusza, często punktowym, przeszywający. Badaniem wystarczającym do postawienia prawidłowego rozpoznania jest zdjęcie radiologiczne przeglądowe jamy brzusznej w pozycji stojącej i zdjęcie klatki piersiowej obejmujące dokładnie kopuły przepony. Chory wymaga natychmiastowej hospitalizacji, a także przygotowania w trybie pilnym do operacji [3].

Zwężenie odźwiernika

Występuje u chorych z nawracającymi owrzodzeniami zlokalizowanymi w kanale odźwiernika lub opuszce dwunastnicy. Powstaje w wyniku bliznowacenia oraz odczynu zapalnego. Zmiany te mogą utrudniać opróżnianie żołądka. Obrzęk i zaburzenie motoryki w ostrej fazie schorzenia lub włóknienie podczas gojenia się u chorych z owrzodzeniem zlokalizowanym w części przedodźwiernikowej żołądka i w dwunastnicy, może prowadzić do zahamowania opróżniania żołądka aż do niedrożności. Zwężony odźwiernik lub opuszka dwunastnicy nie przepuszczają treści żołądkowej do jelit, co powoduje jej zaleganie, nudności, chlustające obfite wymioty, niestrawność oraz utrata masy ciała. Początkowo leczenie polega na uzupełnianiu płynów, jak również wyrównaniu zaburzeń elektrolitowych. Przy nagłych zaostrzeniach objawów zwężenia można podjąć próbę leczenia zachowawczego lub endoskopowego poszerzenia balonem, lecz u wielu chorych niezbędne jest chirurgiczne lub laparoskopowe leczenie drenujące i wagotonia [8, 18, 21].

Zrakowacenie wrzodu

Wrzody żołądka muszą być poddawane kontroli endoskopowej co dwa miesiące, łącznie z biopsją i badaniem cytologicznym aż do całkowitego wygojenia. Niezależnie od przyczyny, czy jest to owrzodzenie nowotworowe, czy też przewlekły wrzód trawienny, który ulega przemianie złośliwej, zawsze należy brać pod uwagę to, że każde owrzodzenie żołądka, a zwłaszcza owrzodzenie niepoddające się prawidłowemu leczeniu

zachowawczemu, może być nowotworem złośliwym i w tym kierunku należy prowadzić diagnostykę [2, 8].

Cele pracy

1. Opracowanie arkusza do gromadzenia danych o pacjencie z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy.
2. Określenie poziomu wiedzy chorych na temat czynników wywołujących zaostrzenie choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy.
3. Określenie źródeł pozyskiwanych informacji na temat życia z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy.

Materiał i metody badań

Badaniem objęto grupę 50-ciu osób wśród, których uczestniczyło 19 kobiet i 31 mężczyzn w wieku od 20 do 85 lat. Badania zostały przeprowadzone na terenie miasta Grajewo na przełomie listopada i grudnia 2008 roku.

Materiał do badań został zebrany metodą sondażu diagnostycznego. Narzędziem badawczym był samodzielnie skonstruowany kwestionariusz ankiety opracowany dla potrzeb niniejszych badań.

Kwestionariusz ankiety składał się z 2 części: części pierwszej (pytania metryczkowe) zawierającej informacje dotyczące: płci, wieku, masy ciała, miejsca zamieszkania, stanu cywilnego, sytuacji rodzinnej, warunków mieszkaniowych, rodzaju wykonywanej pracy, rozpoznania medycznego, trybu przyjęcia do szpitala, sposobu leczenia schorzenia, a w części drugiej (pytania zasadnicze) - 22 pytania, w tym 2 pytania półotwarte, 8 pytań zamkniętych z możliwością wielokrotnego wyboru oraz 12 pytań z kafeterią zamkniętą z możliwością wyboru jednej odpowiedzi.

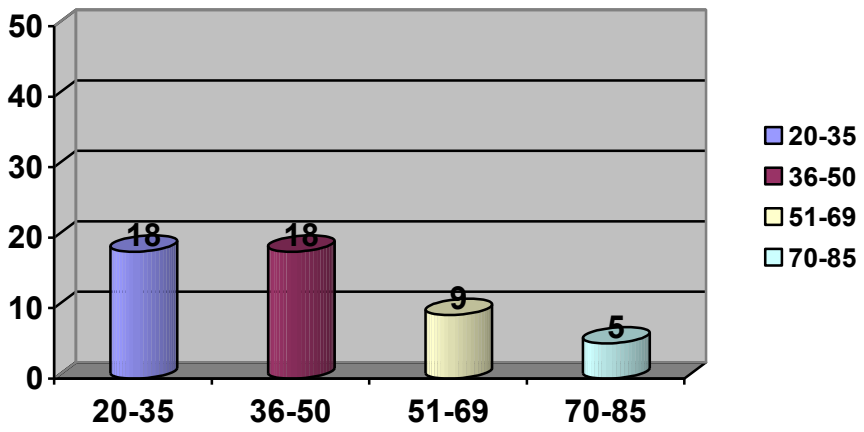
Ankietowani przed przystąpieniem do wypełnienia ankiety zostali szczegółowo poinformowani o celu przeprowadzenia ankiety.

Respondentom zapewniono całkowitą anonimowość. Ankieta wypełniana była samodzielnie przez respondenta w obecności ankietera. Uzyskane dane zostały opracowane i wykorzystane w całości w formie wykresów.

Wyniki badań

Prezentacja badanej grupy

Badaniem objęto grupę 50 osób z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy. Wśród badanych 31 osób stanowili mężczyźni. Ze względu na wiek respondentów podzielono na 4 grupy wiekowe: 20-35 lat, 36-50 lat, 51-69 lat, 70-85 lat. W przedziale wiekowym 20-35 i 36-50 lat było po 18 osób cierpiących na chorobę wrzodową żołądka i dwunastnicy (Ryc. 1).



Ryc. 1. Wiek respondentów

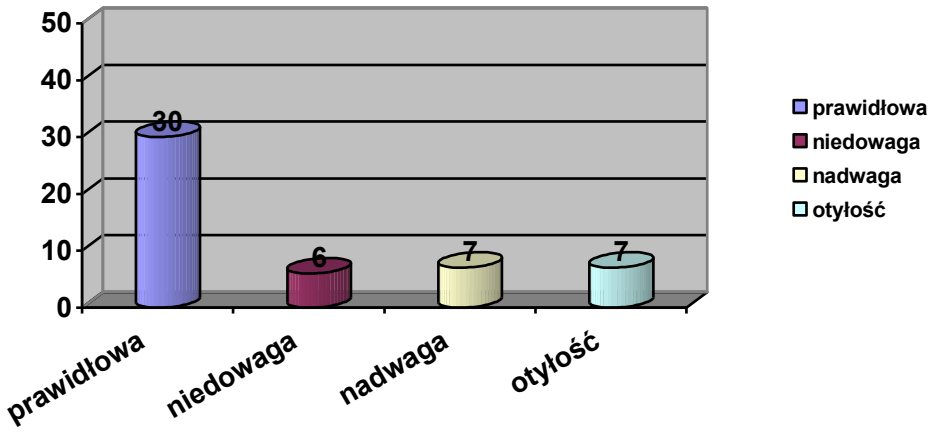
Ankietowani z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy w większości posiadali prawidłową masę ciała. Zaledwie 6 osobom towarzyszyła niedowaga, a nadwaga i otyłość stanowiła problem 14 osobom (Ryc. 2).

Respondenci biorący udział w badaniu pochodzili z miasta jak również i ze wsi. Wśród respondentów 28 osób mieszkało w mieście, a 22 osoby na wsi.

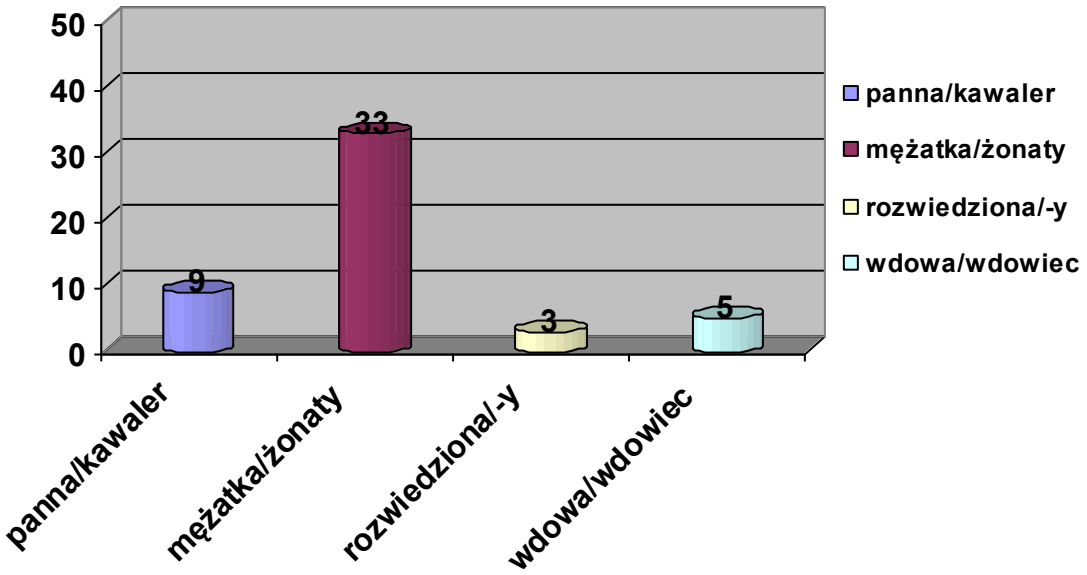
Wśród ankietowanych 33 osoby pozostawały w związku małżeńskim. Pozostałe dane przedstawia (Ryc. 3).

Spośród ankietowanych 37 osób twierdziło, że sytuacja rodzinna jest dobra. Dochody na jednego członka rodziny były na tyle wystarczające, aby zaspokoić podstawowe potrzeby całej rodziny (Ryc. 4).

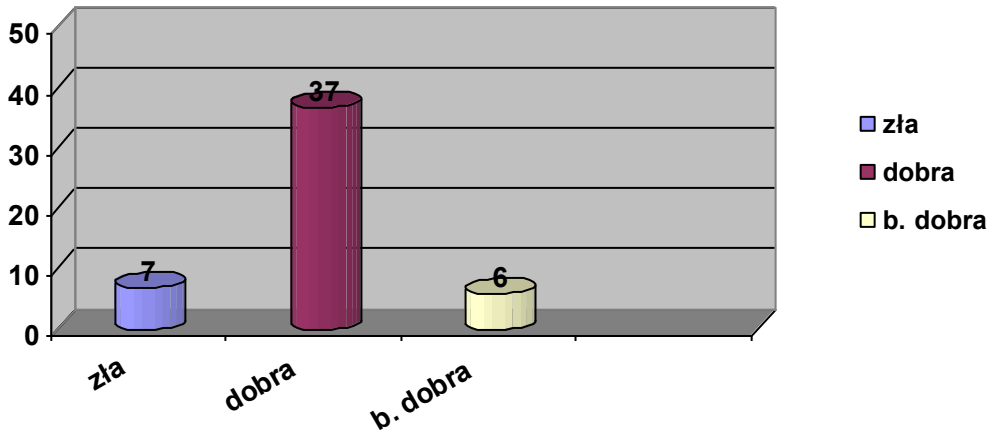
Własne warunki mieszkaniowe, jako dobre oceniło 38 osób badanych. Tylko nieliczni ocenili swój status jako zły lub bardzo dobry. Szczegółowe wyniki przedstawia (Ryc. 5).



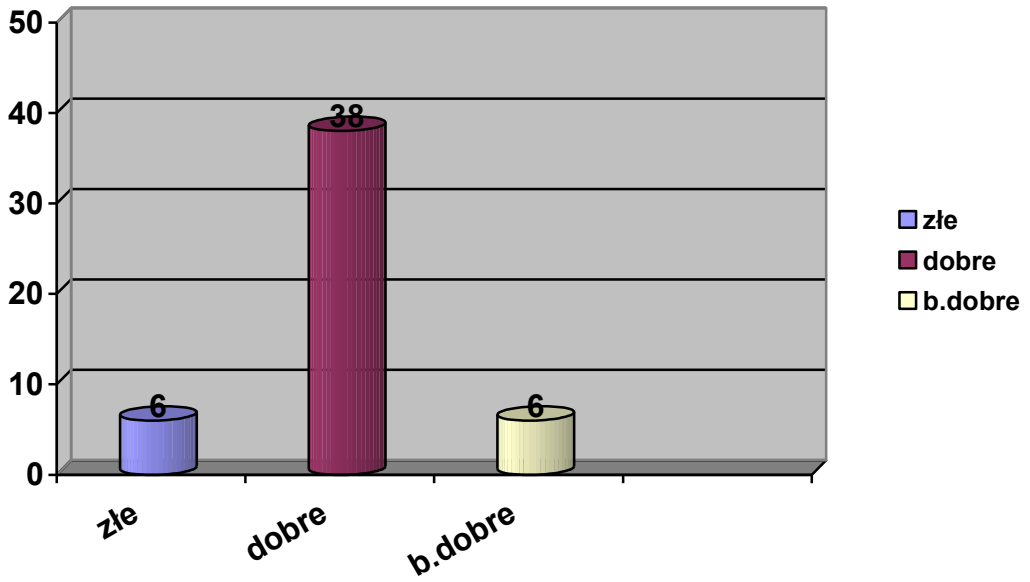
Ryc. 2. Masa ciała respondentów



Ryc. 3. Stan cywilny respondentów

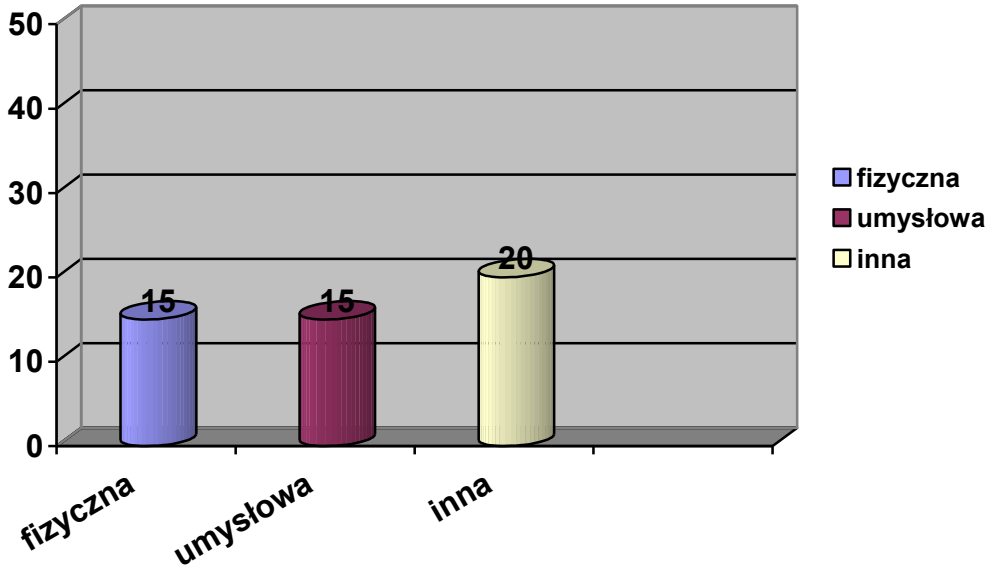


Ryc. 4. Subiektywna ocena sytuacji rodzinnej ankietowanych



Ryc. 5. Samoocena warunków mieszkaniowych ankietowanych

Większa część ankietowanych była aktywna zawodowo, wśród których 15 osób było pracownikami fizycznymi i 15 pracownikami umysłowymi. Pozostałe osoby to: bezrobotni, emeryci i renciści (Ryc. 6).



Ryc. 6. Aktywność zawodowa respondentów

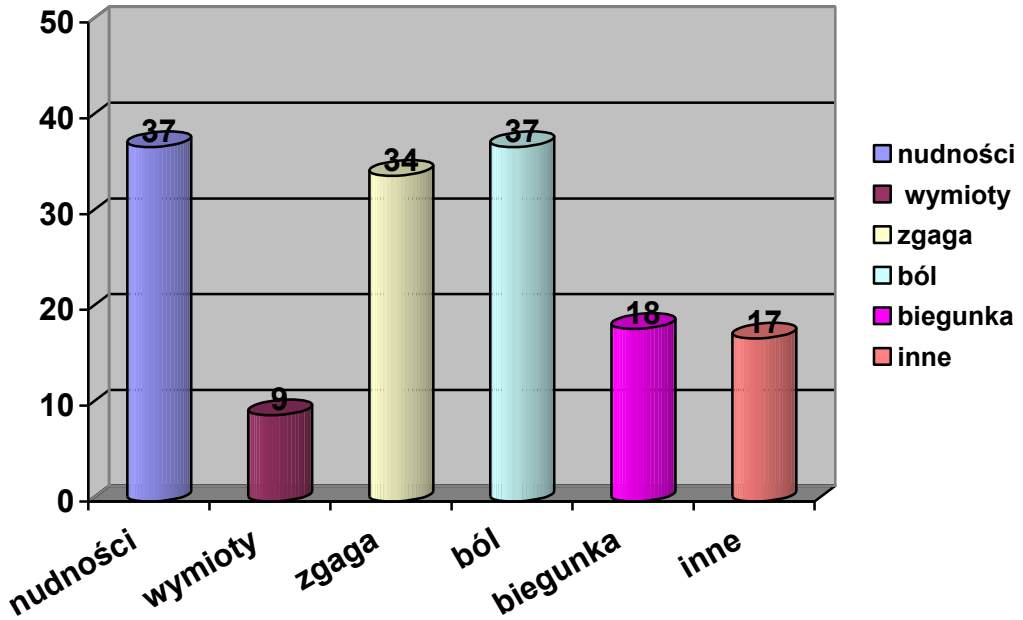
Na chorobę wrzodową dwunastnicy chorowało 27 osób ankietowanych. Niewiele mniej osób (23 osoby) uskarżało się na dolegliwości z powodu choroby wrzodowej żołądka.

Analizując sposób leczenia choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy stwierdzono, że 22 osoby preferowały leczenie dietetyczne, 16 - zachowawcze, a 12 osób leczenie operacyjne.

Pytania zasadnicze

Jakie dolegliwości towarzyszyły Pani/u w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy?

Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. Zdaniem 37 respondentów najczęstszymi dolegliwościami były: nudności i ból (Ryc. 7).



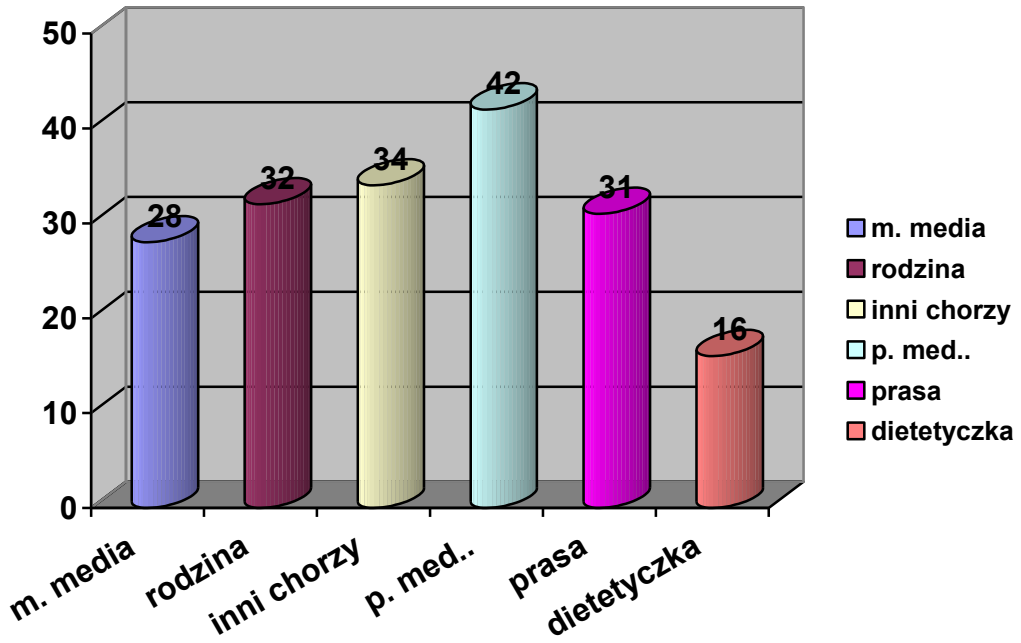
Ryc. 7. Dolegliwości towarzyszące chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy

Czy powyższe dolegliwości wiąże Pan/i z błędem dietetycznym?

Większa część osób dolegliwości wiązała z błędem dietetycznym. Według 33 respondentów nie dostosowanie się do zaleconej diety przez lekarza było przyczyną nasilenia się dolegliwości. Nie zgadzało się z tym 17 badanych.

Skąd Pan/i uzyskał/a informacje o chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy?

Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. Zdaniem 42 respondentów głównym źródłem uzyskania informacji na temat choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy był personel medyczny. Bardzo wiele cennych wskazówek i zaleceń chorzy otrzymywali od rodziny, znajomych, innych chorych, a także z książek i gazet. Szczegółowe dane zawiera (Ryc. 8).



Ryc. 8. Źródło pozyskiwania wiedzy o chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy

Czy stosuje się Pan/i do zaleconej diety?

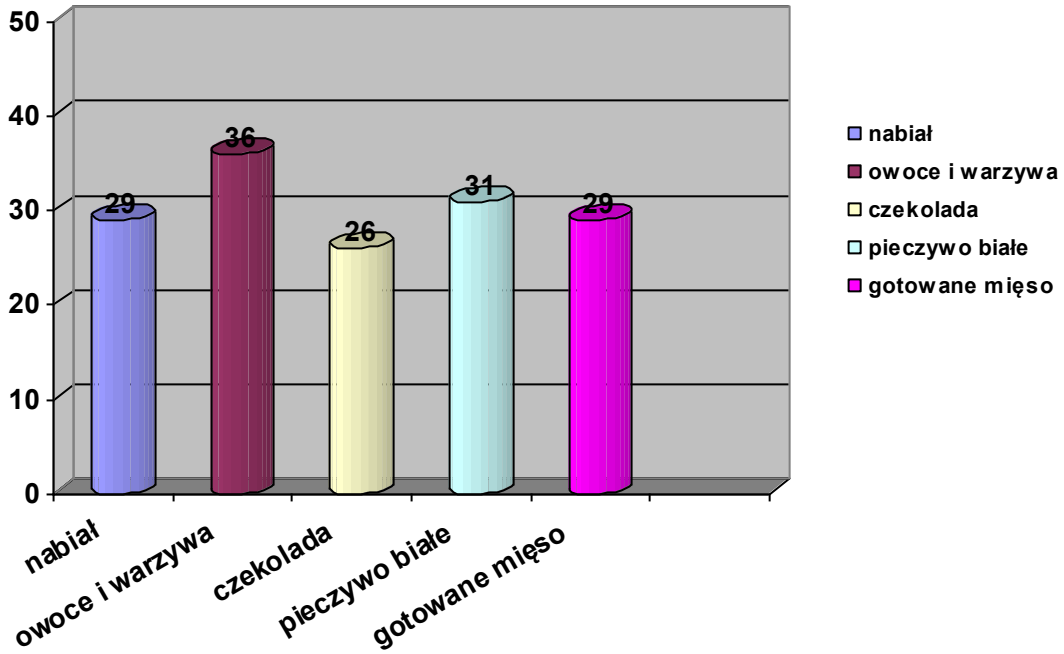
Ponad połowa ankietowanych 36 osób stwierdziła, że nie stosowała zaleceń dietetycznych. Tylko niewielka ilość osób ankietowanych (14) przestrzegała spożywania posiłków sporządzanych według zaleceń dietetycznych. Dokładne dane zawiera.

Jaką dietę obecnie Pan/i stosuje?

Pytanie miało charakter półotwarty. Celem tego pytania było określenie jaki rodzaj diety stosowali chorzy z owrzodzeniem żołądka lub dwunastnicy. Wśród respondentów 24 osoby nie stosowała żadnej diety. Zaledwie kilka osób przestrzegało zaleconych diet: cukrzycowej (9 osób), wątrobowej (11 osób) czy wrzodowej (6 osób).

Jakie produkty są dozwolone w Pana/i diecie?

Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. Celem tego pytania było sprawdzenie wiedzy respondentów o produktach dozwolonych w diecie wrzodowej. Według 36 respondentów preferowanymi produktami były: owoce i warzywa, a według 31 osób pieczywo białe (Ryc. 9).



Ryc. 9. Wiedza respondentów na temat produktów dozwolonych w diecie wrzodowej

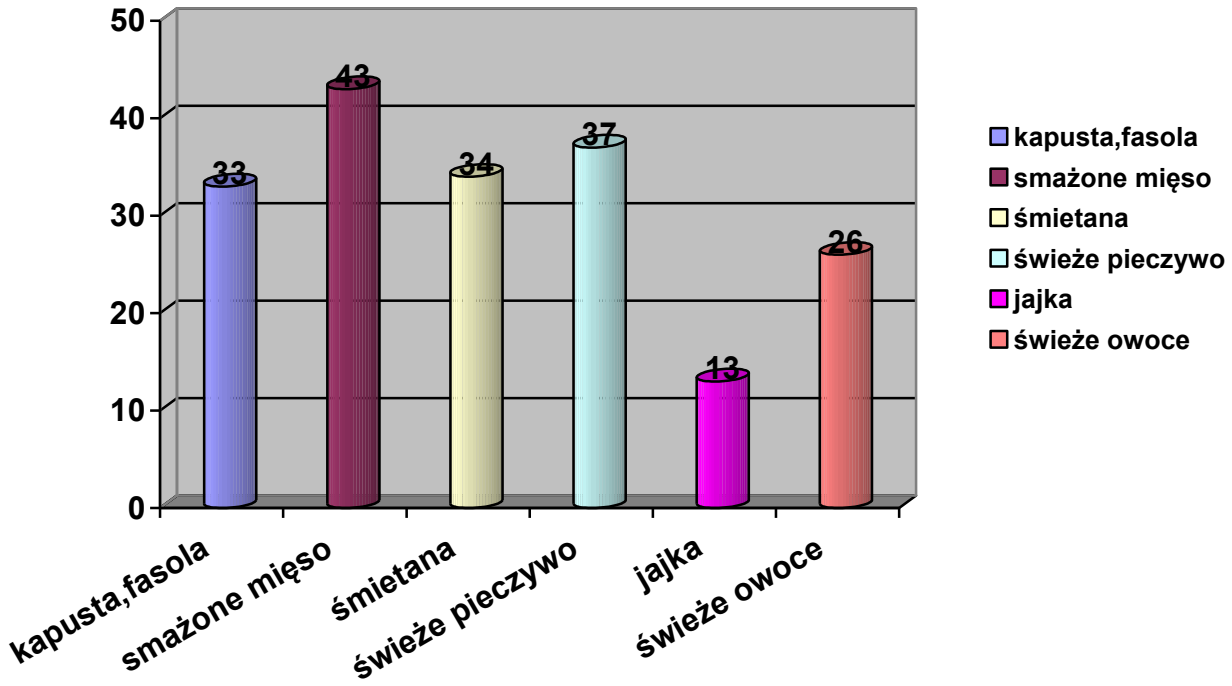
Jakie produkty są zabronione w Pana/i diecie?

Ankietowani wybrali i zaznaczyli, które z wymienionych produktów ich zdaniem znacznie nasilają dolegliwości bólowe ze strony owrzodzenia żołądka lub dwunastnicy. Większość respondentów stwierdziło, że dolegliwości bólowe najbardziej nasilają się po spożyciu smażonego mięsa, świeżego pieczywa, śmietany czy też kapusty i fasoli. Istniała możliwość wielokrotnej odpowiedzi (Ryc. 10).

Czy stosowanie się do zaleceń dietetycznych jest dla Pana/i uciążliwe?

Ponad połowa respondentów (31 osób) stwierdziła, że dostosowanie ich życia osobistego, sposobu przygotowania i spożywania posiłków jest dla nich bardzo uciążliwe.

Niewielka część badanych 9 osób uznała, że dieta nie stanowi przeszkód w życiu prywatnym, a pozostałe 10 osób nie miało własnego zdania.



Ryc. 10. Wiedza ankietowanych na temat produktów zabronionych w diecie wrzodowej

Ile posiłków w ciągu dnia Pan/i spożywa?

Badania wykazały, że 19 osób spożywało 3 posiłki dziennie, 15 osób spożywało 4posiłki dziennie, 9 osób spożywało - 2 posiłki w ciągu dnia, a 7 - więcej niż 4.

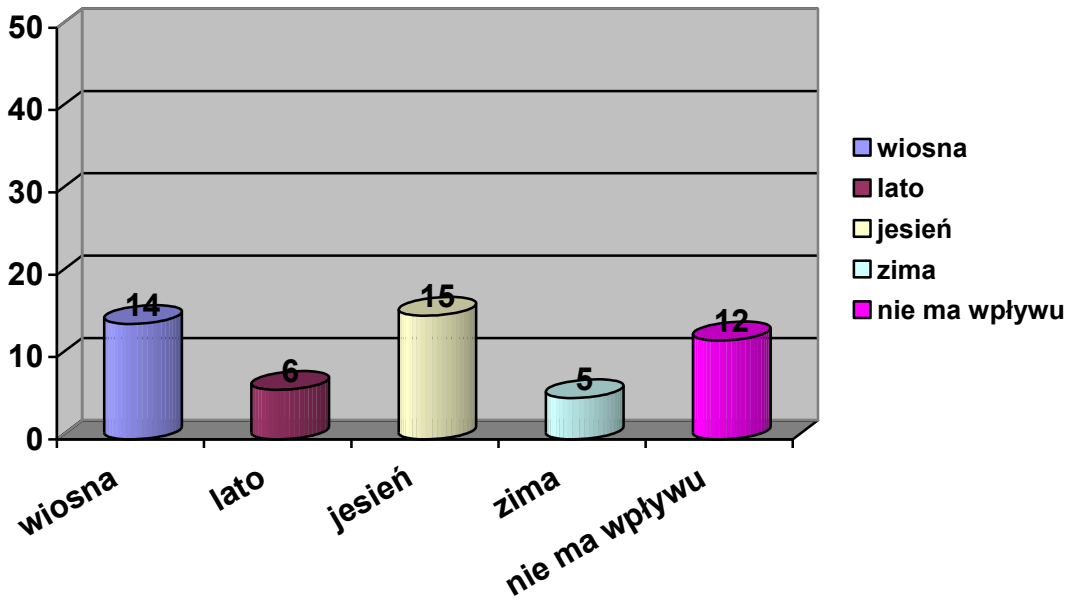
Czy według Pana/i dolegliwości bólowe wiążą się ze spożywaniem pokarmów?

Wśród respondentów 25 osób nie miało własnego zdania na ten temat, a dolegliwości bólowe ze spożywaniem posiłków wiązało 18 osób. Problem z odpowiedzią miało 26 osób.

W jakiej porze roku dolegliwości bólowe są bardziej nasilone?

Wśród respondentów 20 osób stwierdziło, że dolegliwości bólowe znacznie częściej nasilały się wiosną i jesienią. Dla pozostałych osób pora roku nie miała wpływu na

odczuwanie dyskomfortu i dolegliwości ze strony wrzodów żołądka lub dwunastnicy. Respondenci mieli możliwość wielokrotnej odpowiedzi (Ryc. 11).



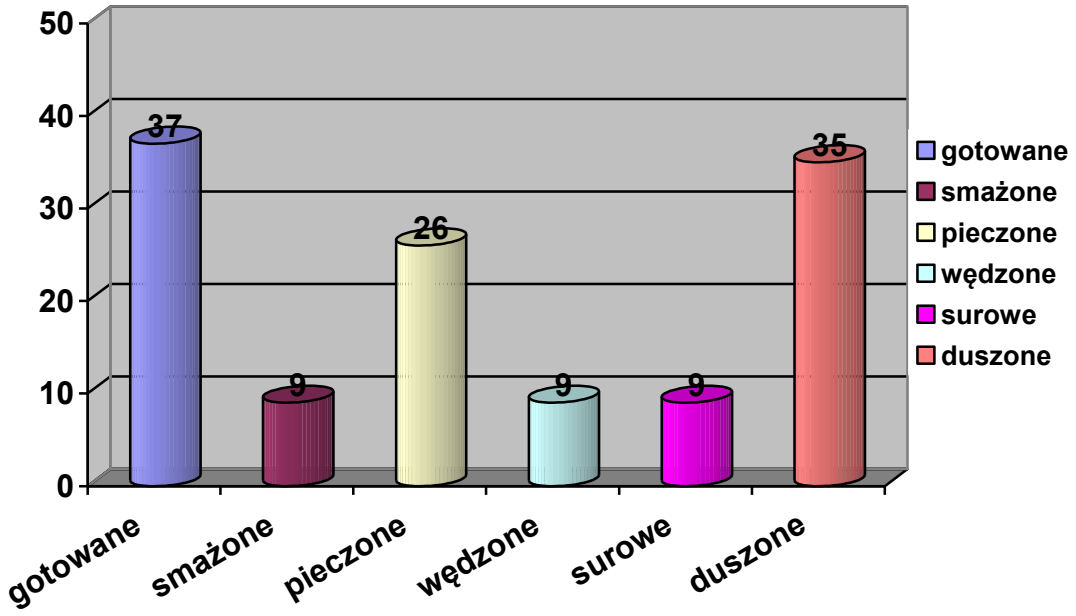
Ryc. 11. Pory roku, w których dolegliwości się bardziej nasilają

Według Pana/i które ze sposobów przygotowania pokarmów są wskazane w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy?

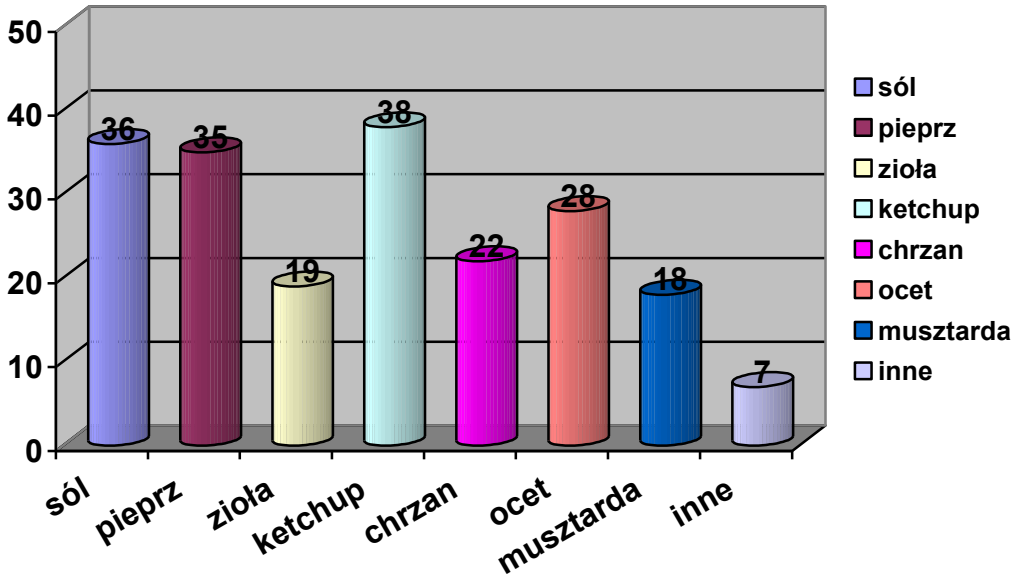
Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. Przeważająca liczba respondentów 37 osób stwierdziła, że w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy wskazane jest gotowanie, duszenie potraw mięsnych i warzywnych. Wśród respondentów były także osoby, które nie posiadały wystarczającej wiedzy na temat diety. Z ich wypowiedzi wynikało, że potrawy smażone, wędzone, pieczone czy duszone nie miały wpływu na dolegliwości ze strony wrzodów żołądka lub dwunastnicy (Ryc. 12).

Jakich przypraw Pan/i używa?

Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. Respondentom polecono, aby wybrali i zaznaczyli jakich przypraw używali do przyrządzenia potraw. W większości respondenci zaznaczyli kilka odpowiedzi, które określiły iż większość osób spożywała pikantne i ostre przyprawy takie jak: sól, pieprz, ketchup, ocet. Szczegółowe dane zawiera (Ryc. 13).



Ryc. 12. Sposoby przygotowania potraw przez ankietowanych

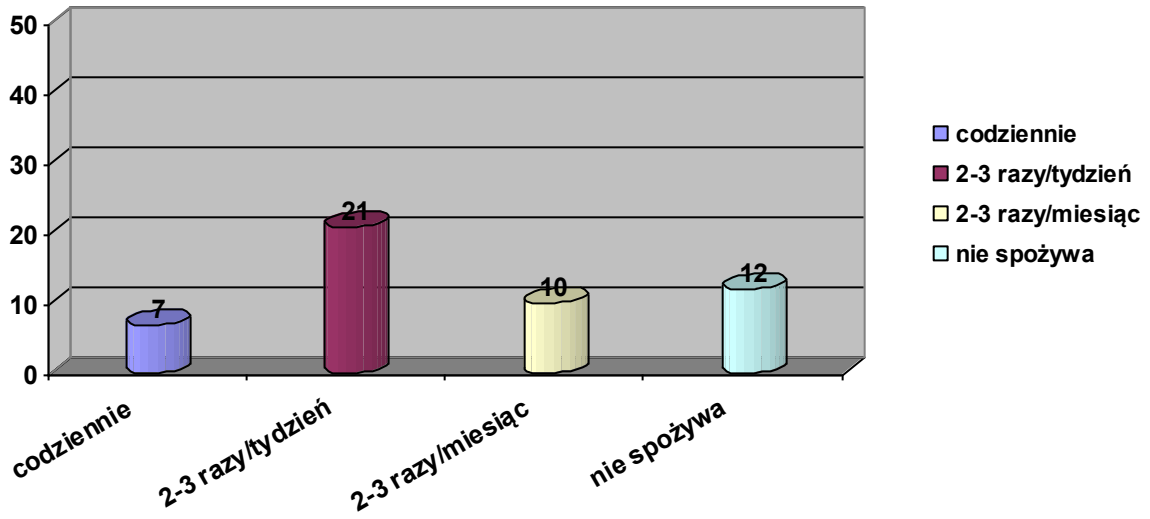


Ryc. 13. Przyprawy stosowane w diecie ankietowanych

<u>Jak często spożywa Pan/i świeże owoce?</u>

Pytanie miało charakter zamknięty. Celem tego pytania było sprawdzenie czy osoby z rozpoznaną chorobą wrzodową spożywały świeże owoce i z jaką częstotliwością.

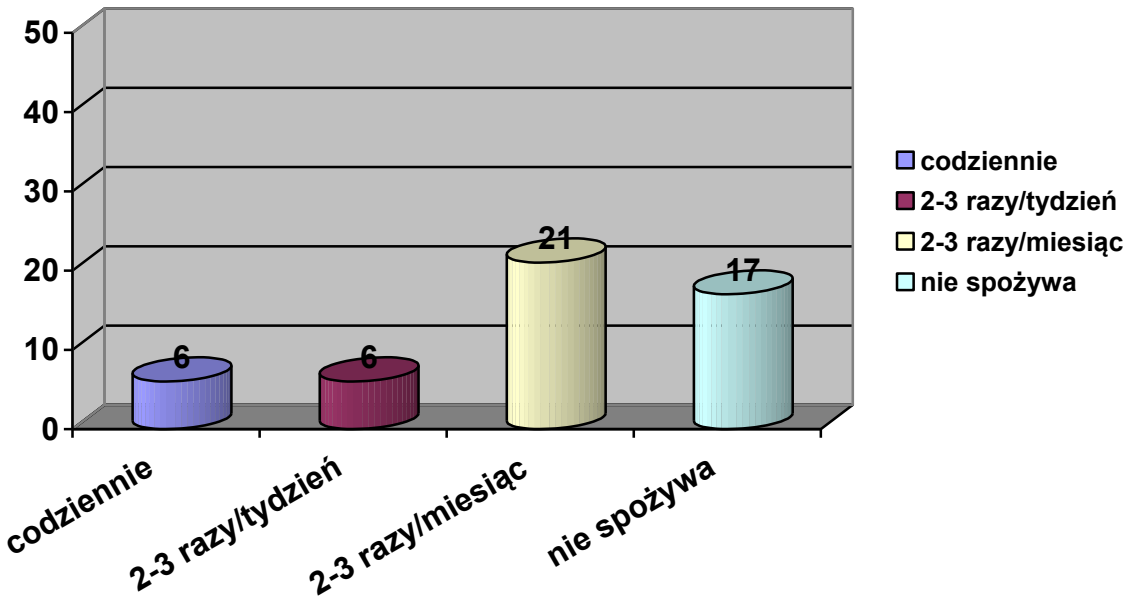
Najliczniejszą grupę stanowiły osoby, które spożywały 2-3 razy w tygodniu świeże owoce. Zaledwie 12 osób nie spożywała świeżych owoców (Ryc. 14).



Ryc. 14. Częstotliwość spożywania świeżych owoców wśród ankietowanych

<u>Jak często spożywa Pan/i świeże warzywa?</u>

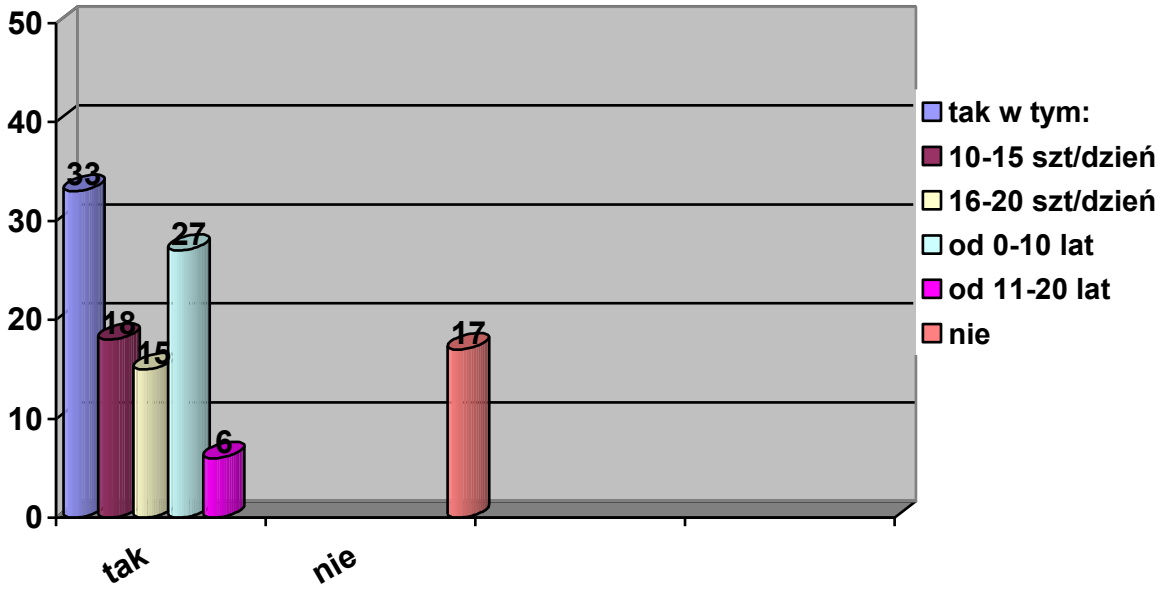
Badania wykazały iż 21 osób 2-3 razy w miesiącu spożywało świeże owoce i warzywa. Natomiast 17 osób nie miała tych produktów w swoim jadłospisie (Ryc. 15).



Ryc. 15. Częstotliwość spożywania świeżych warzyw wśród ankietowany

Czy pali Pan/i papierosy?

Pytanie miało na celu, określenie czy osoby z owrzodzeniem żołądka lub dwunastnicy sięgały po używki i z jaką częstotliwością w ciągu dnia. Znaczna ilość grupy- 33 osoby paliła nałogowo papierosy od 10-20 sztuk w ciągu dnia. Zaledwie 17 osób stwierdziło, że obecnie i nigdy wcześniej nie paliło papierosów (Ryc. 16).



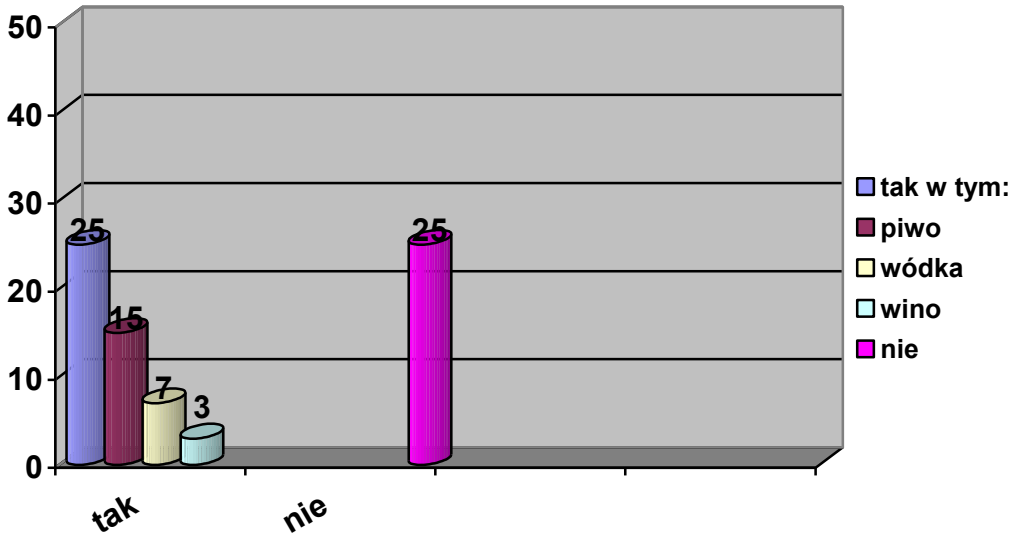
Ryc. 16. Palenie tytoniu wśród respondentów

Czy spożywa Pan/i alkohol?

Badania wykazały, że połowa respondentów 25 osób to osoby pijące alkohol, a druga połowa to abstynenci. Pytanie miało charakter półotwarty, które umożliwiało ankietowanym udzielenie informacji o rodzaju spożywanego przez nich alkoholu. Najbardziej popularnym trunkiem zdaniem ankietowanych było piwo. Dokładne dane zawiera (Ryc. 17).

Jeżeli spożywa Pan/i alkohol to z jaką częstotliwością?

Pytanie było adresowane tylko do osób, które spożywały alkohol. Celem tego pytania było określenie jak często ankietowani sięgali po alkohol. Wśród respondentów 15 osób spożywało alkohol 1 raz w miesiącu, 7 osób 1 raz w tygodniu, a 3 osoby nawet codziennie.



Ryc. 17. Rodzaje alkoholi spożywanych przez ankietowanych

W jakim stopniu jest Pan/i narażona na stres?

Zadaniem ankietowanych było określenie stopnia narażenia na stres. Do wyboru mieli odpowiedzi takie jak: niewielkie, umiarkowane i wysokie. Najwięcej osób (27) stwierdziło, że w umiarkowanym stopniu narażone były na stres z powodu wykonywanego zawodu, sytuacji rodzinnej i choroby. Wśród ankietowanych 7 osób stwierdziło, że były narażone na stres w stopniu wysokim, a wynikało to z rodzaju wykonywanej pracy, a 16 osób określiło swoje narażenie na stres jako niewielkie.

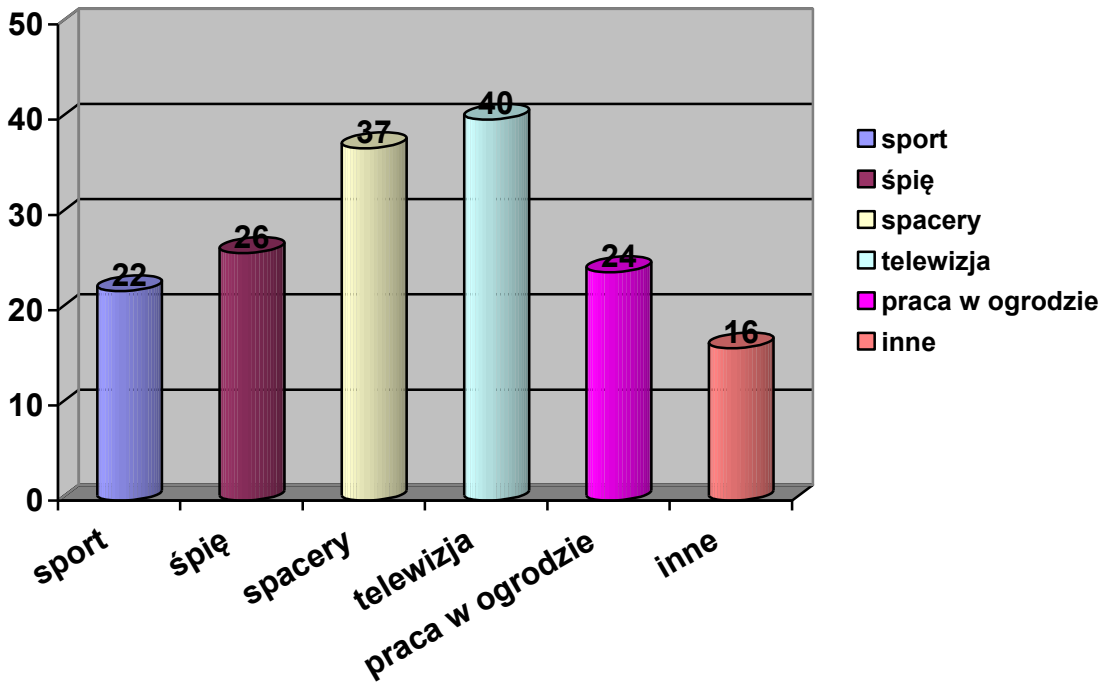
Jak spędza Pan/i czas wolny?

Pytanie miało charakter zamknięty z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi. Wśród ankietowanych 40 osób czas wolny wykorzystywało na oglądanie telewizji, a 37 osób na spacery (Ryc. 18).

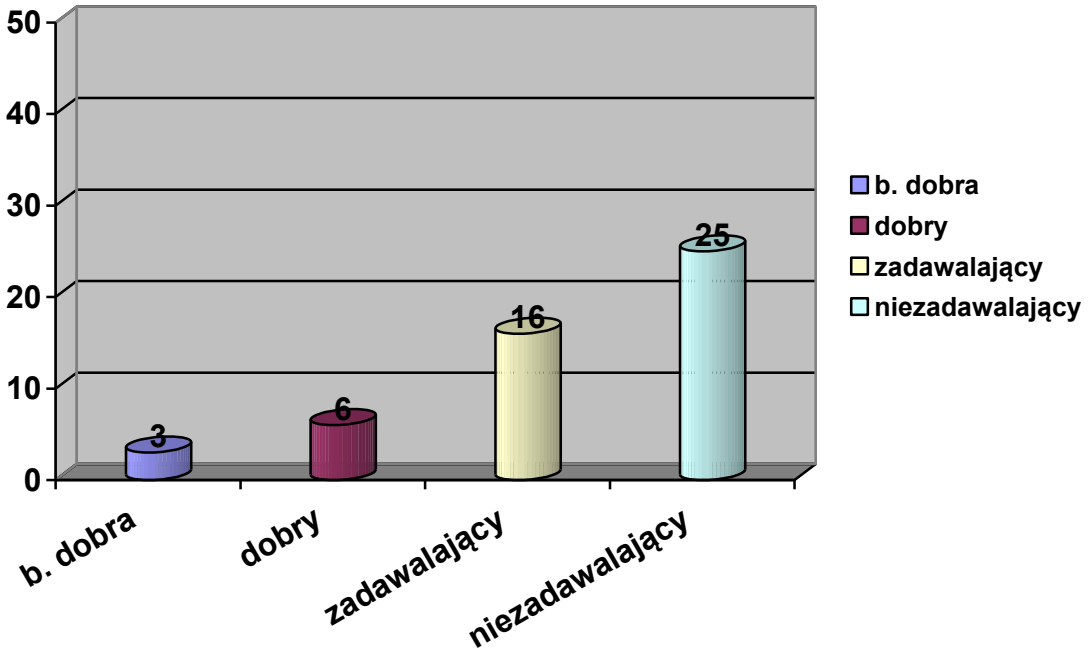
Jak ocenia Pan/i jakość życia z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy

Połowa badanej populacji określiła swój poziom życia jako niezadowalający. Ankietowani przyczyny upatrywali przede wszystkim w zbyt niskich zarobkach, bezrobociu,

czy odejściu na emeryturę. Zaledwie 3 respondentów zadowolenie z życia określiło jako bardzo dobre, a 6 jako dobre. Wyniki przedstawia (Ryc. 19).



Ryc. 18. Sposoby wykorzystania czasu wolnego ankietowanych



Ryc. 19. Subiektywna ocena zadowolenia z życia ankietowanych z rozpoznaną chorobą wrzodową

Wnioski

- Opracowany arkusz do gromadzenia danych o pacjencie z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy pozwolił na identyfikację problemów bio-psycho-społecznych oraz właściwych zasad pielęgnowania.
- Najczęstszymi czynnikami wywołującymi zaostrzenie choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy było: spożywanie produktów ciężkostrawnych i wzdymających, stosowanie pikantnych i ostrych przypraw takich jak: sól, pieprz, ketchup, ocet, a także palenie tytoniu, nadużywanie spożywania alkoholu i narażenie na stres.
- Wiedzę dotyczącą życia z rozpoznaną chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy, respondenci najwięcej uzyskali od personelu medycznego.

Piśmiennictwo

1. Konturek S., Gabrylewicz A., Gonciarz M.: Gastroenterologia. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2007.
2. Kot M., Głuszek S.: Choroby żołądka i dwunastnicy. [w:] Chirurgia. Podręcznik dla studentów wydziałów nauk o zdrowiu. Głuszek S. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2008, 263-289
3. Łaszewicz W.: Choroby żołądka [w:] Gastroenterologia w praktyce. Gabrylewicz A. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2002, 15-45.
4. Travis S.P.L., Taylor R. H., Misiewicz J.: Gastroenterologia praktyczna. Ośrodek Wydawniczy Augustyna, Bielsko-Biała, 2001.
5. Chmura P., Rydzewska G.: Problemy diagnostyki i terapii choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Świat Medycyny i Farmacji, 2006, 4, 25-26.
6. Porro G.B., Halter F., Lazzaroni M.: Choroba wrzodowa. [w:] Gastroenterologia i Hepatologia. Porro G.B. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2003, 189-204
7. Aleksandrowicz A.: Mały atlas anatomiczny. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006.
8. Rampton D.S.: Choroby przewodu pokarmowego. [w:] Choroby wewnętrzne. t. I. Axford J. (red.), Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 1999, 249-258
9. Michajlik A.: Anatomia i fizjologia człowieka. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2003.

10. Brzozowski T., Marlicz K., Bartnik W.: Choroby żołądka i dwunastnicy [w:] Choroby wewnętrzne. Podręcznik multimedialny oparty na zasadach EBM, t. I., Szczeklik A. (red.), Medycyna praktyczna, Kraków, 2005, 771-785.
11. Ignasiak Z.: Anatomia narządów wewnętrznych i układu nerwowego człowieka. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2008, 24-25.
12. Nowakowska- Duława E., Gibiński K.: Vademecum lekarza praktyka. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2001.
13. Sokołowska- Pieluchowa J.: Anatomia człowieka. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008.
14. Paradowski L.: Atlas gastroenterologii klinicznej. Wyd. Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2006.
15. Baker Hanneman K., McDowell T.S.: Wielki poradnik medyczny dla każdego. Konwencjonalne i alternatywne metody leczenia. Wyd. Amber, Warszawa, 1999.
16. Traczyk W. Z.: Fizjologia człowieka w zarysie. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2005.
17. Maratka Z.: Endoskopia przewodu pokarmowego. Diagnostyka różnicowa. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2005.
18. Bartnik W., Przytulski K., Tomecki R., Zych W.: Choroby żołądka i dwunastnicy. [w:] Interna, t.I. Januszkiewicz W., Kokot F.(red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2001, 452-461.
19. Karcz D.: Chirurgia endoskopowa w diagnostyce i leczeniu schorzeń przewodu pokarmowego. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Kraków, 2000.
20. Rożnowska K.: Sygnały z brzucha. Wyd. Skrzat, Kraków, 2000.
21. Dąbrowski A.: Choroby żołądka i dwunastnicy. [w:] Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa. Daniluk J., Jurkowska G. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2005, 197-198.
22. Ścisło L.: Opieka nad chorym z chorobami żołądka i dwunastnicy. [w:] Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego. Walewska E. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006, 289-291.
23. Nowakowska- Duława E., Gibiński K., Nowak A.: Choroby układu trawiennego. [w:] Choroby wewnętrzne. Podręcznik akademicki. Kokot F. (red.), Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2004, 306-311.

24. Baranowska A.: Wybrane dolegliwości z zakresu układu pokarmowego.; Jurkowska G.: Badanie fizykalne przewodu pokarmowego. [w:] Badanie fizykalne w praktyce pielęgniarek i położnych. Krajewska- Kułak E., Szczepański M. (red.), Wyd. Czelej, Lublin, 2008, 101-102, 257-265.
25. Knapik Z.: Gastroenterologia. Wyd. Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2000.
26. Cavanaugh B.M.: Badania laboratoryjne i obrazowe dla pielęgniarek. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006.
27. Jarosz M., Dzieniszewski J.: Choroby żołądka i dwunastnicy. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2005.
28. Mae F. G.: Helicobacter pylori a choroba żołądka i dwunastnicy. [w:] Gastroenterologia i choroby wątroby. Skrzydło- Radomańska B. (red.),Wyd. Czelej, Lublin, 2006, 145-161
29. http:// www. narutowicz.krakow.pl/ dieta_ w _ chorobie_ wrzodowej_ żołądka.doc, pobrano dn. 23.04.2017.
30. http:// zdrowie.medicentrum.pl/ed/0/do/lifestyle/foods/diets/?f=9, pobrano dn. 23.04.2017.

WYZWANIA WSPÓŁCZESNEGO POŁOŻNICTWA I GINEKOLOGII

Wybrane stany zagrożenia życia noworodka urodzonego przedwcześnie

Sternik Anna[1], Karczewska Olimpia[1], Wanot Joanna[1], Romańska Aleksandra[1], Sejboth Justyna[2], Szurlej Dariusz[2], Wawros Karina[1], Gawłów-Nowak Lilianna[1], Mroczkowska Renata[3], Śleziona Mariola[4], Graf Lucyna[4]

1. Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej Katedry Anestezjologii Intensywnej Terapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
2. Zakład Anestezjologii Klinicznej Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
3. Klinika Wad Wrodzonych Serca i Kardiologii Dzieci, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny
4. Studium Doktoranckie, Zakład Filozofii i Bioetyki, Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Etiologia wcześniactwa

Według definicji WHO opublikowanej w 1950 r. wszystkie noworodki urodzone z masą ciała poniżej lub równej 2500g klasyfikowano jako „wcześniaki”.

W 1961 r. Komitet Ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia w biuletynie pt. „Public health aspects of low birth weight” zmienił dla dzieci urodzonych z masą ciała poniżej 2500g termin „wcześniactwo ” na „mała urodzeniowa masa ciała”.

Powstała definicja uznająca, że noworodek urodzony przedwcześnie (wcześniak) to dziecko, które urodziło się po 22. tygodniu ciąży a przed ukończeniem 37. tygodnia ciąży (licząc od pierwszego dnia ostatniej miesiączki lub poniżej 258 dni).

Wyróżnia się także pojęcie „skrajnego wcześniactwa”, a należą do tej grupy dzieci urodzone po 22. tygodniu ciąży a przed 32. tygodniem ciąży (względnie urodzonych z masą ciała 500g lub więcej).

Noworodki urodzone przedwcześnie charakteryzują się fizjologiczną niedojrzałością dotyczącą układu oddechowego, nerwowego i pokarmowego.

Ponieważ noworodki urodzone przedwcześnie nie stanowią jednolitej grupy, duże

znaczenie odegrał podział w zależności od masy ciała.

- noworodki z mała urodzeniową masą ciała LBW < 2500g
- noworodki z bardzo małą urodzeniową masą ciała VLBW <1500g
- noworodki ze skrajnie niską urodzeniową masa ciała ELBW <1000g.

Poród przedwczesny jest następstwem wielu złożonych czynników medycznych i społecznych, a same przyczyny wystąpienia wcześniactwa można podzielić na te związane z matką (medyczne i społeczne), te związane z płodem i łożyskiem oraz inne [1,3].

Czynniki ryzyka

Ze strony matki

1. Medyczne
   - wady i choroby macicy - mięśniaki, macica dwurożna, przegroda macicy ok. 25% porodów przedwczesnych
   - ciąża wielopłodowa - wiąże się z ograniczoną pojemnością macicy. Ciąża bliźniacza kończy się zwykle w 36-37 t.c., trojacza w 34-35 t.c., czworacza w 30-32 t.c.
   - krwawienia w ciąży - w II trymestrze ciąży wiążą się z 15 - krotnym wzrostem częstości porodów przedwczesnych, 20% po 27 t.c.
   - zakażenia wewnątrzmaciczne - są przyczyną 60-80% porodów przedwczesnych
   - spontaniczny poród przedwczesny - 40% porodów przed 27 t.c., 25% po 27 t.c.
   - nadciśnienie - 10% urodzeń przed 27 t.c., 25% po 27 t.c.
   - niewyrównana cukrzyca
   - techniki wspomaganego rozrodu
   - zakażenia dróg rodnych
   - przedwczesne odpływanie płynu owodniowego i pęknięcie błon płodowych - 25% porodów po 27 t.c.
   - niewydolność cieśniowo-szyjkowa - może być następstwem przebytego pęknięcia szyjki macicy, zabiegów ginekologicznych oraz być związana z czynnikami wrodzonymi
2. Społeczne:
   - brak opieki perinatalnej
   - stres zawodowy i rodzinny oraz nadmierna praca (powyżej 40 godz. tyg.) - udowodnione znaczenie negatywne ma praca na stojąco, hałas i czynniki szkodliwe,

- patologia rodziny - bardzo ważny czynnik w etiologii porodów przedwczesnych. Status społeczny (dostęp do oświaty zdrowotnej), niski poziom wykształcenia i warunki ekonomiczne (niedożywienie) determinują sytuację zdrowotną.
- papierosy - w dymie tytoniowym znajduje się ponad 4000 składników trujących dla organizmów żywych. Palenie nie jest bezpośrednio toksyczne dla płodu, ale jego działanie związane jest z ograniczeniem perfuzji łożyskowej. Powoduje to zaburzenia wewnątrzmacicznego rozwoju płodu, częstsze powikłania położnicze (łożysko przodujące, przedwcześnie oddzielone, krwawienia). Dzieci matek palących papierosy rodzą się z masą ciała przeciętnie o ok 450g niższą niż dzieci kobiet niepalących. Obwód głowy noworodków urodzonych przez matki palaczki jest za mały w stosunku do wieku płodowego, co w konsekwencji sprzyja powstawaniu zaburzeń psychomotorycznych.
- narkotyki, alkohol.

Czynniki ryzyka ze strony płodu i łożyska

- łożysko przodujące
- łożysko przedwcześnie oddzielone
- aktywność metaboliczna łożyska
- choroba hemolityczna noworodka
- wady rozwojowe
- wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu płodu
- zakażenia krwiopochodne - TORCH
- płeć żeńska płodu

Inne

- porody przedwczesne oraz późne poronienia w wywiadzie położniczym
- wcześniactwo matki
- wiek matki powyżej 35 i poniżej 15 lat
- znaczna nadwaga - wskaźnik BMI powyżej 30
- krótki okres czasu pomiędzy ciążami lub porodami

Zewnętrzne cechy morfotyczne wcześniactwa

- cienka, prawie przezroczysta skóra

- rozległy meszek płodowy
- brak lub słabo rozwinięta tkanka podskórna
- obrzęki (im większa niedojrzałość tym bardziej nasilone)
- miękka chrząstka małżowiny usznej lub jej brak
- brak wyraźnych gruczołów piersiowych i brodawek sutkowych

Zaburzenia czynnościowe u wcześniaków

- zwiększona skłonność do bradykardii
- niskie ciśnienie tętnicze krwi
- czynnościowa i strukturalna niedojrzałość płuc (brak surfaktantu)
- wysoki odsetek hemoglobiny płodowej
- niedojrzałość ośrodka oddechowego
- kruchość naczyń krwionośnych
- niedojrzałość OUN
- słaby lub prawie nieobecny mechanizm termoregulacji
- zaburzenia motoryki jelit
- skłonność do hipo- i hiperglikemii
- obniżona odporność
- słaby lub brak odruchu Moro, ssania, połykania
- słabe napięcie mięśniowe

Im wcześniej urodzony noworodek tym zaburzenia adaptacyjne trwają dłużej, a także przebiegają bardziej burzliwie. Jest to zwykle stan patologiczny [1,2,3].

Najczęstsze choroby i problemy obserwowane u wcześniaków: zespół zaburzeń oddychania (ZZO), bezdechy, resuscytacja krążeniowo-oddechowa, hipotermia, krwawienia dokomorowe i leukomalacja okołoporodowa i drgawki

Zespół zaburzeń oddychania (ZZO)

Nazywany także zespołem błon szklistych (RDS- *respiratory distress syndrome*). Stanowi najczęstszą i najcięższą postać niewydolności oddechowej noworodków. Występuje głównie u bardzo niedojrzałych wcześniaków i ma całkowity związek z niedojrzałością płuc,

niedoborem surfaktantu oraz towarzyszącą niedojrzałością układu krążenia. Częstość występowania i ciężkość przebiegu jest zależny od stopnia niedojrzałości dziecka. U noworodków urodzonych do 28. tygodnia ciąży ryzyko wystąpienia wynosi 50-60%, pomiędzy 28. a 32. tygodniem ciąży 20-30%, natomiast u noworodków urodzonych między 32. a 36. tygodniem ciąży to już zaledwie 15%.

Objawy kliniczne ZZO występują w krótkim czasie od urodzenia się noworodka, 4 do 6 godzin po porodzie. Postać ciężka może spowodować wystąpienie objawów zaraz po porodzie i jeżeli nie zostaną w porę rozpoznane i nie nastąpi odpowiednie postępowanie lecznicze mają tendencję do nasilania się z czasem.

Do objawów tych zalicza się [1,2,5]:

- zaburzenia pierwszego oddechu i brak własnej prawidłowej czynności oddechowej
- wysiłek oddechowy (wciąganie międzyżebrzy, falowanie skrzydełek nosa), objawy duszności, stękanie wydechowe
- tachypnoe powyżej 60 oddechów/min, w postaci ciężkiej napady bezdechów
- tachycardia
- sinica - początkowo obwodowa następnie uogólniona
- osłabienie lub zniesienie szmeru pęcherzykowego
- w badaniu laboratoryjnym kwasica oddechowa lub oddechowo-metaboliczna.

Bezdechy

Według definicji bezdechem nazywa się przerwę w oddychaniu noworodka trwającą co najmniej 20 sekund, o ile towarzyszy jej sinica i (lub) bradykardia poniżej 100/min. Prawdopodobieństwo wystąpienia bezdechu jest tym większe im bardziej niedojrzały jest noworodek. Występują u ok 30% dzieci z VLBW. Pojawiają się w pierwszych godzinach życia, najdalej w ciągu pierwszych dni. Jeżeli nie wystąpią w pierwszym tygodniu ich pojawienie się później jest mało, ale zawsze możliwe.

Wyróżnia się:

- bezdechy pochodzenia centralnego - wynikające z osłabionej reaktywności ośrodka oddechowego mózgu na CO_2.

  Dysfunkcja ta bezpośrednio związana jest z niedojrzałością mózgu. W przypadku bezdechu pochodzenia centralnego nie występuje pobudzenie ośrodka oddechowego i nie ma stymulacji przepony. Przyczyny, które predysponują do wystąpienia bezdechu centralnego, to:

- niedostateczne utlenowanie
- encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienna
- wodogłowie pokrwotoczne
- zwężenie przewodów nosowych
- zarośnięcie nozdrzy tylnych
- niedojrzałość OUN
- zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych
- krwotok wewnątrzczaszkowy
- posocznica
- anemia
- otwarty przewód tętniczy
- leki opioidowe
- hypoglikemia
- hyponatremia
- hypoklcemia [2,5]

- bezdechy pochodzenia obwodowego

  czynności ośrodka oddechowego są zachowane, ale oddech nie może być realizowany z powodu zaburzeń drożności dróg oddechowych. Przyczyną może być zaśluzowanie przewodów nosowych, niedrożność gardła spowodowana nadmiernym przygięciem lub odgięciem głowy, wady wrodzone.

  Postępowaniem w zakresie zabezpieczenia noworodka z ZZO jest zapewnienie prawidłowej wymiany gazowej - wentylacji i utlenowania. Podstawą jest stosowanie tlenoterapii, sztucznej wentylacji i uzupełnieniu niedoboru surfaktantu.

  Sztuczna wentylacja z dodatnim ciśnieniem końcowo-wdechowym powoduje, że w trakcie wydechu pęcherzyki oddechowe pozostają w rozwarciu, a to zapewnia dziecku prawidłową wymianę gazową. Wartości parametrów stosowane do prowadzenia sztucznej wentylacji ustala się indywidualnie dla każdego dziecka po ocenie stanu ogólnego i badań laboratoryjnych, głównie gazometrii krwi tętniczej.

- bezdechy złożone - połączenie obu powyższych. Początkowo bezdech ma charakter zaporowy, a następnie na skutek niedotlenienia przechodzi w centralny
- bezdech przeponowy - związany jest ze zmęczeniem i niewydolnością przepony spowodowanej nadmiernym wysiłkiem oddechowym płuc o małej podatności [4,5].

Postępowanie powinno być kompleksowe z zastosowaniem tlenoterapii,

farmakologii, stymulacji fizycznej oraz wentylacji mechanicznej z ciągłym dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych. Stosowane jest po zaintubowaniu, przez rurkę intubacyjną (CPAP) lub poprzez założenie kaniuli donosowych (nCPAP). Kaniule powinny być miękkie, spełniać warunki aseptyki, posiadać budowę ułatwiającą mocowanie oraz wybór rozmiarów w stosunku do masy ciała. Należy rozpocząć wentylację jak najwcześniej w oparciu o objawy kliniczne, uwzględniając przeciwwskazania, a na końcu potwierdzając ostateczne rozpoznanie. Technikę tę można zastosować u każdego noworodka, niezależnie od stopnia niedojrzałości z podstawowym warunkiem, że u dziecka występuje własna akcja oddechowa.

Przeciwwskazania do zastosowania CPAP i nCPAP:

- bezdechy pochodzenia centralnego
- niewydolność oddechowa wymagająca wentylacji zastępczej
- wstrząs
- skaza krwotoczna
- wady przewodu pokarmowego
- wady serca z ograniczeniem przepływu płucnego

U pewnej grupy noworodków, pomimo zastosowania stymulacji oddychania metodą CPAP i nCPAP, częste napady bezdechu wymagają zastosowania zastępczej wentylacji mechanicznej.

Postępowanie podczas stosowania oddechu zastępczego obejmuje:

- umieszczenie w cieplarce i zapewnienie neutralnej temperatury zabezpieczając przed utratą ciepła
- założenie zgłębnika do żołądka celem ewakuacji powietrza
- systematyczne odsysanie i utrzymanie drożności dróg oddechowych
- podłączenie do aparatury monitorującej i obserwacja parametrów EKG, SaO_2, częstości i jakości oddechów [5, 8-11].

Hipotermia

Noworodki z bardzo niską masą urodzeniową są narażone na hipotermię, czyli stan, w którym różnica temperatury dziecka pomiędzy powierzchnią skóry a odbytnicą przekracza 1,0^{o}C. O umiarkowanej hipotermii mówi się przy obniżeniu wewnętrznej ciepłoty ciała do 32-36°C. Hipotermia ciężka to temp. poniżej 32°C. Temperatura mierzona na powierzchni skóry, czyli powierzchniowa w normie wynosi 36-36.5^{o}C. Jest mierzona na skórze brzucha lub w

dole pachowym. Temperatura głęboka mierzona jest w odbycie i jest wyższa od powierzchniowej, norma wynosi 36,5-37,5^{o}C. Neutralna temperatura otoczenia, czyli komfort termiczny, to taki zakres temperatury, w którym noworodek zużywa najmniejszą ilość tlenu. Wcześniaki są szczególnie narażone na utratę ciepła ze względu na znikomą ilość gromadzonej w III trymestrze ciąży tkanki brunatnej, niedobór glikogenu, niewielką ilość podściółki tłuszczowej oraz cienką i porowatą strukturę naskórka o zwiększonej zawartości wody.

Drogi utraty ciepła:

- konwekcja - utrata ciepła do otaczającego powietrza jest zależna od różnicy temperatury ciała dziecka w stosunku do temp. otoczenia
- promieniowanie - oddanie ciepła z powierzchni skóry do otaczających zimniejszych powierzchni, zależne od różnicy temperatur.
- parowanie - utrata ciepła w trakcie wysychania wilgotnej skóry, a także z wydychanym powietrzem

Przyczyną hipotermii jest głównie:

- oziębienie noworodka
- wstrząs hipowolemiczny i kardiogenny
- zakażenia
- hipoksja
- hipoglikemia
- zaburzenia w obrębie OUN.

Objawem hipotermii jest obniżenie temperatury powierzchniowej tak, że nie jest możliwy pomiar termometrem, zmniejszenie aktywności ruchowej, powłoki skórne są blade lub występuje sinica uogólniona. Oddech jest płytki, nieregularny, występuje stękanie wydechowe. Mogą pojawić się bezdechy, bradykardia, obniżenie ciśnienia tętniczego krwi.

Następstwa niedotlenienia są często nieodwracalne i mogą stanowić zagrożenie życia dziecka. Powikłania hipotermii to skurcz naczyń krwionośnych, zmniejszony przepływ krwi przez tkanki, wytworzenie kwasu mlekowego na skutek nasilonego metabolizmu tkankowego na drodze beztlenowej. Bardzo często powikłaniem jest hipoksja, hipoglikemia, kwasica metaboliczna.

Aby ochronić noworodka po porodzie przed nadmiernym oziębieniem należy zadbać o właściwą temperaturę otoczenia, w granicach 24-26.5^{o}C. Bezpośrednio po urodzeniu należy go dokładnie osuszyć, zawinąć w ciepłe pieluszki, główkę ochronić czapeczką. Sala powinna

być wyposażona w stanowisko resuscytacyjno-zabiegowe, wcześniej nagrzany do temp. 34-36°C inkubator o podwójnych ściankach, zawierający gruby materacyk z materiału izolacyjnego. Drzwiczki inkubatora muszą być zamknięte, a on sam odsunięty od zimnych ścian i okien. Temperatura powietrza w inkubatorze powinna być utrzymywana w granicach 36,7- 37,5^{o}C.

Wszystkie czynności pielęgnacyjne oraz leczniczo-diagnostyczne powinny odbywać się pod promiennikiem ciepła i być ograniczone do niezbędnego minimum.

W trakcie każdego zabiegu odsłaniać możliwie najmniejszą powierzchnię ciała.

Waga, sprzęt do resuscytacji, tlen oraz mieszaniny tlenowo-powietrzne, płyny dożylne również wymagają ogrzania przed kontaktem z dzieckiem. U noworodków zaintubowanych ogrzewanie przewodów doprowadzających gaz z respiratora zmniejszy skraplanie wilgotnego powietrza i tlenu, i pozwoli na utrzymanie temperatury w drogach oddechowych, która powinna wynosić 32-35°C .

Ogrzewanie noworodka w hipotermii musi następować stopniowo, ostrożnie. Nadmierne szybkie podniesienie temp. wewnętrznej powyżej 37,5^{o}C spowoduje niewidocznie zwiększone straty wody oraz wzrost zużycia tlenu. Tempo ogrzewania nie powinno przekraczać 0,6 stopnia na godzinę. W momencie, gdy skóra dziecka osiągnie oczekiwaną temp. 36,5^{o}C ogrzewanie należy wstrzymać i utrzymywać stabilną wymaganą temperaturę.

W celu kontroli stosuje się podwójny pomiar - czujnikiem zewnętrznym oraz w odbycie. Początkowo zapis temperatury co 15 min., następnie co 1 godz.

Zatrzymanie krążenia -resuscytacja krążeniowo-oddechowa

Ogólne zasady reanimacji noworodka są takie same, jak innych dzieci i dorosłych. Standardowym postępowaniem jest udrożnienie dróg oddechowych, sztuczne oddychanie, przywrócenie krążenia (masaż serca) i podanie leków. Należy kierować się aktualnymi wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji dla Noworodków (2015 r.)

Wszystkie czynności wykonywane powinny być sprawnie z zachowaniem jałowości pola działania. Zestaw działań podejmowanych kolejno w trakcie wykonywania resuscytacji został określony jako ABC reanimacji.

- **A - udrożnienie dróg oddechowych** - kontrola ułożenia dziecka, obserwacja zabarwienia skóry, oddechów, ocena krążenia.
- **B - zapoczątkowanie oddychania** - w przypadku, gdy brak spontanicznej czynności

oddechowej należy zastosować wentylację sztuczną.

- Użycie maski twarzowej u noworodków z bardzo małą masą ciała spełnia zadanie tylko jako wstęp do intubacji dotchawiczej. Intubacja nie powinna trwać dłużej niż 20 sekund. Jeżeli się przedłuża należy przerwać i przed ponowną próbą wentylować dziecko maską twarzową.
- **C - podtrzymanie krążenia** - pośredni masaż serca ma za zadanie utrzymanie minimalnego krążenia, które zapewnia dostarczenie tlenu do momentu uzyskania wydolności krążeniowo-oddechowej. Należy przystąpić do niego, jeżeli występuje przedłużająca się bradykardia 60 lub mniej uderzeń na min. Podczas masażu wentylacja 100% tlenem. Jeżeli w wyniku masażu czynność serca powróci do wartości powyżej 60/min. można ogrzewać i kontynuować wentylację.
- **D - podanie leków** - wskazaniem do zastosowania leczenia farmakologicznego jest brak poprawy stanu noworodka mimo resuscytacji. Czynność serca pozostaje na poziomie poniżej 60/min. lub brak czynności serca. Podanie leków może się odbywać do żył obwodowych lub do żyły pępkowej [5].

Podstawowe leki stosowane w trakcie reanimacji:

- Adrenalina (Epinefryna)

  Wskazania: brak czynności serca, bradykardia poniżej 60/min., brak efektu po 30 sek. wentylacji 100% tlenem z masażem serca.

  Działanie: przyspieszenie akcji serca powyżej 100/min. w ciągu 30 sekund, podnosi ciśnienie krwi poprzez obwodowy skurcz naczyń, zwiększa siłę skurczu mięśnia sercowego.

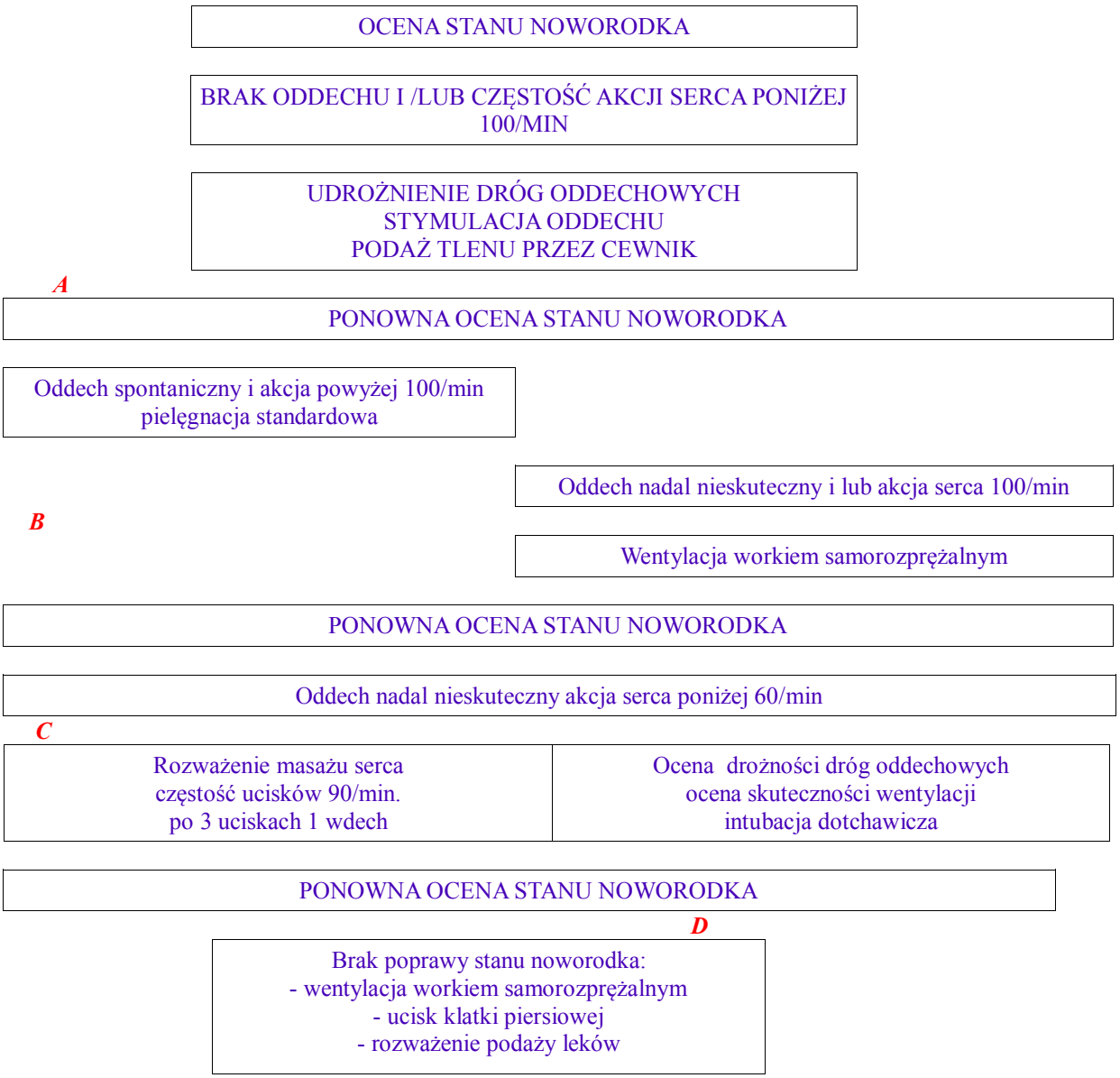
  Droga podania: dożylnie w dawce 0,01-0,03mg/kg m.c. lub dotchawiczo w dawce 0,05-0,1mg/kg m.c.
- Wodorowęglan sodu (Natrium Bicarbonicum)

  Wskazania: zatrzymanie czynności serca i przedłużające się zatrzymanie krążenia.

  Działanie: wyrównanie kwasicy metabolicznej, zwiększenie łożyska naczyniowego. Droga podania: dożylna w dawce1-2mmol/kg m.c.
- Preparaty zwiększające objętość krwi krążącej (Ringer, 0,9% NaCl)
- Masa erytrocytarna grupy 0 Rh minus [5] w początkowej dawce bolusowej 10ml/kg lub alternatywnie albuminy w przypadku dużej utraty krwi lub wstrząsu.

  Płyny podawane są w celu zwiększenia objętości krwi, zwiększenia perfuzji

tkankowej, podwyższenia ciśnienia tętniczego, zmniejszenia kwasicy metabolicznej.



Ryc. 1. Schemat przeprowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej u noworodka [6,7].

Krwawienia śródczaszkowe

Krwawienie dokomorowe i okołokomorowe (IVH) - najczęstsza postać krwawień doczaszkowych u noworodków. Występuje u ok. 40% noworodków z masą urodzeniową poniżej 1500g oraz u ok. 60% dzieci z masą poniżej 1000g. Krwawienia te mogą występować już wewnątrzmacicznie, jednak u ok. 60% noworodków urodzonych przedwcześnie pojawia się do 24 godz. po porodzie, u 85% do 72 godz., w pierwszym tyg. u 95% [5,8-12].

Występowanie krwawień w tej grupie noworodków ma związek z podwyściółkową substancją macierzystą międzykomórkową znajdującą się w komorach. Substancja ta w życiu płodowym zanika ok. 34. tygodnia ciąży, stąd jej obecność u wcześniaków. Ma ona słabą konstrukcję i jest mocno unaczyniona, a wszelkie zmiany ciśnienia tętniczego lub żylnego powodują krwawienie pod wyściółkę komór bocznych. Następnie istnieje możliwość przenikania krwi do światła komory.

Klasyfikacja krwawień dokomorowych wg Papille:

- I stopień - krwawienie podwyściółkowe
- II stopień - krwawienie dokomorowe bez poszerzenia komór
- III stopień - krwawienie dokomorowe z poszerzeniem komór
- IV stopień - krwawienie dokomorowe z krwawieniem do tkanki mózgu.

Krwawienia I i II stopnia mogą ustąpić całkowicie lub rozwinąć się do stopnia III lub IV. Ten ostatni może przybrać u ok. 20% noworodków postać zawału żylnego okołokomorowego.

Czynniki ryzyka:

1. wcześniactwo
2. niedotlenienie
3. nagły wzrost ciśnienia tętniczego krwi
4. hiperkapnia
5. kwasica
6. zespół zaburzeń oddychania
7. szybki wlew płynów
8. poród poza centrum opieki nad noworodkiem
9. niewydolność oddechowa i wentylacja mech. z dodatnim ciśnieniem wydechowym.

Powikłania krwawień:

- I i II stopień - dobre rokowanie
- III stopień - ryzyko zaburzeń rozwojowych, wodogłowie pokrwotoczne, leukomalacja okołokomorowa
- IV stopień - u ok. 85% zgon lub znaczne zaburzenia rozwojowe spowodowane zanikami podkorowymi.

Postępowanie z noworodkiem ze stwierdzonym IVH powinno obejmować utrzymanie

równowagi kwasowo-zasadowej, unikanie wahań ciśnienia tętniczego i żylnego poprzez delikatną pielęgnację i diagnostykę. Dziecko wymaga leczenia w ośrodku o III stopniu referencyjności.

Leukomalacja okołoporodowa (PVL)

Jest zmianą niedotlenieniowo-niedokrwienną występującą głównie u noworodków z bardzo małą masą ciała, urodzonych z przed 34. tygodniem ciąży. Polega na uszkodzeniu istoty białej w miejscu granicznym unaczynienia, czyli umiejscawia się grzbietowo i bocznie w stosunku do komór bocznych mózgu. Czynniki predysponujące do wystąpienia leukomalacji okołokomorowej to:

- masywne krwawienia dokomorowe
- podostre lub przewlekłe niedotlenienie
- uogólnione zakażenia
- bradykardia
- bezdechy
- niedokrwistość
- niedociśnienie tętnicze krwi.

Rokowanie w przypadku wystąpienia jest zależne od stopnia ciężkości zmian:

- I stopień - dobre
- II stopień - dobre lub kurczowa postać MPD w stopniu lekkim
- III stopień - kurczowa postać MPD
- IV stopień - upośledzenie umysłowe, padaczka, niedowład spastyczny czterokończynowy [5].

Postępowanie w przypadku dzieci z lekomalacją obejmuje przeszkolenie personelu w zakresie resuscytacji, zapewnienie odpowiedniej wentylacji, utrzymanie homeostazy glukozy i elektrolitów. Postępowanie delikatne, ograniczone do niezbędnego minimum.

Drgawki

Napadowe zaburzenia czynności ośrodkowego układu nerwowego. Rozróżnia się drgawki: subtelne, uogólnione toniczne, ogniskowe i wieloogniskowe kloniczne.

U noworodków urodzonych przedwcześnie najczęściej występują drgawki subtelne -to

rodzaj drgawek, których nie kwalifikuje się do tonicznych, klonicznych, a także mioklonicznych. Dzielą się one na:

- ruchy policzków, języka i warg
- objawy oczne (oczopląs poziomy, poziome zbaczanie gałek ocznych, rytmiczne mruganie)
- ruchy kończyn
- bezdechy

Drgawki o mniejszym nasileniu trudne są do odróżnienia od drżeń mięśniowych, które często obserwuje się u noworodków. Do wystąpienia drgawek może dojść na skutek niedotlenienia okołoporodowego, krwawień śródczaszkowych, zaburzeń metabolicznych, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych.

Drgawki pojawiają się także u noworodków matek uzależnionych od narkotyków.

Postępowanie polega na:

- zapobieganiu niedotlenieniu poprzez zastosowanie oddechu wspomaganego oraz kontroli parametrów oddechowych
- wyrównaniu ewentualnych zaburzeń metabolicznych (hipokalcemia, hipoglikemia)
- objawowym leczeniu farmakologicznym drgawek (Luminal lub Gardenal)
- dożylnej podaży płynów
- obserwacji pod kątem wystąpienia drgawek (ruchy ssania, mrugania, rybi pyszczek)
- Z dzieckiem należy obchodzić się wyjątkowo delikatnie.

Urodzenie się dziecka to początek wielu niezwykle złożonych procesów dotyczący wszystkich życiowo ważnych układów i narządów noworodka. Następuje czas przystosowania się do życia pozamacicznego. Jest to okres związany z licznymi zmianami czynnościowymi oraz anatomicznymi w organizmie nowo narodzonego dziecka.

W przypadku noworodków urodzonych przedwcześnie jest to czas walki o życie. Organizm takiego dziecka nie jest w pełni przystosowany do funkcjonowania poza łonem matki. Noworodki urodzone przedwcześnie cechuje niedojrzałość wszystkich narządów zarówno morfologiczna, jak i czynnościowa.

Piśmiennictwo

1. Gadzinowski J., Szymankiewicz M.: Podstawy neonatologii. Podręcznik dla studentów, Wielkopolski Oddział Medycyny Perinatalnej, Poznań, 2006.
2. Szczapa J. (red): Podstawy Neonatologii, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2015

3. Zapobieganie występowaniu wcześniactwa i małej masy urodzeniowej masy ciała oraz ich negatywnych skutków zdrowotnych; Biuletyn Roczny 2004 IMiDz Warszawa
4. Szczapa J.: Podstawy neonatologii, Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa, 2008.
5. Piotrowski A.: Niewydolność oddechowa noworodków- zapobieganie i leczenie, Wyd. alfa Medica Press, Bielsko-Biała, 2006, 9-165.
6. Gucwa J.; Madej T., Ostrowski M.: Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne i wybrane stany nagłe, Med. Prakt., Kraków 2017, 17-19.
7. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego, Standardy opieki Medycznej nad noworodkiem w Polsce PTG, Warszawa 2015, 30-31, 89-95.
8. Wytyczne 2015 Resuscytacji Krążeniowo – oddechowej, Wyd. PANDIT, Kraków 2016.
9. Salamańczyk M., Łozińska-Czerniak A., Dmoch -Gajzlerska E.: Neonatologia. Praktyczne umiejętności w opiece nad noworodkiem, Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa, 2014.
10. Morton N., Peutrell J.: Anestezjologia i intensywna terapia u dzieci. Wyd. Urban&Partner , Wrocław, 2003.
11. Świetliński J.: Neonatologia i opieka nad noworodkiem Tom 1, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2016.
12. Świetliński J.: Neonatologia i opieka nad noworodkiem Tom 2, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2017,
13. Cantor R., Sadowitz D.: Stany naglące u noworodka, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2011.

Zaburzenia odżywiania - zagrożenia zdrowotne kobiety ciężarnej

Harasim-Piszczatowska Emilia, Sobolewska Ewelina

Studia doktoranckie, Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Ciąża w życiu kobiety jest okresem szczególnym i wymagającym zarówno fizyczne, jak i psychiczne. Ciało ciężarnej dynamicznie zmienia się na potrzeby rozwijającego się dziecka. Podkreśla się, że kobieta ciężarna wchodzi w nową rolę, która wymaga zmiany hierarchii wartości przebiegających od myślenia w kategoriach "ja" do "my"[1]. Powszechnie wiadomo, że zachowania zdrowotne kobiet w okresie ciąży istotnie wpływają na przebieg ciąży oraz na stan nienarodzonego dziecka [2]. Sposób odżywiania jest czynnikiem najistotniejszym, ponieważ zarówno niedobory, jak i nadmiary składników odżywczych mogą zaburzać prawidłowy rozwój płodu, jak również wpływać na zdrowie kobiety ciężarnej. Organizm kobiety ciężarnej ma wyższe zapotrzebowania energetyczne, które niejako mogą wiązać się z koniecznością gromadzenia zapasów. Proces ten może prowadzić do wzrostu masy ciała, a w konsekwencji powodować otyłość. Przyrost masy ciała kobiety ciężarnej zależy również w znacznym stopniu od budowy oraz masy ciała kobiety przed ciążą. Niewłaściwy przyrost masy ciała zarówno nadmierny, jak i zbyt mały może negatywnie wpływać na zdrowie kobiety, ale szczególnie na rozwijające się dziecko [2]. Współczesna kultura promuje i rozpowszechnia wzorce szczupłych sylwetek, nawet wychudzonych jako sylwetki idealne. Z jednej strony jest to niejako stygmatyzacja osób otyłych, która może wpływać negatywnie na percepcję ich ciała oraz powodować dyskomfort psychiczny w związku z wyglądem zewnętrznym [3]. Z drugiej strony komunikaty medialne mogą zachęcać kobiety ciężarne do podejmowania zachowań służących utrzymaniu wagi sprzed ciąży. W skrajnych przypadkach ciąża jest traktowana jako droga do wyszczuplenia sylwetki [4]. W ostatnich latach obserwuje się ponad pięciokrotny wzrost występowania zaburzeń odżywiania, przy czym wskazuje się na braki w statystykach ze względu na trudności diagnostyczne tych zaburzeń. Twierdzi się, że tendencja wzrostowa zaburzeń odżywiania,

szczególnie anoreksji ma podłoże w presji bycia szczupłym, która jest powszechnie obserwowana w obecnych społeczeństwach [5].

Zaburzenia odżywiania zostały uwzględnione w kryteriach Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10. Zgodnie z tą klasyfikacją do zaburzeń odżywiania zalicza się jadłowstręt psychiczny oraz atypowy, żarłoczność psychiczną i atypową, a także przejadanie się oraz wymioty wywołane innymi czynnikami psychologicznymi, ostatnią grupą uwzględnioną w klasyfikacji są inne oraz nieokreślone zaburzenia odżywiania [6].

Rekomendacje w zakresie wagi kobiet ciężarnych

W związku z dynamicznymi zmianami zachodzącymi w organizmie ciężarnej, niezwykle istotne jest monitorowanie masy ciała, nie tylko przed samym zajęciem w ciążę, ale również w trakcie jej trwania. Powszechnie stosowanym wskaźnikiem do oceny masy ciała jest *Body Mass Index* (BMI). Wartość wskaźnika na poziomie poniżej 18,5 kg/m^2 przypisuje się niedowadze, z kolei wartości powyżej 25 kg/m^2 - nadwadze oraz 30 kg/m^2 - otyłości. Zaburzenia stanu odżywienia zarówno niedobory, jak i nadmiary podaży poszczególnych składników odżywczych stanowią zagrożenia dla prawidłowego wzrastania i rozwoju płodu, a także mogą wpływać na komplikacje występujące podczas porodu. Poza przedciążową masą ciała kobiet, istotny jest również właściwy przyrost masy ciała w trakcie ciąży, który jest najbardziej rzetelnym miernikiem prawidłowego odżywiania się kobiety ciężarnej [7]. Zgodnie z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego kobiety z niedowagą występującą przed ciążą powinny osiągnąć przyrost masy ciała w granicach 12,5-18 kg podczas całej ciąży. Ciężarne z prawidłową przedciążową masą ciała, czyli wskaźnikiem BMI od 19,8 do 26 powinny przytyć od 11,5 do 16 kg. Przy nadwadze rekomenduje się wzrost wagi na poziomie 7-11,5 kg, natomiast w przypadku otyłości całkowity przyrost masy ciała w ciąży nie powinien przekraczać 7 kg [8]. W przypadku znacznego stopnia otyłości wagę przedciążową powinno utrzymywać się na stałym poziomie. W związku z powyższym przyrost masy ciała wśród kobiet mających niedowagę oraz prawidłową masę przed ciążą powinien być większy niż u kobiet z nadwagą lub otyłością [7]. Amerykański Instytut Medycyny podał wstępne rekomendacje dla przyrostów masy ciała kobiet w ciąży bliźniaczej. Kobiety z prawidłową wartością wskaźnika BMI powinny dążyć do zwiększenia wagi w granicach 16,8-24,5 kg, kobiety z nadwagą 14,0-22,7 kg, natomiast otyłe kobiety 11,3-19,0 kg [9]. W badaniu Ulman-Włodarz niedowagę stwierdzono u 6,0%

badanych kobiet, przy czym nadwagę lub otyłość miało prawie 40% badanych kobiet. Przyrost masy ciała w ciąży u kobiet z niedowagą wyniósł około 15 kg, przy czym nadmierny przyrost masy ciała stwierdzono u ponad 30% badanych. Średni przyrost masy ciała w ciąży w całej grupie wyniósł prawie 17 kg [10]. Wśród pacjentek Katedry i Kliniki Położnictwa Chorób Kobiecych i Ginekologii Onkologicznej II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wykazano, że prawie połowa z nich osiągała przyrost masy ciała w ciąży powyżej wartości rekomendowanych, przy czym nieco ponad 14% kobiet przybierało na wadze poniżej zalecanych wartości. Badania te wykazały zależność pomiędzy przedciążowym BMI a przyrostem masy ciała w trakcie jej trwania. Nadmierny przyrost masy ciała podczas ciąży w większym stopniu dotyczył kobiet, u których przed ciążą występowała nadwaga i otyłość. Można zatem twierdzić, że przedciążowa waga warunkuje ogólny przyrost masy ciała w trakcie trwania ciąży [11].

Konsekwencji nadwagi i otyłości w ciąży

Niepokojący jest wzrost częstości występowania otyłości świecie, obecnie jest to najczęstszą chorobą metaboliczną. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uznała otyłość za jeden z najpoważniejszych globalnych problemów zdrowotnych XXI wieku. Według WHO, częstość występowania otyłości w okresie ciąży wynosi od 1,8 do 25,3% [12]. Nadmierna masa ciała niesie za sobą negatywne skutki podczas każdego etapu prokreacji, od zajścia w ciążę, poprzez jej przebieg, kończąc na komplikacjach w rozwoju płodu, porodu, połogu oraz wpływając na stan urodzeniowy noworodka [13]. U kobiet ciężarnych w BMI powyżej 30 kg/m^2 prawie trzykrotnie częściej rozwija się stan przedrzucawkowy oraz nadciśnienie tętnicze indukowane ciążą. U otyłych ciężarnych częściej występują zaburzenia czynności serca, obrzęki, infekcje układu moczowego, przedwczesne odpłynięcia płynu owodniowego, czy też niedokrwistość [10,13,14]. Ciężarne z otyłością lub nadwagą mają wyższe ryzyko rozwoju cukrzycy ciążowej, pojawia się ona od 2-6 razy częściej w grupie kobiet z BMI w przedziale 25-30 kg/m^2, a w grupie kobiet z BMI powyżej 30 kg/m^2 nawet 20 razy częściej [13]. Wykazano, że stężenie insuliny na czczo oraz zaraz po posiłku jest wyższe u kobiet z nadwagą i otyłością w porównaniu do kobiet z prawidłową masą ciała [15]. Ponadto cukrzyca ciążowa u otyłych kobiet ciężarnych predysponuje do makrosomii płodu oraz licznych trudności związanych z porodem, czyli dystocji barkowej, niskiej punktacji noworodka w skali Apgar oraz urazów okołoporodowych u matki i dziecka [13]. W perspektywie

długoterminowej, u noworodków otyłych matek, częściej obserwuje się rozwój otyłości w życiu dorosłym [16]. U otyłych ciężarnych z cukrzycą ciążową istotne jest wczesne wykrycie oraz leczenie powikłań choroby, a także ustalenie optymalnego czasu ukończenia ciąży. U kobiet tych częściej wykonuje się cięcia cesarskie. U ciężarnej otyłej lub z nadwagą ryzyko zgonu wewnątrzmacicznego jest prawie trzykrotnie wyższe w porównaniu do kobiet z prawidłową masą ciała [13,15]. Otyłe ciężarne są bardziej podatne na powikłania po cięciu cesarskim, do których należą nadmierna utrata krwi, zakrzepica, zakażenie ran oraz zapaleniem błony śluzowej macicy [17]. Czas hospitalizacji po cięciu cesarskim jest około dwukrotnie dłuższy u pacjentek z nadwagą, a jest on związany zwykle z zapaleniami, rozejściem się rany pooperacyjnej, czy drenażem jamy otrzewnowej [13]. Otyłe kobiety ciężarne mają większą tendencję do zachowania wagi ciążowej, częściej niż kobiety z prawidłową masą ciała mają problemy z powrotem do przedciążowej masy ciała [18].

Konsekwencje zbyt niskiej masy ciała u kobiety ciężarnej

Lęk przed zmianą kształtu i/lub rozmiaru ciała mogą powodować, że kobieta ciężarna będzie często kontrolowała swoją wagę oraz podejmowała działania na rzecz jej obniżenia, poprzez wprowadzenie restrykcyjnych zmian do diety, czy też uprawianie intensywnych ćwiczeń fizycznych. Działania te mają służyć jak najdłuższemu utrzymaniu wagi ciała sprzed ciąży bądź chęci szybkiego powrotu do przedciążowej masy ciała, co w konsekwencji może doprowadzić do zaburzeń odżywiania, szczególnie anoreksji w ciąży [1]. Zjawisko głodzenia się, obsesja na punkcie wyglądu od kilku lat jest rozpoznawane pod nazwą pregoreksja. Jednakże jednostka ta nie jest klasyfikowana w kryteriach ICD-10, a nazewnictwo nie jest terminem formalnym [19]. Pregoreksja może wystąpić u każdej kobiety, która zajdzie w ciążę, jednakże szczególnie narażone są na nią ciężarne posiadające problemy z zaburzeniami odżywiania przed koncepcją [20]. Ciąża, szczególnie niepożądana, jest bardzo dużym wyznaniem dla kobiety, która jest po leczeniu lub w trakcie terapii z powodu zaburzeń odżywiania [21]. Objawy anoreksji w ciąży mogą wystąpić również u kobiety zdrowej. W takim przypadku istotne jest, czy dana kobieta rzeczywiście posiadała zaburzenia odżywiania, ale niezdiagnozowane, czy obciążenie psychiczne związane z ciążą doprowadziło do rozwoju jadłowstrętu psychicznego [6]. Pregoreksja bardzo często dotyczy kobiet, których wygląd zewnętrzny jest związany z wykonywanym zawodem, np. aktorek, modelek, kobiet udzielających się w polityce. Określenie to pojawiło się w mediach podczas doniesień

prasowych o ciąży Nicole Kidman i Rachidy Dati. Pregorektyczka obawia się naturalnych efektów ciąży, takich jak przyrost wagi, zaokrąglenie bioder, powiększenie brzucha i biustu, co w jej mniemaniu, „psuje jej figurę". Robi więc wszystko, aby w czasie ciąży wyglądać tak, jakby w niej nie była, stosując restrykcyjne diety, intensywnie ćwicząc, a dbanie o własną idealną figurę jest dla niej ważniejsze niż zdrowy rozwój dziecka [22]. Podstawowymi objawami anoreksji są odmawianie utrzymania wagi minimalnie ponad normę, nieadekwatne postrzeganie swojego ciała oraz lęk przed wzrostem wagi, oraz restrykcyjna dieta. Jednakże prawdziwa utrata apetytu występuje w późnym etapie przebiegu choroby, na samym jej początku jest to zwykłe odczuwanie głodu, jak w przypadku osób będących na ścisłej diecie [4]. Kobieta z pregoreksją spożywa w małych ilościach niskokaloryczne potrawy, tłumacząc to brakiem apetytu, czy nudnościami. Uboga dieta niesie z kolei ryzyko niedoborów białka, mikroelementów, czy witamin niezbędnych do prawidłowego rozwoju dziecka oraz zrównoważonego przebiegu ciąży, porodu, połogu i okresu karmienia piersią. „Ciążorektyczka" stale kontroluje swoją wagę i w przypadku, gdy ją zaniepokoi, nawet prowokować wymioty po spożywaniu posiłków. Posiłki są często pomijane, często spożywanego w samotności [23]. Niekorzystne następstwa, jakie niesie za sobą pregoreksja to między innymi: niedokrwistość, nadciśnienie tętnicze, depresja poporodowa, krwawienia z dróg rodnych, konieczność wykonania cięcia cesarskiego, konieczność hospitalizacji i odżywiania pozajelitowego oraz problemy z karmieniem piersią [6]. W badaniu Wierzejewskiej i wsp. wykazano istotną statystycznie zależność pomiędzy przyrostem masy ciała a wystąpieniem anemii - częściej stwierdzano ją u kobiet z przyrostem masy ciała poniżej wartości rekomendowanych [11]. Depresja okołoporodowa oraz poporodowa częściej dotyczy kobiet z istniejącymi zaburzeniami odżywiania. Ponadto innymi psychologicznymi skutkami niedożywienia jest lęk, wycofanie społeczne, podwyższone skrępowanie oraz zmęczenie [24]. Poza tym stosowane przez kobietę w ciąży leki na odchudzanie lub zmniejszenie apetytu, środki przeczyszczające i inne, mogą zaburzać rozwój zarodka lub płód. Możliwe negatywne następstwa pregoreksji dla zdrowia przyszłego dziecka (także efekty długoterminowe) obejmują więc: większe ryzyko poronienia, poród przedwczesny, wyższy współczynnik umieralności niemowląt, niską masę urodzeniową noworodka, deformacje, mniejszy obwód głowy, problemy z oddychaniem, opóźniony rozwój, zaburzone łaknienie (m.in. zwiększone ryzyko otyłości w przyszłości), depresję, trudności w prawidłowym wzroście, czy nieprawidłowości w procesach poznawczych, zmysłowych i fizycznych [6]. Zbyt niski przyrost masy ciała tylko w I trymestrze ciąży

skutkuje urodzeniem noworodka małego (z małą masą oraz długością urodzeniową). Jeżeli niedożywienie dotyczy kolejno okresu II trymestru ciąży, może dojść urodzenia noworodka z niską masą urodzeniową, ale również może to skutkować wewnątrzmacicznym opóźnieniem wzrastania dziecka. Niedostateczny przyrost masy ciała matki podczas ostatniego III trymestru ciąży skutkuje urodzeniem dziecka z głową nieproporcjonalną w stosunku do ciała [25]. Z badań dotyczących zależności masy ciała noworodków od przyrostu masy ciała matki w czasie ciąży wynika, iż dzieci kobiet o zbyt małym przyroście masy ciała podczas ciąży wykazywały tendencję do średnio niższej masy urodzeniowej, niż dzieci kobiet o prawidłowym lub nadmiernym przyroście masy ciała. Z kolei zjawisko markosomii noworodków częściej dotyczyło kobiet z wyższym, niż rekomendowany, przyrostem masy ciała w ciąży [11]. Ponadto ryzyko urodzenia dziecka z niską masą urodzeniową szczególnie dotyczy kobiet młodych, nastoletnich, ponieważ ich ciało jest nadal w fazie rozwoju, a ciąża stanowi niejako konkurencję dla ciała o pozyskiwanie składników pokarmowych. Niska masa urodzeniowa dziecka może również pojawić się w przypadku krótkiego odstępu pomiędzy ciążami, ponieważ organizm matki nie ma możliwości uzupełnienia zapasów składników odżywczych [26]. Badania przeprowadzone wśród matek z zaburzeniami odżywiania w Norwegii nie potwierdziły różnic w punktacji Apgar w 5 minucie życia niemowląt kobiet z anoreksją, w porównaniu z niemowlętami kobiet bez zaburzeń odżywiania [27]. Badanie pacjentek Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Lublinie nie wykazało istotnej zależności pomiędzy przyrostem masy ciała w ciąży a oceną stanu zdrowia noworodka. Wśród kobiet, które w ciąży przytyły poniżej 12 kg ponad 90% noworodków otrzymało ocenę od 7 do 10 punktów w skali Apgar [28].

Profilaktyka zaburzeń odżywiania u kobiet ciężarnych

Zaburzenia odżywiania należą do jednych z trudniejszych w leczeniu problemów zdrowia psychicznego. Podstawę powinien stanowić dokładnie zebrany wywiad, który może nawet wywołać efekt terapeutyczny, jeśli pytania będą zadawane w sposób empatyczny, delikatny oraz pozbawiony osądów. Często jedyną drogę do potwierdzenia objawów stanowi, dla lekarza/położnej, skłanianie ciężarnych do wiarygodnych odpowiedzi, a także zapewnienie ich o możliwości zadbania o własne zdrowie oraz o zdrowie nienarodzonego dziecka, prowadzone w taki sposób, aby skorygować błędne wyobrażenia i zaprzeczanie samej chorobie [24].

Ciąża wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na witaminy, składniki mineralne oraz energię. Większe zapotrzebowanie na powyższe składniki jest efektem wzrastającego w ciąży wydatku energetycznego związanego z tworzeniem płodu oraz niezbędnych tkanek, czyli łożyska, płynu owodniowego, błon płodowych. Zwiększenie podstawowej przemiany materii z kolei wynika z obciążenia organizmu kobiety, szczególnie układów krwionośnego i oddechowego, ale również przez intensywne syntetyzowanie białek budujących nowe tkanki. Uważa się, że ogólne zapotrzebowanie energetyczne kobiety w czasie ciąży powinno mieścić się w granicach 2200-2500 kcal [29]. Instytut Żywności i Żywienia opracował zalecenia związane ze wzrostem zapotrzebowania kalorycznego w trakcie ciąży, zapewniające prawidłowy przyrost masy ciała kobiety. Zgodnie z nimi, w przypadku przedciążowej prawidłowej masy ciała nie ma potrzeby zwiększania kaloryczności swojej diety w pierwszym trymerze ciąży. Z kolei w drugim trymestrze ciąży zaleca się zwiększenie energii pochodzącej z pokarmów o 360 kcal/dobę, a w ostatnim okresie ciąży o 475 kcal/dobę [30].

Kobietom ciężarnym zaleca się spożywanie produktów bogatych w węglowodany złożone (kasze, pieczywo pełnoziarniste). Tłuszcze w diecie kobiety ciężarnej powinny zawierać głównie wielonienasycone kwasy tłuszczowe (oliwa z oliwek, olej sojowy, olej kukurydziany). Należy również dostarczać białka pochodzenia zwierzęcego, spożywając produkty mięsne, jaja, ryby i produkty mleczne. Istotną kwestią w diecie ciężarnej jest suplementacja witamin i minerałów, ponieważ niedobory kwasu foliowego, jodu, cynku oraz żelaza mogą doprowadzać do zaburzeń rozwoju płodu. Nie należy również zapominać o uprawianiu aktywności fizycznej, przy czym ćwiczenia powinny być dostosowane do kondycji fizycznej oraz nawyków z nią związanych występujących przed ciążą [8]. Biorąc pod uwagę, że otyłość lub nadmierny przyrost masy ciała podczas ciąży są ważnymi czynnikami ryzyka wielu schorzeń dla matki i nienarodzonego dziecka, należy szczególnie w tym okresie zadbać o zbilansowaną dietę oraz aktywność fizyczną. Kobiety w ciąży stosują dietę o wysokiej wartości odżywczej, która obejmuje wszystkie grupy produktów spożywczych, należy zwrócić uwagę, aby ograniczyć do minimum konsumpcję żywności o wysokiej zawartości tłuszczu oraz z wysokim indeksem glikemicznym. Należy uregulować spożywanie posiłków. Dieta powinna być obfita w produkty jak najmniej przetworzone, gotowane na parze, duszone, pieczone. Stałym dodatkiem do posiłków powinny być warzywa i owoce. Całkowicie należy wyeliminować potrawy smażone oraz żywność typy fast-food. [13,14] Jeżeli nie ma przeciwwskazań położniczych, otyła kobieta ciężarna powinna wykonywać ćwiczenia aerobowe o średnim natężeniu (pływanie, chodzenie, aerobik) przez co

najmniej 30 minut dziennie. Przy czym należy unikać form aktywności fizycznej wiążących się z wysokim ryzkiem upadku lub urazu [31]. Jeśli masa ciała kobiety ciężarnej przed ciążą wskazywała na niedowagę, a w trakcie trwania ciąży wykazywany jest zbyt mały jej przyrost, zaleca się jej regularne spożywanie wyższej ilości posiłków, ale małych objętościowo, można spożywać średnio 6-8 posiłków na dobę. Niezwykle istotną sprawą w przypadku diety ciężarnej z niedowagą jest dobór produktów spożywczych. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby kobieta spożywała produkty wysokiej gęstości odżywczej, czyli takie, które dostarczają zwiększoną ilości energii w małej objętości, np. orzechy niesolone, awokado, owoce suszone, czy warzywa strączkowe. W diecie zwiększeniu powinna ulec ilość spożywanych tłuszczów, przede wszystkim roślinnych. W sytuacji braku apetytu, zaleca się suplementację diety witaminami z grupy B, które wzmagają łaknienie [25]. Ciąża w życiu kobiety z występującymi zaburzeniami odżywiania może być dobrym momentem na podjęcie terapii leczniczej, ze względu na obawę kobiety o zdrowie jej nienarodzonego dziecka [5]. W leczeniu zaburzeń odżywiania coraz większą popularność zdobywa koncepcja "programowania żywieniowego". Opiera się ona na twierdzeniu, że zdarzenia metaboliczne podczas życia płodowego noworodka oraz pourodzeniowego istotnie warunkują ich zdrowie w późniejszych latach życia. Wczesne "programowanie żywieniowe" kobiet ciężarnych może przynieść wiele korzyści w zapobieganiu chorób cywilizacyjnych. Przykładem tego jest tzw. inicjatywa "1000 pierwszych dni". Opiera się ona na założeniu, że okres od początku życia płodowego do pierwszych dwóch lat życia jest kluczowym momentem na kształtowanie zdrowia człowieka. Poprawa żywienia kobiet przed zajściem w ciążę, w trakcie jej trwania oraz po ciąży może prognozować lepszą sytuacją zdrowotną populacji w aspekcie długoterminowym [5,32].

Podsumowanie

Zachowania zdrowotne kobiet w okresie przedkoncepcyjnym oraz podczas ciąży, szczególnie sposób odżywiania się, stanowią istotne determinanty stanu zdrowia nienarodzonego dziecka. Płód cechuje wysoka wrażliwość na stan odżywienia kobiety ciężarnej, szczególnie w I trymestrze ciąży. Niewłaściwy sposób odżywiana zarówno niedożywienie, jak i otyłość niosą za sobą szereg konsekwencji zdrowotnych zarówno dla kobiety, jak i dziecka, ponadto skutki niewłaściwie zbilansowanej diety mogą sięgać nawet wieku dojrzałego dziecka.

Zrozumienie istoty odżywienia w ciąży, nie tylko przez kobiety w ciąży, ale również personel medyczny oraz jego wpływu na stan zdrowia stanowi podstawowy argument w profilaktyce powszechnie występujących chorób przewlekłych, m. in. chorób układu krążenia, czy cukrzycy. Zatem stałym elementem perinatologii powinna stać się dbałość o odpowiednią podaż składników odżywczych w okresie ciąży. Kobiety powinny być edukowane z zakresie diety oraz aktywności fizycznej w czasie ciąży. Szczególnie powinno się podkreślać istotę optymalnego przyrostu masy ciała w trakcie ciąży, który to jest jednym czynnikiem zapobiegającym powikłaniom ciąży, porodu i połogu oraz powikłaniom rozwojowym dziecka.

Piśmiennictwo

1. Annie S. Pregnancy as a time for dietary change? P. Nutr. Soc., 2001, 60.04: 497-504.
2. Lech M., Otyłość a ciąża, poród i stan zdrowia w późniejszym okresie życia kobiety, Forum Zab. Metabol., 2010, 1, 1, 37-45.
3. Makara-Studzińska M., Zaborska A., Otyłość a obraz własnego ciała, Psychiatr. Pol., 2009, 43, 1, 109–114.
4. Hausenblas A.H., Campbell A., Menzel J.E., et al: Media effects of experimental presentation of the ideal physique on eating disorder symptoms: A meta-analysis of laboratory studies, Clin. Psychol. Rev., 2013, 33, 1, 168.
5. Wierzejska R., Jarosz M.: Niedożywienie i zaburzenia odżywiania u kobiet w wieku prokreacyjnym, Post. Nauk Med., 2012, 25, 12, 965-970.
6. Bator E., Bronkowska M., Ślepecki D. i wsp.: Anoreksja – przyczyny, przebieg, leczenie, Now Lek .2011, 80,184–191.
7. Wdowiak A., Kanadys K., Lewicka M. i wsp..: Przyrost masy ciała w ciąży a wybrane elementy oceny stanu noworodka, Probl. Hig. Epidemiol., 2011, 92, 281-285.
8. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w zakresie opieki przedporodowej w ciąży o prawidłowym przebiegu, http://www.femmed.com.pl/wp-content/uploads/2013/02/rekomendacjaopiekaprzedporodowa.pdf, data pobrania 05.05.2017.
9. Rasumssen K.M., Yaktine A.L.: Weight gain during pregnancy. Reexamining the guidelines, The National Academies Press, Washington 2009.

10. Ulman-Włodarz I., Nowosielski K., Romanik M., Pozowski J., Krawczyk P,: Przebieg ciąży i porodu u ciężarnych z nadmierną masą ciała, Ginekol. Pol., 2009, 80, 744-751.
11. Wierzejska R., Jarosz M., Stelmachów J. et al.: Gestational weight gain by pre-pregnancy BMI, Post. Nauk. Med., 2011, 9, 718-723.
12. Yogev Y., Catalano P.M.: Pregnancy and Obesity. Obstet. Gynecol. Clin. N. Am., 2009, 36, 285-300.
13. Bebelska K.P., Ehmke vel Emczyńska E., Gmoch-Gajzlerska E.: Otyłość jako czynnik zaburzający procesy rozrodcze, Now. Lek., 2011, 80, 6, 499–507.
14. Birdsall K.M., Vyas S, Khazaezadeh N., O teng-Ntim E.: Maternal obesity: a review of interventions, Clin. Pract., 2009, 63, 3, 494-507.
15. Di Lillo M., Hendrix N., O'Neil M., et al.: Ciąża u otyłych kobiet: co należy wiedzieć? Ginek. po Dypl., 2009, 11, 59, 1, 12-19.
16. Heindela J.J., von Saalb FS: Role of nutrition and environmental endocrine disrupting chemicals during the perinatal period on the aetiology of obesity, Mol. Cell. Endocrinol., 2009, 304, 90-96.
17. Yu C.K., Teoh T.G., Robinson S.: Obesity in pregnancy, BJOG, 2006, 113, 1117-1125.
18. Gunderson EP.: Childbearing and obesity in women: Weight before, during, and after pregnancy, Obstet. Gynecol. Clin. N. Am., 200, 936, 317-332.
19. Wójciak R.W., Mojs E., Michalska M.M., Samulak D.: Podejmowanie odchudzania w okresie ciąży a poporodowe surowicze stężenia żelaza u kobiet – badanie wstępne, Probl. Hig. Epidemiol., 2013, 94, 4, 893-896.
20. Przybyłowicz K.E., Jesiołowska D., Obara-Gołębiowska M. et al.: A subjective dissatisfaction with body weight in young women: Od eating behaviours play a role? Rocz. Panstw. Zakl. Hig., 2014, 65, 243-249.
21. Ward VB: Eating disorders in pregnancy, BMJ, 2008, 336, 93-96.
22. Mathieu J.: What is pregorexia? J. Am. Diet. Assoc., 2009, 109, 976-979.
23. Myszkowska-Ryciak J., Leśniak W., Harton A. i wsp.: Poziom wiedzy na temat specyficznych zaburzeń odżywiania w wybranych grupach populacyjnych, Bromat. Chem. Toksykol., 2012, 45, 827-832.

24. Lulé D., Schulze U.M., Bauer K., et al.: Anorexia nervosa and its relation to depression, anxiety, alexithymia and emotional processing deficits, Eat. Weight Disord., 2014, 19, 2, 209-216.
25. Emczyńska E.E., Bebelska K, Czerwonogrodzka-Senczyna A: Znaczenie poradnictwa dietetycznego w prewencji powikłań ciąży, Now. Lek., 2012, 81, 273-280.
26. Kapka-Skrzypczak L., Niedźwiecka J., Skrzypczak M. et al.: Dieta ciężarnej a ryzyko wad wrodzonych dziecka, MONZ, 2011, 17, 218-223.
27. Bulik C.M., Von Holle A., Siega-Riz A.M., et al.: Birth outcomes in women with eating disorders in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa), Int . J. Eat. Disord., 2009, 42, 9–18.
28. Wdowiak A., Kanadys K., Lewicka M. i wsp..: Przyrost masy ciała w ciąży a wybrane elementy oceny stanu noworodka, Probl. Hig. Epidemiol., 2011, 92, 281-285.
29. ADA REPORTS. Position of the American Dietetic Association: Nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome, J. Am. Diet. Assoc., 2008,108, 533-561.
30. Jarosz M.: Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. Instytut Żywności i Żywienia Warszawa, 2012, https://www.slideshare.net/ZdroweMenu/normy-ywienia-dla-populacji-polskiej-nowelizacja-2012, data pobrania 05.05.2017.
31. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) committee opinion, Exercise during pregnancy and the postpartum period. Number 267, Int. J. Gynaecol. Obstet., 2002, 77, 79-81.
32. Koletzko B., von Rosen J., Demmelmair H.: Wpływ wczesnego programowania żywieniowego na zdrowie w późniejszym okresie życia – Projekt Wczesnego Programowania Żywieniowego, Żywność dla Zdrowia, 2006, 4, 4-5.

Rybia łuska wrodzona

Świerszcz Maciej, Tałaj Anna

1. Powiślańska Szkoła Wyższa w Kwidzynie, Wydział Nauk o Zdrowiu, kierunek Pielęgniarstwo
2. Elbląska Uczelnia Humanistyczno-Ekonomiczna, Wydział Nauk o Zdrowiu, kierunek Pielęgniarstwo

Rybia łuska (łac. *ichthyosis*) to grupa chorób należąca do genodermatoz z uogólnionym zaburzeniem związanym z nadmiernym złuszczaniem i rogowaceniem naskórka [1]. *„Jest to uogólnione nadmierne rogowacenie z tworzeniem się hiperkeratotycznych nawarstwień i dachówkowato ułożonych łusek (stąd nazwa rybiej łuski)”* [6]. Samo określenie tej grupy chorób, jako rybia łuska jest nazwą przyjętą zwyczajowo, ponieważ nie opisuje ona dosłownie wyglądu zmienionej skóry, ani nie ma cech rybich łusek. Sama skóra wygląda bardziej jak skóra gada niż ryby, ponieważ pokryta jest pojedynczymi łuskami, nienakładającymi się na siebie, lecz ułożonymi obok, rozdzielone rozpadlinami [1].

Zaburzenia powodujące wystąpienie rybiej łuski mają swoje podłoże w uszkodzeniach genetycznych i mutacji genów. Mutacje i uszkodzenia powodują defekt wielu organelli naskórka, skóry właściwej i innych tkanek oraz zaburzenia biochemiczne białek warstwy rogowej i kreatyn naskórkowych [1]. W zależności od rodzaju występującego defektu genetycznego mamy do czynienia z inną postacią rybiej łuski. Prawidłowe rozpoznanie choroby przed porodem jest niemożliwe, stawia się je na podstawie wywiadu rodzinnego oraz obrazu klinicznego po porodzie. Pierwsze niepokojące objawy mogą być zauważone przez ginekologa podczas badania ultrasonograficznego wykonanego w technologii 3d lub 4d, który uwidacznia zmiany w budowie anatomicznej [1].

Zdiagnozować prenatalnie można odmianę recesywnej rybiej łuski sprzężonej z chromosomem X poprzez dodatkowe badanie poziomu steroidów w osoczu i moczu matki, które mogą wykazać obniżony poziom estrogenu. Badanie te wykonuje się podczas badania estriolu matki w prenatalnym badaniu przesiewowym w kierunku zespołów Downa i innych zaburzeń [2].

Jedynym ze sposobów leczenia rybiej łuski, niezależnie od rodzaju schorzenia, jest systematyczna pielęgnacja skóry, która odnosi efekt szczególnie, gdy objawy rozwijają się z powodu szkodliwych czynników atmosferycznych [3].

Postępowanie zmniejszające dolegliwości związane z powikłaniami dotyczącymi suchej skóry są określanie jako „profilaktyka suchej skóry", która ma na celu nawadnianie, natłuszczanie oraz okresowe stosowanie zewnętrznych leków keratolitycznych lub leków, które okresowo normalizują proces rogowacenia [3].

Niektóre ze sposobów leczenia miejscowego, wpływające na poprawę kondycji skóry [4]:

- unikanie kontaktu z gorącą wodą, kąpiele z dodatkiem olejków,
- detergenty do kąpieli powinny być odpowiednio dobrane, a mydła stosowane jedynie w okolicach wyprzeniowych,
- unikanie soli do kąpieli,
- stosowanie maści i kremów silnie nawilżających i natłuszczających naskórek,
- unikanie ekspozycji na słońce i wiatr,
- stosowanie kremów ochronnych z filtrem przeciw promieniowaniu Ultra Fioletowemu [5]
- stosowanie maści i kremów z witaminą C, emolientów i retinoidów,
- stosowanie maści i kremów, które regenerują uszkodzoną barierę naskórkową oraz łagodzą stan zapalny skóry (wazelina, dimetikon, koloidalne płatki owsiane i ceramidy).

Powyższe działania powodują znaczną poprawę kondycji skóry, poprawiają funkcję ochronną naskórka oraz zmniejszają proces zapalny, co w konsekwencji zmniejsza uczucie świądu, dzięki czemu można ograniczyć stosowanie glikokortykosteroidów [5].

Retinoidy to naturalne lub syntetyczne pochodne witaminy A [6]. W ostatnich latach stały się jedną z głównych substancji stosowanych przy leczeniu dermatoz [6]. Retinoidy dzielimy, ze względu na budowę chemiczną, na trzy grupy [2,3,5]:

- retinoidy naturalne – I generacja (retinol, retinal, tretynoina, izotetynoina)
- retinoidy aromatyczne – II generacja (etretynat, acytretyna)
- poliaromatyczne retinoidy – III generacja (adapalen, tezaroten).

Rozpuszczalne w tłuszczach retinoidy wnikają w warstwę rogową naskórka, skóry właściwej i tkanki podskórnej. Witamina A przyspiesza regenerację naskórka, wykazuje działanie normalizujące w procesach różnicowania keratynocytów.

W naskórku retinoidy mogą wpływać na wydzielanie czynników transkrypcyjnych, czynników wzrostu, więc odpowiadają za silne rozrastanie się żywej warstwy komórek naskórka [6]. W warstwach skóry właściwej retinoidy stymulują reakcję przekształcenia fibroblastów o niskiej aktywności w znacznie aktywniejsze komórki, powodujące większe wytwarzanie się kolagenu [6,7]. Wzrost liczby fibroblastów działa poprawiająco na stan tkanki łącznej skóry właściwej, ulega poprawie jędrność, elastyczność oraz nawilżenie skóry [2], a zmniejszenie hiperkeratynizacji przez niektóre retinoidy wpływa na udrażnianie ujścia gruczołów łojowych oraz zmniejsza spoistość warstwy kolczystej naskórka [2,5].

Przyjmowanie doustne retinoidów w ściśle ustalonej dawce jest obecnie jedyną „skuteczną" kuracją, która to normalizuje procesy rogowacenia naskórka [4]. W przypadku rybiej łuski wrodzonej typu arlekina leczenie retinoidami musi być włączone jak najwcześniej z powodu wielu powikłań. Noworodek ze zmianami chorobowymi musi zostać umieszczony w inkubatorze i poddany intensywnej opiece neonatologicznej. Chory w pierwszych dniach życia wymaga żywienia pozajelitowego, uzupełnienia gospodarki wodno-elektrolitowej oraz retinoidów. Kolejnym krokiem w leczeniu noworodka jest rozważenie antybiotykoterapii, gdyż występuje wysokie prawdopodobieństwo wtórnych zakażeń [3]. W dalszym okresie życia dawki retinoidów są ustalone indywidualnie, muszą być zażywane systematycznie przez całe życie, z uwzględnieniem przerw w przyjmowaniu spowodowanymi hiperakcjami. Każdorazowe odstawienie retinoidów skutkuje nasileniem objawów choroby podstawowej [3].

Doustne stosowanie leków z grupy pochodnych witaminy A obarczone jest wieloma skutkami ubocznymi, takimi jak teratogenność, zaburzenia gospodarki lipidowej, hepatotoksyczność, zaburzenia neurologiczne, uszkodzenia mięśnia sercowego [2,3].

Problemy pielęgnacyjne:

- Ryzyko uszkodzenia wzroku ze względu na wywinięcie powiek i wysuszanie rogówki.
- U noworodka z rybią łuską wrodzoną występuję wywinięcie powiek *„ekoprion"*, czyli nieprawidłowe odstawanie od gałki ocznej lub wynicowanie na zewnątrz wewnętrznej powierzchni powieki pokrytej błoną śluzową. Powoduje to niemożność mrugania.
- Ryzyko wystąpienia głodu, z powodu braku możliwości ssania piersi matki, spowodowane jest wywinięciem warg.
- Cechy charakterystyczne to wywinięcie wargi na zewnątrz powodujące uwidocznienie wewnętrznej strony, występuje w większości przypadków u niemowląt urodzonych z

rybią łuską wrodzoną. Uniemożliwia to dziecku ssanie. Karmienie piersią jest niemożliwe.

- Ryzyko powstania infekcji w wyniku otwartych wrót przez uszkodzoną i zmienioną chorobowo skórę.
- Ryzyko wystąpienia amputacji palców dłoni i stóp ze względu na wystąpienie niedokrwienia spowodowanego wystąpieniem „staz zaciskowych" wokoło dłoni i stóp.
- Ryzyko wystąpienia hipotermii ze względu na problemy pacjenta z termoregulacją.
- Ryzyko powstania odparzeń ze względu na defekację adekwatną do wieku pacjenta.
- Uczucie bólu związane z licznymi obrzękami i ranami skóry.

Piśmiennictwo

1. Urban J.: Wybrane zagadnienia genodermatoz wieku rozwojowego – rybia łuska wrodzona i dziedziczna, Nowa Medycyna, 2000, 11, http://www.czytelniamedyczna.pl/1343,wybrane-zagadnienia-genodermatoz-wieku-rozwojowego-rybia-luska-wrodzona-i-dzied.html, data pobrania 15.04.2017.
2. Podlewski J., Chwalibogowska-Podlewska A.: Leki współczesnej terapii, Wyd. Medical Tribune Polska, Warszawa, 2009.
3. Szepietowski J.: Leczenie chorób skóry i chorób przenoszonych drogą płciową, Wyd. PZWL, Warszawa, 2002.
4. Żaba R.: Bezpieczeństwo stosowania retinoidów, Post. Dermatol. Alergol., 2006, 7, 62-77.
5. Drealos Z.D.: Kosmeceutyki, Wyd. Elesevier Urban & Partner, Wrocław, 2011.
6. Bojarewicz H., Płowiec A.: Wpływ witaminy A na kondycję skóry, Problemy Higieniczne i Epidemiologiczne, 2010, 91, 3,352-356.
7. Adamski Z., Kaszuba A.: Dermatologia dla kosmetologów, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań, 2008.

Położna wobec motywów i skutków aborcji

Napiórkowska – Orkisz Magdalena[1], Olszewska Jolanta[2]

1. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie
2. Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp

Świat od najdawniejszych czasów zna zjawisko aborcji. W starożytnej Grecji przez aborcję, medycy kontrolowali liczbę urodzeń. Pełniła ona rolę dzisiejszej antykoncepcji i była powszechnie akceptowana [1]. Przełomowym momentem w podejściu do aborcji był rozwój chrześcijaństwa. Wiara, że już w chwili poczęcia mamy do czynienia z istotą ludzką obdarzoną duszą, której podstawowym prawem jest prawo do życia – wzbudzała negatywną postawę wobec aborcji [2]. Najważniejszym autorytetem dla obrońców życia jest Święty Jan Paweł II. Głosił On, iż każdą jednostkę ludzką powinno otaczać się szacunkiem, a aborcja jest zabiciem niewinnej istoty, która jak każdy z nas, na ten szacunek zasługuje. Wspominał o urażeniu godności kobiety, która została powołana przez Boga do macierzyństwa i zasługuje na przyjęcie tego daru [3]. Postawa Kościoła wobec aborcji od zawsze kształtowała wrażliwość moralną naszego społeczeństwa. Z pewnością można stwierdzić, że będzie ona nadal kształtować nasze poglądy [2].

Można stwierdzić, iż aborcja jest problemem powszechnym. Badania Federacji na rzecz Kobiet i Planowania Rodziny wykazały, że liczba przeprowadzonych w Polsce aborcji wynosi od 80 do 200 tysięcy [2]. Według WHO rocznie na świecie wykonywanych jest ponad 40 milionów zabiegów aborcji [4]. W Polsce odpowiednie zapisy dotyczące ochrony życia, są uregulowane ustawą z dnia 7 stycznia 1993 roku o planowaniu rodziny, ochronie płodu ludzkiego i warunkach dopuszczalności przerywania ciąży. W ustawie uznano, iż życie jest najważniejszym z dóbr człowieka, a do podstawowych obowiązków państwa i społeczeństwa należy troska o to życie i zdrowie [5]. Ustawa ta dopuszcza możliwość przerwania ciąży w sytuacji, gdy [6]:

- ciąża stanowi zagrożenie dla życia lub poważne zagrożenie zdrowia matki.
- badania prenatalne wykazują ciężkie i nieodwracalne wady płodu lub nieuleczalną chorobę zagrażającą jego życiu.

- gdy ciąża powstała w wyniku gwałtu, czy kazirodztwa i jest to uzasadnione zaświadczeniem wydanym przez prokuratora sądowego.

Do przerwania ciąży wymagana jest pisemna zgoda kobiety. W przypadku małoletnich wymaga się zgody przedstawiciela ustawowego, na przykład sądu opiekuńczego [7].

Temat aborcji jest tematem drażliwym, kontrowersyjnym, intymnym i budzącym emocje. Wśród Polaków niejednokrotnie badano postawy wobec aborcji. Badania potwierdziły powszechne odczucia, że to właśnie religia ma największy wpływ na poglądy społeczeństwa. Wśród ankietowanych 67,3% Polaków sprzeciwiała się zabiegom aborcji, zaś 10,5% to ich zwolennicy [2]. Zdanie na temat przerywania ciąży wśród personelu medycznego pełni ważną opinię społeczną, gdyż jako osoby wykwalifikowane, posiadające wiedzę biomedyczną i bioetyczną posiadają prestiż społeczny [8]. Rzeczą bardzo ważną okazało się wytyczenie moralnych granic, które pozwolą diagnostyce prenatalnej realizować swe zadania w służbie człowieka, bez naruszania ładu moralnego [9].

Podjęcie decyzji o aborcji i jej motywy

Bardzo istotne dla psychologii i medycyny jest prowadzenie badań umożliwiających ocenę czynników, które poprzedzają decyzję o usunięciu ciąży. Pozwala to na identyfikację grup kobiet, u których istnieje ryzyko podjęcia takiej decyzji. Badania te pozwalają również na dokładniejsze rozpoznanie psychologicznych przyczyn podjęcia takiej decyzji, a tym samym stanowią fundament dla rozwoju działań wspierających kobietę w czasie zmagania się z problemami [1].

Decyzja o aborcji podejmowana jest w trudnej sytuacji. To czas wkrótce po poczęciu dziecka. W tym czasie następują zmiany w organizmie kobiety. Ma ona bardzo zmienny nastrój, przeżywa skrajnie uczucia radości i smutku, nadziei i rozpaczy. Będąc słabą psychicznie, często podporządkowuje się innym osobom, którym ufa, czy też od których jest uzależniona (materialnie, zawodowo). Jej samej trudno jest w tym czasie podejmować rozsądne decyzje i podejmuje więc często decyzję niezgodną z jej systemem wartości [10]. Niekiedy potrzeba macierzyństwa jest przez kobietę słabo odczuwalna, jeśli wartości materialne są dla niej w danym momencie życia najistotniejsze, aborcja zostanie oceniona jako najlepsze rozwiązanie zaistniałej sytuacji [11].

Kolejnym motywem skłaniającym do przerwania ciąży jest wystarczająca liczba dzieci w rodzinie. Model małodzietności jest akceptowany społecznie. Kobiety boją się negatywnej opinii społecznej. Często wielodzietność jest utożsamiana z niskim poziomem materialnym, brakiem wykształcenia (niewiedzy na temat antykoncepcji), a nawet alkoholizmem [10]. Badania wykazują, iż najwięcej aborcji wykonuje się przy trzecim dziecku w małżeństwie lub pierwszym – poczętym przed ślubem. Nieplanowana ciąża w opinii społecznej bywa postrzegana jako oznaka niemoralności i nieodpowiedzialności [11].

Motywem, który kobiety wymieniają najczęściej jako powód podjęcia decyzji o przerwaniu ciąży, jest presja środowiska i brak zainteresowania. Przyzwolenie, by kobieta czuła się osamotniona, pozostawiona sama sobie i wyrażenia, takie jak: „zrób, co uważasz", „to twój problem" nie są na miejscu [10].

Innymi argumentami, które podają kobiety chcące poddać się zabiegowi aborcji są [1]:

- zbyt młody wiek, by być matką (przed ukończeniem 18. roku życia)
- wiek powyżej 35 lat, uznawany za nieodpowiedni do rodzenia dzieci
- gwałt
- nieodpowiednia różnica wieku między żyjącym a nienarodzonym dzieckiem
- obawa przed porzuceniem przez mężczyznę
- bezpodstawny strach przed urodzeniem dziecka z wadą
- uzależnienia w rodzinie
- niemożność rezygnacji z pracy
- zły stan zdrowia matki dziecka.

Podejmowanie decyzji o aborcji jest dość długim procesem, podczas którego kobieta wytwarza mechanizmy obronne.

By wyzbyć się poczucia winy, lęku, wstydu, czy wyrzutów sumienia kobiety unikają sytuacji mogących przypomnieć im zaistniałą sytuację [10]. Pragną zdobyć pewność siebie, podnieść swoją samoocenę. Jeśli pochodzą z wierzących rodzin, zaprzestają praktyki uczestnictwa w nabożeństwach, by nie dopuścić do siebie myśli, że zwyciężył w nich strach, a nie własne przekonania [10].

Kolejnym mechanizmem obronnym jest poszukiwanie informacji, czytanie o liczbie dokonanych aborcji w kraju [10]. Kobiety próbują usprawiedliwić się myślami: „to nie było jeszcze dziecko", „nie miałam wyboru". Nie chcą zostać ocenione jako osoby okrutne, żywiące niechęć do dzieci. W przyszłości kobieta może próbować stłumić w sobie poczucie

winy poprzez nadmierną troskę o inne dzieci. Staje się nadopiekuńczą matką. W piśmiennictwie opisywany jest mechanizm identyfikacji polegający na tym, iż kobieta mająca świadomość, że podejmuje decyzję za życie bezbronnego człowieka – sama odgrywa rolę „biedactwa", poprzez identyfikację z dzieckiem. Wmawia sobie, że to ona jest poszkodowana przez los, że jej problemy są najistotniejsze. Może wystąpić również mechanizm wypierania ze świadomości. Udaje, że żadnej ciąży nie było. Nic się nie stało. Próba stłumienia bolesnych doświadczeń negatywnie wpływa na stan psychologiczny pacjentki. [10]

Przeżycia kobiet w trakcie aborcji

Przeżycia kobiet w trakcie aborcji zależą od metody wykonania zabiegu, a tym samym od długości trwania ciąży. Niektóre z nich mają poczucie, że są świadome wyboru jakiego dokonały, są odpowiedzialne za podjęte decyzje. Nie przeżywają wahania: „*Nie było wyboru. Trzeba było zacisnąć zęby i przez to przejść*". „*Płód jest częścią ciała kobiety. Kobieta może rozporządzać płodem, podobnie jak swoimi włosami, paznokciami*"; „*Tak, to była jedna z najsłuszniejszych decyzji w moim życiu*" [10]. Kobiety te kilka godzin po przeprowadzeniu zabiegu aborcji odczuwają ulgę. Czują się zadowolone, odprężone.

Inne kobiety, przed dokonaniem aborcji odczuwają wielki smutek.

Martwią się o przyszłość, boją się powikłań i bólu w trakcie zabiegu.

Mają poczucie przymusu przerwania ciąży, nie są pewne czy decyzja którą podjęły jest słuszna. W trakcie zabiegu odczuwają chęć ucieczki.

Pragną, by wydarzyło się coś, co zmieni bieg wydarzeń.

Przeżywają wewnętrzną rozterkę i do ostatniej chwili nie wiedzą, co powinny uczynić.

Mają poczucie ubezwłasnowolnienia, opisują siebie jako „przedmiot" w rękach losu.

Przerwanie ciąży nie jest ich najgłębszym pragnieniem, mimo to stają się bezwolne, poddają się: „*Pamiętam ten straszny moment na fotelu lekarskim i to jakby przez mgłę widzenie noworodka z opadającą główką. Chciałam się wycofać, ale wstyd wziął górę, a nie rozsądek*" [10], „*Spojrzałam na podłogę w łazience i zobaczyłam, że pomiędzy moimi stopami jest trochę krwi i coś jeszcze – coś małego i okrągłego. Najbardziej kształtna maleńka rzecz, jaką kiedykolwiek widziałam. Planeta życia i energii leżała na mojej dłoni*" [11].

Kobiety są nękane wyrzutami sumienia. Mają żal do siebie i otoczenia. Odczuwają lęk o zdrowie. Aborcję wspominają ze łzami w oczach.

Obie grupy kobiet łączy jedno – pragną jak najszybciej zapomnieć o tym, co się stało [10].

Zdrowotne i psychologiczne skutki aborcji

Dostępne badania wykazują, że negatywne konsekwencje przerwania ciąży ujawniają się niemal we wszystkich sferach życia człowieka: psychicznej, emocjonalnej, somatycznej i społecznej. Skutki aborcji zależą od wielu czynników. Przede wszystkim od motywów aborcji, zaawansowania ciąży i zastosowanej metody. Nie bez znaczenia jest wiek, stan zdrowia i liczba porodów kobiety. Ważne jest doświadczenie, umiejętności i nastawienie osoby wykonującej zabieg [4]. Krwotok, pęknięcie macicy, zapalenie jajowodów, udar mózgowy, zator tętnicy płucnej, niecałkowite opróżnienie jamy macicy, powikłania anestezjologiczne, choroba zakrzepowa żył i infekcje (ropień macicy, zakażenie ogólnoustrojowe), to najpoważniejsze powikłania aborcji chirurgicznej. Ich częstość waha się między 2-3%. Aborcja dokonana poprzez przyjęcie środków farmakologicznych zwiększa możliwość wad rozwojowych u dzieci, w przypadku gdy próba zabiegu nie powiedzie się. Odległe somatyczne następstwa obejmują niepłodność, przewlekłe bóle brzucha i przewlekłe zapalenie narządów miednicy małej. Istnieją doniesienia, że co czwarta kobieta dokonująca aborcji pierwszego dziecka ma problem z ponownym zajściem w ciążę. Jajowodowa ciąża pozamaciczna zdarza się osiem razy częściej u kobiet, które dokonały aborcji. Z piśmiennictwa i zawartych w nim badań wynika, że przerwanie ciąży jest czynnikiem ryzyka przodującego łożyska i porodu przedwczesnego w kolejnej ciąży. Poza tym abortujące kobiety czterokrotnie częściej doświadczają zaburzeń cyklu menstruacyjnego, czynności hormonalnej i bolesności podczas współżycia seksualnego [1].

Reakcje kobiet po dokonaniu aborcji różnią się od siebie. Niektóre z nich przez dość długi czas funkcjonują prawidłowo, sprawnie. Często dzieje się tak poprzez mechanizmy obronne, które zostały już opisane. Inne odczuwają intensywne skutki traumy już w trakcie zabiegu lub krótko po nim.

Jak powszechnie wiadomo, kobiety poddające się zabiegowi aborcji podlegają wysokiemu ryzyku wystąpienia u nich problemów psychicznych i emocjonalnych, które składają się na tzw. zespół poaborcyjny, czyli zespół zaburzeń po stresie urazowym (*Post Abortion Syndrom* – PAS) [1,10]. Zespół ten charakteryzuje się pobudzeniem nerwowym, drażliwością, brakiem opanowania, wybuchami gniewu. Kobieta ma trudności z zasypianiem

i snem, a także z koncentracją uwagi. Ma poczucie winy, poniża siebie. Dręczą ją wyrzuty sumienia: „*Tak wielkiego poczucia winy chyba nie ma żaden inny morderca, gdyż widzi swoją ofiarę, a ja cóż? Nie wiem nawet kogo zabiłam. Syna, córkę?"* Często wyrzutom sumienia towarzyszy żal do siebie, lęk przed karą i potępieniem. Niektóre kobiety interpretują dalsze niepowodzenia w życiu jako karę za dokonanie aborcji. Wspomnienia o aborcji powodują przerażenie pacjentki, a także nadmierną reakcję fizjologiczną, np. zlewne poty, kołatanie serca, drżenie rąk, podwyższenie ciśnienia, tachypnoe [1,10].

Często kobiety doświadczają obniżenia popędu płciowego, pożądania seksualnego. Stwierdza się też u nich zaburzenia orgazmu [1,10].

Innym zaburzeniem sfery seksualnej jest zaobserwowany promiskuityzm, charakteryzujący się tendencją do zawierania kolejnych, często przypadkowych związków seksualnych [1,10].

Należy też wspomnieć, iż niektóre pacjentki, chcąc poprawić swój nastrój, sięgają po używki i w efekcie często uzależniają się od alkoholu, narkotyków, papierosów, czy też leków [1,10].

Problemy z łaknieniem również nie są im obce. U niektórych z nich obserwujemy wilczy apetyt, u innych jego brak [1,10].

Nagminne staje się powracanie do przeżyć związanych z aborcją w myślach, uczuciach, wyobrażeniach i zachowaniach [1,10]. Nasilają się, gdy przypada rocznica daty kiedy dokonała aborcji, termin, gdy dziecko miało się urodzić. Ból sprawia jej widok szpitala, czy kontakt z innymi dziećmi. Kobietę dręczą sny o wykonanym zabiegu. Przygnębienie potęgują natrętne myśli i wyobrażenia o dziecku. Kobiety w podświadomości nadają nienarodzonemu dziecku imię i liczą mu lata. Ilustrują te przeżycia liczne wypowiedzi: „*Nieraz siedzę i patrzę na dzieci na podwórku. Myślę o moim nie urodzonym dziecku. Też by już tak biegało, wpadło do domu z nabitym siniakiem, cieszyło się i płakało wraz ze mną. Myślę jakby wyglądało, co lubiłoby robić, jakie miałoby zdolności, jakie miałoby brzmienie głosu mówiąc –mamusiu"* [1,10].

Do innych objawów można zaliczyć podświadome odczuwanie ruchów perystaltycznych jelit, jako ruchy dziecka (już po dokonaniu zabiegu aborcji) [1,10].

Pacjentka często czuje się samotna i wyobcowana. Ma poczucie niezrozumienia przez innych ludzi, dlatego też często izoluje się bądź staje się oziębła w kontaktach z innymi [1,10].

Czasem budzi się w niej gniew, agresja i zazdrość w stosunku do innych kobiet posiadających dzieci [1,10].

Chłód uczuciowy kobiet po zabiegu aborcji powoduje również konflikty w małżeństwie. Często nieporozumienia w domu i brak pociągu płciowego są związane z poczuciem żalu do męża, że pozwolił lub nakazał kobiecie podjąć decyzję o przerwaniu ciąży [1,10].

Równie dotkliwym i dokuczliwym objawem jest utrata celu życia. Kobieta traci swe zainteresowania, przestaje być aktywna, wycofuje się z życia towarzyskiego [1,10].

Nierzadko pojawiają się u niej nawet myśli samobójcze. Czasem dochodzi do tego, że kobieta próbuje odebrać sobie życie. Nie widzi ona sensu dalszej egzystencji, nie ma siły już żyć [1,10].

Zespół poaborcyjny nie jest jedynym wyrazem zaburzeń związanych z przeżywaniem aborcji. Oprócz niego kobiety doświadczają też nerwic i chorób psychosomatycznych. Spotyka się nerwice depresyjne, lękowe, hipochondryczne, czy neurasteniczne [1,10].

Rodzina kobiety wobec problemu aborcji i jej skutków

Aborcja nie dotyka tylko jednostki – kobiety, ponieważ jest ona istotnym wydarzeniem w cyklu życia rodzinnego [1,10]. Często prowadzi do niekorzystnych zmian w interakcjach pomiędzy członkami rodziny: małżonkami, rodzicami, dziećmi. Należy więc podkreślić, iż psychologiczne konsekwencje aborcji doświadczają również ojcowie nienarodzonych dzieci i ich niedoszłe rodzeństwo [1,10].

Objawy zespołu poaborcyjnego u mężczyzny zależą od kilku czynników, między innymi od tego, czy wiedział on o poczęciu dziecka i brał udział w podejmowaniu decyzji o aborcji [1,10]. Największe poczucie winy jest odczuwalne przez partnera wówczas, gdy namawiał lub przymuszał żonę do przerwania ciąży i gdy decyzja ta nie jest zgodna z jego systemem wartości. Oprócz poczucia winy mężczyzna doświadcza takich objawów, jak depresja, osamotnienie, bezradność czy lęk. Często jest zły sam na siebie, że nie spełnił się w roli ojca. Obniża on swoją wartość, ma poczucie skompromitowania się. Żałuje, że nie wykazał się odpowiedzialnością i nie był dostarczającym wsparciem dla matki swego dziecka. Nierzadko w swej rozpaczy i bezsilności sięga po używki [1,10].

U dzieci kobiet przerywających ciążę, literatura opisuje dwa typy reakcji: bezpośrednie i odległe, zwane „syndromem ocalenia” [1,10]. Reakcje te zależnie są w

szczególności od wieku dzieci, a tym samym od stopnia ich rozwoju i zrozumienia zaistniałego faktu. Reakcja bezpośrednia objawia się lękiem dziecka przed śmiercią, koszmarami nocnymi, ucieczkami z domu, nienawiścią do matki, wybuchami strachu, niepokojem, a nawet próbami samobójczymi. „*Syndrom ocalenia*" charakteryzuje się identyfikacją z utraconym rodzeństwem, nieuświadomioną żałobą, lękiem o własne życie i zdrowie. Dziecko często czuje się bezwartościowe, zastanawia się nad sensem swojego życia – gdyż rozumie, że dziecku wolno żyć tylko wtedy, gdy rodzice tego chcą. Boi się stracić miłość rodzicielską w przypadku, gdy nie uda się mu spełnić ich oczekiwań. W przyszłości takiemu dziecku brak jest wiary w siebie i innych ludzi. Czasem przyjmują agresywną postawę jako rodzaj buntu. Młodzież taka sięga częściej po używki. W wielu badaniach stwierdzono iż dzieci matek, które dokonały zabiegu częściej same w sytuacji nieplanowanej ciąży sięgają po podobne rozwiązanie problemu. Częściej stosują kary fizyczne w stosunku do swoich dzieci, odreagowując poczucie winy [1, 10].

Położna wobec problemu aborcji

„*Mieć będę najwyższy szacunek dla życia ludzkiego już od chwili jego poczęcia*" – znana powszechnie, zmodyfikowana część przysięgi Hipokratesa uświadamia nam, że położna jako osoba stojąca na straży życia powinna je traktować jako wartość najwyższą. Jako profesjonalistka w swej dziedzinie, winna przejawiać i urzeczywistniać swe człowieczeństwo niezależnie od czasu, miejsca, sytuacji, czy pełnionej właśnie roli [12].

Położna spotyka na swojej zawodowej drodze sytuacje, w których aborcja jest dozwolona prawnie. Jako powierniczka kobiety i „prawa ręka" lekarza uczestniczy w tym trudnym zabiegu. Zobowiązana jest więc do zachowania w tajemnicy wszystkich wiadomości związanych z wykonaniem zabiegu [7].

Często uczestnictwo w zabiegu aborcji jest niezgodne z przyjętymi zasadami moralnymi położnej, szczególnie jeśli nadrzędną wartość stanowią dla niej religijne normy ochrony życia ludzkiego. Ma ona prawo odmówić asystowania przy zabiegu aborcji [13]. Koniecznością jest jednak wcześniejsze powiadomienie na piśmie przełożonego. Wyjątek stanowi zagrożenie życia lub poważny uszczerbek na zdrowiu pacjenta [14].

Przeżycia personelu związane z wykonywaniem zabiegu aborcji są ogromne. Coraz częściej doświadczają oni objawów charakterystycznych dla zespołu poaborcyjnego. W piśmiennictwie znajdujemy informację, że położne i lekarze często identyfikują się z

nienarodzonym dzieckiem doświadczając negatywnych odczuć, takich jak: przygnębienie, niezadowolenie z siebie, gniew, depresyjny nastrój, a także bezsenność, czy koszmary nocne [10].

Zdarza się, że personel medyczny, poprzez raniące doświadczenia, odczuwa wypalenie zawodowe, poczucie odrzucenia społecznego, czy też posiadania kilku osobowości. Zauważone zostały również negatywne zmiany w kontaktach z pacjentkami, wrogość w stosunku do nich i nierzadko utrata szacunku dla ludzi. Radzenie sobie z trudnymi konsekwencjami uczestnictwa w zabiegu przerywania ciąży wymaga od personelu wytworzenia mechanizmów obronnych. Jest to obciążenie dla ich psychicznego zdrowia [10].

Rola położnej we wsparciu kobiety

Położna jest wsparciem, podporą dla kobiety w każdym momencie jej życia, szczególnie, gdy kobieta dowiaduje się o ciąży.

W czasie konsultacji położna nie zakłada, że zamężna kobieta zawsze będzie zadowolona z zajścia w ciążę, a samotna nastolatka nieszczęśliwa.

Jeszcze przed potwierdzeniem ciąży przez lekarza może ona zadać pytanie: *„Jak będzie się Pani czuła, jeśli okaże się, że będzie miała Pani dziecko?”*. Odpowiedź na nie może okazać się bardzo pomocna w dalszej opiece nad kobietą. Niezmiernie ważne jest, by kobieta podjęła decyzję o dalszych losach ciąży samodzielnie. Położna zachęca kobietę do wzięcia odpowiedzialności za swoją przyszłość i nigdy nie podejmuje decyzji za kobietę. Może tylko w tym pomóc poprzez podtrzymanie na duchu oraz przekazanie informacji na temat możliwych sposobów postępowania i ich ewentualnych niebezpieczeństw.

Należy upewnić się, że nikt nie wywiera nacisku na kobietę, aby podjęła taką a nie inną decyzję. Jeśli kobieta definiuje swą ciążę, jako niepożądaną i nie chce dziecka, położna powinna przeprowadzić na ten temat z kobietą szczegółową rozmowę. Być może przyczyną takiego negatywnego myślenia o ciąży są nierealistyczne obawy o ból porodowy lub bezpodstawne wady u płodu.

Nie należy zapomnieć o omówieniu problemów, które pojawiły się wraz z wiadomością o ciąży. Być może pojawi się potrzeba podania informacji o zasiłkach dla dzieci, czy też możliwości poprawy warunków mieszkaniowych.

Problemem może okazać się niewiedza kobiety na temat możliwości opieki nad dzieckiem innej niż matczyna (opiekunka, żłóbek, przedszkole).

Niektóre kobiety, zazwyczaj młode potrzebują pomocy w poinformowaniu o ciąży swoich rodziców, partnera. Napawa je strach przed reakcją rodziców.

Niektóre z nich zostały zmuszone do opuszczenia domu, potrzebują tymczasowego mieszkania. Położna czuje się w obowiązku poinformować taką kobietę o istnieniu w okolicy domów dla matki i dziecka.

Być może, jeśli rozproszy ona wątpliwości na nurtujący kobietę temat, zapragnie ona donosić ciążę.

Jeśli tak się nie stanie, a problem kobiety stanowi dla niej motyw aborcji, położna zobowiązana jest poinformować kobietę o możliwości oddania dziecka do adopcji. Niektóre ciężarne przeciwne są aborcji ze względu na swe wierzenia, czy też poglądy moralne, nie mogą jednak same wychować swego dziecka. Na myśl o adopcji jednak ogarnia je uczucie winy i zaniedbania swego dziecka. W tym momencie położna okaże się niebywałym wsparciem kobiety. Musi ona pamiętać o indywidualnym podejściu do każdej z pacjentek, również o tym, że ton głosu, mimika twarzy, gesty także wpływają na relacje międzyludzkie.

Trudną sytuacją jest konieczność wykonania zabiegu aborcji w celu ratowania życia kobiety. Odczuwa ona złość na samą siebie, żal i poczucie winy, a także strach przed zabiegiem. Położna informuje kobietę na czym będzie polegał zabieg, odpowiada na każde nurtujące pacjentkę pytania. Warto nadmienić, że może ona płakać, odczuwać żal i smutek po przerwaniu ciąży. Cenne jest, by przy kobiecie mogła być bliska jej osoba, która udzieli jej wsparcia [4]. Kobiety często szukają kogoś, z kim mogłyby porozmawiać, przed kim mogłyby się otworzyć. Czasem pomocny może być kontakt z osobą przypadkową, nieznajomą. Kobiecie w ciąży powinno się okazać zrozumienie, szacunek, chęć niesienia pomocy, a czasem po prostu powinno się pozwolić na to, by do nas mówiła. Czasem otwierając się przed kimś, podczas zwierzeń kobieta sama dochodzi do ważnych dla niej wniosków [10].

Na podstawie piśmiennictwa i praktyki zawodowej zaobserwowano, że do najistotniejszych zadań położnej należy działalność profilaktyczna [1]. Niechciana ciąża jest wynikiem braku lub nieskutecznej antykoncepcji. Dzisiejsze pokolenie ludzi młodych traktuje seks jako rozrywkę, przyjemność, moment seksualnej fascynacji. Zapominają o odpowiedzialności za życie nowego człowieka [11]. Aby uniknąć sytuacji prowadzącej do niechcianej ciąży, położna powinna wykorzystać w swojej pracy możliwość zrealizowania funkcji edukacyjno-wychowawczej. Pomoc położnej powinna polegać na propagowaniu

bezpiecznych, skutecznych, dobrze tolerowanych, akceptowanych przez oboje partnerów i łatwo dostępnych środków antykoncepcyjnych [15].

Pomoc położnej jest bardzo ważna również w przypadku kobiet dotkniętych zespołem poaborcyjnym. W tym okresie ważna jest obecność, słowa otuchy i pocieszenia, chęć wysłuchania. Z praktyki zawodowej wynika, że pomocne w tym okresie może być również wsparcie od osób o podobnych doświadczeniach życiowych (grupy wsparcia). Również pomoc psychologa, czy osoby duchownej nie jest bez znaczenia. Położna powinna więc umożliwić pacjentce kontakt z osobami mogącymi pomóc jej w radzeniu sobie z urazem aborcyjnym [10].

Pomoc kobiecie dotkniętej dramatem nieplanowanej ciąży jest zadaniem odpowiedzialnym i czasochłonnym. Jest zadaniem na miarę położnej, ponieważ przynosi potencjalne korzyści kobiecie i jest bardzo cenne dla jej kontaktów z położną [4].

Piśmiennictwo

1. Makara-Studzińska M., Iwanowicz-Palus G.: Psychologia w położnictwie i ginekologii, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009.
2. Gałuszka M., Szewczyk K.: Narodziny i śmierć. Bioetyka kulturowa wobec stanów granicznych życia ludzkiego, Wyd. PWN, Warszawa, 2009.
3. Markowska A: Problemy rodziny, Dwumiesięcznik Towarzystwa Rozwoju Rodziny, 1992, 34 – 41.
4. Mc Person A.: Problemy zdrowotne kobiet, Wyd. Springer PWN, Warszawa, 1997.
5. Wroński K., Bocian R., Cywiński J., Dziki A.: Prawo do przerywania ciąży, Ginekol. Prakt., 2008, 3, 98, 42-45.
6. Ustawa z dnia 7 stycznia 1993 r. O Planowaniu Rodziny, Ochronie Płodu Ludzkiego i Warunkach dopuszczalności Przerywania Ciąży (z 1993 r., Dz.U. Nr 17, poz. 78; z 1995 r., Nr 66, poz. 334, z 1996 r., Nr 139, poz. 646, z 1997 r. Nr 141, poz. 943, Nr 157, poz. 1040 i z 1999 r. Nr 5, poz. 32).
7. Słomko Z.: Ginekologia, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008 Tom 2.
8. Trzcieniecka-Green A.: Psychologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS, Kraków, 2006.
9. Ślipko T.: Bioetyka. Najważniejsze problemy, Wyd. PETRUS, Kraków, 2009.

10. Kornas-Biela D.: Wokół początku życia ludzkiego, Instytut Wyd. PAX, Warszawa, 2004.
11. Szczuka K.: Milczenie owieczek. Rzecz o aborcji, Wyd. W.A.B, Warszawa, 2004.
12. Mepham B.: Bioetyka, Wyd. PWN, Warszawa, 2008.
13. Fry S., Johastone M.: Etyka w praktyce pielęgniarskiej. Zasady podejmowania decyzji etycznych, Wyd. Makmed, Warszawa – Lublin, 2009.
14. Ustawa o zawodzie pielęgniarki i położnej z dn. 5 lipca 1996 r. (tekst jednolity - Dz..U. Nr 253, poz. 2131 ze zmianami).
15. Pschyrembel W.: Ginekologia praktyczna, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1994.

WYZWANIA WSPÓŁCZESNEJ REHABILITACJI I FIZJOTERAPII

Rozwój ruchowy dziecka i jego wspomaganie

Gosk Ewa

Absolwentka kierunku fizjoterapia, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Zachęcaj i wspieraj swoje dzieci, ponieważ są takie, jakie wierzysz, że są!

Lady Bird Johnson

Etapy rozwoju ruchowego dziecka

Rozwój człowieka jest bardzo skomplikowany, zaczyna się już w okresie życia płodowego i polega na trzech podstawowych procesach: wzroście, różnicowaniu i dojrzewaniu [1,2,3].

Zapłodniona komórka jajowa rozpoczyna cykl ciągłych podziałów na miliony komórek, które rosnąc tworzą tkanki (proces wzrostu), w następnym etapie specjalizują się i tworzą narządy (różnicowanie), a potem je doskonalą funkcjonalne (dojrzewanie) [1,2,3].

Fizjologiczny rozwój dziecka uwarunkowany jest dojrzewaniem i integracją ośrodkowego układu nerwowego i narządów zmysłów, polegającą ona uczeniu się coraz trudniejszych i bardziej złożonych umiejętności motorycznych, a każda nowa umiejętność jest podstawą do nabywania następnej [2,4,5,6].

Integracja coraz wyższych pięter OUN odbywa się w kierunku cefalokaudalnym, co oznacza, że dziecko osiąga kontrolę ciała począwszy od głowy aż po kończyny dolne [2,4,5,6].

Drugim kierunkiem rozwoju motorycznego jest kierunek proksymalno- dystalny - dzięki centralnej stabilizacji dziecko może wykonywać swobodne, niezależne ruchy kończynami [2,4,5,6].

Rozwój większości dzieci przebiega według określonego schematu, co oznacza, że osiągają one dane umiejętności ruchowe w podobnym wieku [7].

Znajomość prawidłowego rozwoju motorycznego dziecka, szczególnie w pierwszym roku życia, jest bardzo ważna przede wszystkim dla matki, ponieważ to właśnie ona, jako osoba najczęściej przebywająca z dzieckiem i najsilniej z nim związana, powinna kontrolować jego rozwój.

I kwartał życia dziecka

1. Pierwszy miesiąc - W okresie noworodkowym aktywność obejmuje głównie odruchy prymitywne i ruchy globalne. Noworodek układa się zgięciowo, jego głowa jest zwrócona na bok (zarówno w leżeniu przodem, jak i tyłem), a napięcie posturalne ogranicza aktywność antygrawitacyjną noworodka. Występuje przewaga mięśni zginaczy na prostownikami. Czuwający noworodek zwykle naprzemiennie zgina i prostuje kończyny. W pozycji pronacyjnej - ciężar ciała noworodka spoczywa na policzku, barku po potylicznej stronie ciała oraz górnej części klatki piersiowej. Jest w stanie unieść głowę na około 3 sekundy i obrócić ją na drugi bok, trąc nosem o podłoże. W pozycji supinacyjnej punktami podporu są: policzek, bok głowy i tułów. Noworodek potrafi w tej pozycji obracać głowę na boki, a także wykonywać globalne ruchy kończynami. Reaguje też na mocne światło i dźwięki. Wodzi wzrokiem od linii środkowej ciała do 45° w obie strony, a gałki oczne poruszają się wraz z głową. Dłonie dziecka prawie cały czas są zamknięte. Zdrowy noworodek wzięty na ręce powinien się uspokoić, chyba że jest głodny lub odczuwa ból [1,5,8,9,10].
2. Drugi miesiąc - w pozycji leżenia na brzuchu niemowlę potrafi unieść głowę pod kątem 45° na około 10 sekund. Ciężar ciała dziecka spoczywa na rękach, przedramionach i klatce piersiowej, łokcie znajdują się jeszcze przed linią barków. W pozycji leżenia na plecach malec jest w stanie przez chwilę utrzymać głowę w linii środkowej ciała, po czym zwrócić ją na bok. Wykonuje ruchy przedramionami, kopie, ale nie jest jeszcze w stanie sięgać rękoma przez wysoko ustawione łopatki oraz protrakcję barków. Niemowlę zaczyna otwierać dłonie, śledzi wzrokiem w zakresie 90°, nieruchomieje na dźwięk dzwonka i zaczyna wydawać dźwięki. W tym okresie pojawia się także pierwszy uśmiech dziecka [1,5,8,9].
3. Trzeci miesiąc - W pozycji pronacyjnej - pojawia się podpór na przedramionach. Dziecko potrafi unieść głowę do 90° i utrzymać ją pewnie około jednej minuty. Rozgląda się na boki. Miednica już prawie płasko spoczywa na podłożu. W pozycji supinacyjnej - jest w stanie utrzymywać głowę w linii środkowej ciała. Ciężar ciała rozłożony jest symetrycznie na główkę, tułów i pośladki. Niemowlę nabywa nowe umiejętności ruchowe - potrafi łączyć ręce i wkładać je do ust, potrząsa włożoną mu do ręki grzechotką, naprzemiennie kopie. Wodzi oczyma za przedmiotem w zakresie 180°. Po raz pierwszy pojawia się dodatnia próba trakcyjna. Przy podciąganiu za rączki jest w stanie przez chwilę utrzymać głowę w linii tułowia, przy czym kończyny dolne pozostają zgięte we wszystkich stawach. Ponadto pojawia się tak zwany

„uśmiech społeczny". Pod koniec pierwszego trymestru życia niemowlę wydaje z siebie głoski gardłowe „rrr" oraz niewyraźne kombinacje sylab [1,5,8,911].

II kwartał życia dziecka

4. Czwarty miesiąc - w pozycji pronacyjnej dziecko pewnie podpiera się na łokciach, a punktami podparcia są oba łokcie i spojenie łonowe. Próbuje wyciągać rękę w stronę zabawki podpierając się na jednym łokciu, przy czym podciąga kolano po stronie uniesionej kończyny górnej stwarzając sobie trzeci punkt podporu [5]. W pozycji supinacynej - sięga symetrycznie do kolan przez zgięcie kończyn dolnych w stawach biodrowych. Stopniowo przekracza linię środkową ciała przygotowując się do obrotu na bok, sięga symetrycznie po zabawkę, ogląda ją [9]. Porusza już swobodnie głową, obserwuje swoje ręce, bawi się grzechotką trzymaną w dłoni pod kontrolą wzroku. Gałki oczne poruszają się niezależnie od głowy. W zachowaniu społecznym pojawia się głośny wesoły śmiech. Ponadto potrafi wydawać okrzyki radości, a także głoski szczelinowe [5]. Podczas próby trakcyjnej dziecko utrzymuję główkę w linii tułowia [1].
5. Piąty miesiąc - w leżeniu na brzuchu pojawia się podpór na dłoniach. Możliwy jest on dzięki znacznie lepszej stabilizacji obręczy barkowej [9]. Ciężar ciała spoczywa na dłoniach i dolnej części brzucha. Z pozycji podporu na dłoniach niemowlę unosi wyprostowane kończyny górne oraz dolne [5]. Poprzez energiczne ruchy kończynami ciało kołysze się na brzuchu („pływanie"). Częstym zjawiskiem jest także podpór na jednym przedramieniu [9]. W leżeniu na plecach chwyta swoje podudzia. Potrafi przetoczyć się na brzuch, ale bez rotacji. Chętnie chwyta ciekawe przedmioty, chwyta je i próbuje przekładać z ręki do ręki [1]. Poruszające się przedmioty mogą fascynować niemowlę na kilka minut (bez zmęczenia mięśni oczu). Śledzi przedmioty w pionie i okrężnie, zwraca uwagę na cichsze dźwięki [1]. Różnicuje serdeczny i surowy ton głosu. Wydaje z siebie kombinacje dźwięków lub nie „mówi" nic [5]. Przy podciąganiu do siadu przyciąga głowę do klatki piersiowej, zgina ręce w stawach ramiennych oraz nogi w stawach biodrowych i kolanowych [5].
6. Szósty miesiąc - w pozycji pronacyjnej niemowlę podpiera się na wyprostowanych rękach, a ciężar ciała spoczywa na dłoniach i udach [5]. Gdy zauważy ciekawy przedmiot potrafi podeprzeć się na jednej dłoni i sięgnąć po niego po przekątnej [9]. Próbuje odpychać się paluchami od podłoża [1]. W pozycji supinacyjnej - chwyta za stopy, wkłada je do buzi. Aktywnie obraca się na brzuch ze skrętem tułowia. Chwyta

przedmiot całą powierzchnią dłoni, przekłada go z ręki do ręki, próbuje także chwytać stopami [1]. Podczas próby trakcyjnej - pozwala się podciągnąć do siadu, jeśli trzyma się je w pozycji siedzącej - dobrze kontroluje głowę, nawet przy przechylaniu tułowia [5]. Ma wyczulony słuch, potrafi zlokalizować źródło odgłosu. Wodzi wzrokiem w obie strony w pełnym zakresie, gaworzy, łączy sylaby w sposób łańcuchowy, odróżnia znajome twarze od obcych [1].

III kwartał życia dziecka

7. Siódmy miesiąc - w pozycji pronacyjnej dziecko obraca się dookoła własnej osi oraz do pozycji supinacyjnej [5]. W leżeniu na plecach unosi głowę do góry, bawi się swoimi stopami, doskonali przechodzenie z pozycji supinacyjnej do pronacyjnej i odwrotnie [1]. Potrafi samo siedzieć podpierając się z przodu, między nogami [5]. Kuca trzymane pod pachami nad podłożem i odpycha się przez wyprost we wszystkich stawach kończyn dolnych (sprężynowanie) [1]. Ponadto potrafi chwytać dwie zabawki jednocześnie dwiema rękami, obraca przedmiot w rączkach, szuka przedmiotu, który spadł [1].
8. Ósmy miesiąc - w pozycji pronacyjnej próbuje posuwać się do przodu, z reguły nie potrafi jeszcze pełzać do przodu, ale doskonale obraca się wokół własnej osi i w ten sposób się przemieszcza [5]. Podejmuje próby przejścia do pozycji czworaczej [9]. W pozycji supinacyjnej podciąga się do siadania [5]. Posadzone bądź podciągnięte do siadu, potrafi przez kilka sekund samo siedzieć [1]. Nieustannie wzrasta jego uwaga i zdolność koncentracji. Obserwuje dorosłych podczas pracy, zauważa swoje odbicie w lustrze, szepcze, przy czym samo się słucha [1].
9. Dziewiąty miesiąc - w pozycji pronacyjnej pełza jak foka [9], czasami udaje mu się przejść do pozycji czworaczej, a nawet czworakować do tyłu [1]. Potrafi zwykle już samo siedzieć przez jakiś czas, ale jego plecy nie są jeszcze do końca wyprostowane [5]. Celowo upuszcza przedmiot, robiąc z tego zabawę. Interesuje się bardzo cichymi dźwiękami, rozróżnia stosunki przestrzenne, „bawi się w chowanego”- szuka osoby chowającej się za meblami. Gaworząc, łączy ze sobą takie same sylaby, np. „ma-ma”, „ba-ba” [1].

IV kwartał życia dziecka

10. Dziesiąty miesiąc - pozycje leżenia na brzuchu, czy też plecach, są jedynie pozycjami przejściowymi po przebudzeniu u dziecka w tym wieku [5]. Niemowlę

kołysze się oparte na dłoniach i kolanach, ćwicząc w ten sposób przenoszenie ciężaru ciała oraz czworakuje w sposób nieskoordynowany do przodu [5]. Potrafi także zmienić pozycję z klęku podpartego do siadu skośnego [9]. Samo siada, podnosząc się z leżenia na brzuchu. Siedzi stabilnie z prostymi plecami i wyprostowanymi nogami. Bawi się w pozycji siedzącej [5]. Potrafi już podtrzymując się mebli przejść z pozycji czworaczej lub siedzącej do klęku [5]. W klęku z podparciem przenosi ciężar ciała na jedno kolano, uwalnia odciążoną kończynę dolną i stawia ją na podłożu, a następnie podciąga się na kończynach górnych i samodzielnie wstaje [5]. Stoi samo, podtrzymując się mebli [9]. Rozpoczyna się u dziecka rozwój motoryki precyzyjnej, o czym świadczy pojawienie się „chwytu pęsetowego", potrzebnego do łapania małych przedmiotów [1,9]. Wyrzuca także z zamachem zabawkę trzymaną w dłoni, uderza dwoma przedmiotami w siebie, naśladuje gesty swoich bliskich i próbuje skupić na sobie ich uwagę [1]. Rozumie już niektóre, często powtarzane słowa.

11. Jedenasty miesiąc - na tym etapie rozwoju dziecko czworakuje z koordynacją skrzyżną [9]. Siedzi pewnie, dowolnie długo, dobrze utrzymując równowagę [1]. Pojawiają się też nowe umiejętności w zakresie chodzenia. Stojąc przy meblach wykonuje naprzemienne kroczki w miejscu, a następnie porusza się krokiem dostawnym wzdłuż mebli [5]. Jeżeli chwyci się dziecko za obie ręce, to będzie próbowało iść do przodu (chód na szerokiej podstawie i bardzo ostrożny) [5]. Potrafi także, dzięki „chwytowi szczypcowemu", podnieść i utrzymać nawet najdrobniejsze przedmioty [1,9]. Bez problemu znajduje ukryty przedmiot, odkrywa także, że może dosięgnąć przedmioty za pomocą przymocowanego do niego sznurka [1]. Staje się bardziej samodzielne, potrafi samo jeść, trzymając pokarm rękoma, a także pić podtrzymując kubeczek obiema kończynami górnymi [1]. Część dzieci zaczyna używać pierwszych sensownych sylab, np. „am-am" [1]. Rozumie też zakazy.
12. Dwunasty miesiąc - pod koniec pierwszego roku życia dziecko chodzi trzymane za jedną rękę - chód na szerokiej podstawie i niemowlę szybko traci równowagę [5]. Doskonali jeszcze chodzenie bokiem przy meblach lub ścianie [1]. Potrafi oderwać rączki od podparcia i samodzielnie stać przez krótki czas [1]. Pojawia się także „chód niedźwiedzi", czyli chód na dłoniach i stopach [5]. Potrafi precyzyjnie włożyć trzymany w ręku przedmiot do pojemnika lub podać go do ręki drugiej osobie, a także wrzucić małą zabawkę do naczynia z wąskim otworem [1,9].Coraz więcej radości sprawia mu zabawa z rodzicami. Cieszy się uciekając, podczas gdy ktoś próbuje je

gonić [1]. Rozumie i potrafi reagować na proste polecenia np. „daj”, „chodź tu” [1]. Wydaje też sensowne dźwięki, np., naśladuje odgłosy zwierząt [1].

Zaburzenia prawidłowego rozwoju

Nieprawidłowy rozwój dziecka charakteryzuje się takim samym schematem, jak prawidłowy rozwój, przy czym w rozwoju nieprawidłowym brakuje jednak niektórych niezbędnych składowych [10]. Dziecko rozwijając się kompensuje sobie istniejące braki i w ten sposób rozwijają się u niego wzorce patologicznej kompensacji, które stają się blokadami prawidłowego rozwoju, utrudniającymi prawidłowy rozwój i powodującymi ograniczenia funkcjonalne [12].

1. Blokada głowy i szyi - wyraża się asymetrią w ustawieniu głowy i szyi, a także nadmiernym wyprostem odcinka szyjnego kręgosłupa, uniemożliwia kontrolę głowy w przestrzeni i powoduje zaburzenie rozkładu napięcia mięśni w pozostałych częściach ciała [12]. Brak jest możliwości symetrycznego ustawienia głowy, a dziecko próbuje skompensować sobie brak kontroli głowy poprzez wysokie uniesienie barków [12]. Powyższe powoduje lepszą stabilizację głowy, ale utrudnia swobodne poruszanie nią w przestrzeni i może prowadzić do takich ograniczeń funkcjonalnych, jak:
    - problemy z kontrolą oczu, trudności w oddzieleniu ruchów głowy od ruchów oczu, brak płynnych ruchów gałki ocznej [12]
    - uniesione barki utrudniają rozwój stabilizacji obręczy barkowej, potrzebnej do osiągnięcia prawidłowego podporu na kończynach górnych i właściwego funkcjonowania kończyny górnej [12]
    - utrwalenie niewłaściwej pozycji głowy, asymetria głowy, a także tułowia prowadząca do zaburzenia pracy kończyn w linii środkowej ciała i powodująca trudności w przekraczaniu linii środkowej ciała, a w konsekwencji budowanie niewłaściwego schematu ciała oraz brak koordynacji obu kończyn górnych [12]
    - brak kontroli tułowia i głowy dziecka w linii środkowej ciała może powodować zdominowanie ciała przez ATOS (asymetrycznego tonicznego odruchu szyjnego) i utrwalenie asymetrii [10],
    - brak prawidłowych funkcji ruchowych języka i warg, prowadzi to do trudności w ssaniu, połykaniu, zamykaniu ust, żuciu i mowie [10].

2. Blokada obręczy barkowej - charakteryzuje się ustawieniem barków oraz protrakcją lub retrakcją łopatek. Problemem jest brak stabilizacji łopatki, brak dysocjacji pomiędzy łopatką a ramieniem oraz nieprawidłowe napięcie obręczy kończyn górnych [12]. Stwarza to takie komplikacje, jak:
    - ograniczenie funkcjonalne kończyny górnej: brak zgięcia ramienia w pełnym zakresie, brak rotacji zewnętrznej i przywiedzenia w płaszczyźnie horyzontalnej, brak kontroli pracy stawów łokciowych i pracy rąk [12]
    - problemy z przekraczaniem linii środkowej ciała oraz z rozwojem koordynacji oko-ręka [9]
    - sięganie z zaciśniętą dłonią, unoszeniu kończyny towarzyszy odgięcie głowy [20],
    - brak ruchów rotacyjnych obręczy barkowej, a co za tym idzie ruchów rotacyjnych tułowia [12].
3. Blokada obręczy biodrowej - objawia się przodopochyleniem miednicy w leżeniu przodem, jak i leżeniu tyłem oraz brakiem naprzemienności podczas ruchów miednicy i kończyn dolnych [12]. U dzieci z blokadą obręczy miednicznej nie pojawia się antygrawitacyjne unoszenie miednicy podczas leżenia tyłem. Nie występuje także boczne przenoszenie ciała, a co za tym idzie zaburzony zostaje rozwój reakcji nastawczych. Dziecko przemieszcza się bez ruchów rotacyjnych [12]. Dzieci z blokadą w obrębie obręczy biodrowej kompensują sobie braki poprzez:
    - obniżenie środka ciężkości (zgięcie kończyny dolnej w stawie biodrowym i kolanowym oraz ustawienie jej w przywiedzeniu i rotacji wewnętrznej) [12],
    - wzmożone napięcie w obrębie kończyn dolnych [12,13],
    - kifotyzację ciała i ustawienie miednicy w tyłopochyleniu podczas prób samodzielnego siedzenia (prowadzi to do zwiększenia napięcia zginaczy - spastyczność zgięciowa) [12],
    - nieprawidłowa pozycja stojąca, dziecko stoi na palcach lub koślawi stopy i podwija palce [12],
    - poruszanie się w pozycji czworaczej w sposób przypominający skoki kangura [12].

Wyżej wymienione zachowania prowadzą do ograniczeń funkcjonalnych: problemów podczas lokomocji i zmian pozycji, spowodowanych brakiem prawidłowej kontroli kończyn dolnych i brakiem poprawnego przenoszenia ciężaru ciała. Mogą pojawić się także przykurcze i deformacje kończyn dolnych.

Wspomaganie fizjologicznego rozwoju ruchowego dziecka

Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka ma na celu zapobieganie chorobom lub też ich leczenie, scalanie i wspieranie rodziny [14]. Podstawą interwencji terapeutycznej jest wczesna diagnoza. Dzięki wcześnie i trafnie zdiagnozowanym zaburzeniom i wcześnie rozpoczętej terapii możliwe jest zminimalizowanie objawów nieprawidłowego funkcjonowania układu nerwowego lub wyrównanie rozwoju. Jak najwcześniej wprowadzone usprawnianie gwarantuje największe wykorzystanie plastyczności OUN i zapewni maksymalne efekty terapii [14,15,16].

Część dzieci wymaga specjalistycznych zabiegów już podczas pobytu na oddziale patologii noworodka (na przykład stymulacja i nauka jedzenia, czy terapia oddechowa). Rodzice dostają wskazówki, jak dziecko trzeba nosić, pielęgnować i przewijać. Częstym zjawiskiem na oddziałach noworodkowych jest układanie dzieci w prawidłowych pozycjach z wykorzystaniem „gniazdek" - rękawów wypełnionych kulkami styropianowymi. Układanie dzieci zabezpiecza ich główkę i tułów przed asymetrią oraz ułatwia poruszanie kończynami [17].

Masaż Shantala

Skóra to najobszerniejszy organ percepcji ciała, „przyjmujący informacje" ze świata zewnętrznego, rejestrujący bodźce, chroniący i sposób kontaktowania z otoczeniem. U dzieci z zaburzeniami rozwoju psychoruchowego występują problemy z odczuwaniem własnego ciała i orientacją w jego schemacie oraz niedobór wrażeń czuciowych [14].

Dotyk, to zmysł pierwotny, służący do poznawania otoczenia, ssania i przełykania, podstawa dla dojrzewania innych zmysłów [7]. Informacja sensoryczna dotykowa wpływa na rozwój zmysłu, reakcji czuciowych i ruchowych, podnosi umiejętności sensoryczno-motoryczne i zdolność do wykonywania złożonych ruchów celowych oraz wpływa na rozwój innych zmysłów - wzroku i słuchu [7,18].

Stymulacja dziecka przez masaż i ruch zmniejsza lęk, redukuje niedowrażliwość sensoryczną lub przeczulicę, zwiększa sprawność uczenia się kolejnych funkcji, pobudza do aktywności zarówno fizycznej, jak i psychicznej, a także przyspiesza rozwój mowy [19].

Według Caslera, za Frączek [14], dzieci, które są stymulowane dotykowo poprzez głaskanie i ucisk rozwijają się szybciej, niż dzieci pozbawione takiej stymulacji [14].

Jedną z dostępnych metod terapeutycznych stosowanych zarówno u zdrowych dzieci, jak i dzieci z zaburzeniami wieku rozwojowego, jest masaż Shantala [18]. Metoda wywodzi

się z kultury, tradycji i wiary indyjskiej, a opracował ją francuski położnik i naukowiec Fryderyk Leboyer [18]. Wykonuje się go w przytulnym, dobrze ogrzanym pomieszczeniu. Osoba masująca powinna siedzieć na podłodze i trzymać masowane dziecko na swoich kolanach [6]. Zaleca się, aby masaż wykonywało jedno z rodziców lub osoba bliska dziecku [20]. Można użyć delikatnego środka poślizgowego, np. oliwki hipoalergicznej lub kojącego balsamu [14]. Masaż rozpoczyna się od klatki piersiowej, następnie przechodzi do ramienia, przedramienia i jednej dłoni, a potem do drugiej kończyny górnej. Następnie masażowi poddawany jest brzuch, kończyny dolne, stopy, plecy i na końcu twarz [14]. Ruchy powinny być powolne i rytmiczne. Czas zabiegu wynosi od 15 do 25 minut, w zależności od wieku pacjenta. Intensywność zabiegu należy zwiększać stopniowo, podczas kolejnych sesji terapeutycznych [14]. W trakcie stymulacji konieczny jest kontakt wzrokowy i dotykowy z dzieckiem. Zaleca się także włączenie relaksującej muzyki podczas masażu. Cały zabieg należy zakończyć trzema ćwiczeniami rozluźniającymi [14].

Metoda Vojty

Profesor Vaclav Vojta opracował autorską metodę, dzięki której możliwe jest wczesne wykrywanie zaburzeń neurorozwojowych [21,22]. Diagnostyka polega na wnikliwej obserwacji motoryki spontanicznej dziecka, ocenie odruchów i automatyzmów noworodkowych oraz badaniu siedmiu reakcji ułożeniowych ciała, podczas prób prowokacyjnych. Vojta opracował także terapię polegającą na wyzwalaniu globalnych schematów ruchowych poprzez stymulowanie określonych stref na ciele dziecka, przy czym dziecko ułożone powinno być w pozycji aktywizującej [21,22]. Metoda Vojty oparta jest na wzorcach odruchowego obrotu i odruchowego pełzania, zawierających wszystkie składowe ruchu, jakie niemowlę używa stopniowo podczas ontogenezy [21]. Dostarczenie odpowiednich bodźców z zewnątrz do OUN pozwala stopniowo zamienić patologiczne wzorce ruchowe na te zbliżone do normy. W trakcie terapii należy zwrócić uwagę na fakt, iż stosując metodę Vojty nie pracuje się nad konkretną funkcją ruchową, lecz aktywizuje grupy mięśniowe potrzebne do wykonania danego zadania ruchowego [22]. Ćwiczenia według tej metody poprawiają automatyczne sterowanie postawą, wpływają pozytywnie na mechanizmy podporowo-wyprostne oraz fazowe ruchy kończyn [22].

Stymulację metodą Vojty można zastosować w każdym przypadku zaburzeń ruchowych, niezależnie od wieku dziecka, przy czym najlepsze efekty terapii można zauważyć u noworodków i niemowląt dzięki największej plastyczności mózgu. Najkorzystniejszym momentem do rozpoczęcia stymulacji są natomiast pierwsze trzy

miesiące życia dziecka [23]. Zaleca się codzienną stymulację od dwóch do czterech razy na dzień. Obciąża się niemowlę od dwóch do pięciu minut na sesję terapeutyczną i stopniowo wydłuża ten czas do około 15 minut. Niemowlę na ogół zgłasza dyskomfort, gdy ma ograniczoną swobodę ruchu i zmienia się jego napięcie ciała [21].

Usprawnianie metodą Vojty jest skuteczne zarówno w utrwalonych, jak i nieutrwalonych stanach patologii OUN [21]. Przeciwskazaniami do stosowania terapii są: ostre infekcje, gorączka, biegunka, problemy z wydolnością krążeniowo-oddechową, nowotwory, kuracja lekami sterydowymi. Usprawnianie należy przerwać na 2-3 dni po szczepieniach [21].

Metoda NDT-Bobath

Metoda to powstała w latach 40. XX wieku w Londynie, a jej twórcami byli rehabilitantka Berta Bobath oraz jej mąż, neurolog Karel Bobath [12]. W oparciu o pierwotną koncepcję Bobathów metoda została uzupełniona o leczenie neurorozwojowe, a dokonały tego Elsbeth Koeng (specjalista pediatrii pochodząca ze Szwajcarii) oraz jej współpracownica Mary Quinton (fizjoterapeutka z Ośrodka Bobathów znajdującego się w Londynie). Metoda jest znana i stosowana we wszystkich szerokościach geograficznych [12].

Według koncepcji Bobathów, terapia ma ułatwić dziecku wszechstronny rozwój, aby mogło ono stać się samodzielne i maksymalnie wykorzystać swoje możliwości, nawet jeśli występują u niego uszkodzenia OUN [12]. Za główne zasady terapii metodą NDT-Bobath uważa się [24]:

- zmianę napięcia mięśniowego: podwyższanie obniżonego napięcia mięśni i obniżanie napięcia wzmożonego przy użyciu odpowiednich technik terapeutycznych
- tłumienie odruchów nieprawidłowych
- prowadzenie i wspomaganie ruchów z tak zwanych punktów kontroli ruchu, czyli głowy, obręczy barkowej i miednicznej oraz innych części ciała. Takie postępowanie ma na celu nauczenie dziecka prawidłowego ruchu,
- zastosowanie nabytych umiejętności w życiu codziennym.

Terapeuta ćwiczy ciało dziecka globalnie, a jego ręce stale kontrolują ruch dziecka i prowadzą go według określonego wzorca ruchowego [12]. Dzięki temu dziecko jest aktywizowane poprzez dostarczenie mu odpowiednich doznań ruchowych, jak i czuciowych. Rozpoczynając terapię zwykle stosuje się dużą kontrolę ruchu, stopniowo zmniejszając ją, tak

aby dziecko samo aktywnie mogło kontrolować swoją postawą w danym wzorcu ruchowym [12].

Każdy ruch dziecka podczas sesji terapeutycznej powinien być połączony z przeniesieniem ciężaru ciała i przemieszczeniem środka ciężkości [12]. Terapię prowadzi się zwykle indywidualnie, dzięki czemu terapeuta może dostosować tempo i rytm ćwiczeń do konkretnego dziecka, a także uwzględnić jego potrzeby psychiczne. Dziecko podczas ćwiczeń powinno czuć się bezpiecznie i akceptować terapeutę. Ponieważ płacz i stres podczas terapii zmniejszają skuteczność działań usprawniających, dlatego warto jest poświęcić część pierwszych sesji terapeutycznych na zabawę i zdobycie zaufania dziecka [25].

Ważnym elementem wspomagającym terapię według metody NDT-Bobath są ćwiczenia kontynuowane przez odpowiednio przeszkolonych rodziców. Są oni także instruowani, jak prawidłowo pielęgnować, nosić czy karmić swoje dziecko, a także jakie elementy wprowadzić do zabawy z malcem, aby utrwalić wyuczone ruchy [2,13].

Piśmiennictwo

1. Heellbrügge T.: Pierwszsze 365 dni życia dziecka, Promyk Słońca, Warszawa, 1995.
2. Pawlak A., Bartelmus E.: Pielęgnacja niemowląt jako element profilaktyki asymetrii ułożeniowej i ruchowej, Rehabil. Prakt., 2012, 3, 26-27.
3. Kieryl B.: Bo człowiek to rytm, Mag. Pielęg. Poł., 2013, 11, 43-48.
4. Jajor J.: Płeć a rozwój funkcjonalny dzieci w wieku do 2 lat, Now. Lek., 2012, 81, 4, 316-320.
5. Stępkowska J., Komaniecki J., Federczyk K.: Rozwój psychomotoryczny niemowląt oraz jakość ruchów globalnych jako wyznaczniki oceny rozwoju ośrodkowego układu nerwowego, Klin. Pediatr., 2011, 19, 5112-5117.
6. Bartelmus E.: Techniki masażu stymulujące linię środka u niemowląt, Rehabil. Prakt., 2014, 5, 93-42.
7. Woźniak M., Mazurkiewicz B., Dmoch-Gajzelska E.: Stymulacja dotykowa dziecka w I roku życia, Pielęg. XXI w., 2010, 3-4, 32-33.
8. Klimont L., Szot Z.: Obserwacja rozwoju dziecka urodzonego przedwcześnie na podstawie badania ruchów spontanicznych wg Prechtl'a, Fizjoter. Pol., 2006, 2, 4, 157-162.
9. Surowińska J.: Analiza motoryki spontanicznej dziecka w pierwszym roku życia, Klin. Pediatr., 2011, 19, 3, 3032-3035.
10. Szymańska K. : Zaburzenia neurorozwojowe- wczesna diagnoza, Klin. Pediatr., 2012,

20, 5, 5086-5088.

11. Minczakiewicz E., Psychoruchowy rozwój dziecka. Diagnoza. Propozycje wsparcia i pomocy rodzinie, IMPULS, Kraków, 2009.
12. Matyja M., Domagalska M., Podstawy usprawniania neurorozwojowego według Berty i Karela Bobathów, AWF Katowice, Katowice, 2011.
13. Borkowska M., Szwiling Z., Metoda NDT-Bobath. Poradnik dla rodziców, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2011.
14. Frączek M. : Zastosowanie masażu Shantala we wczesnym wspomaganiu rozwoju, Rehabil. Prakt., 2015, 1, 60-63.
15. Pyzio M., Wójtowicz D., Skrzek A. : Ocena asymetrii niemowląt- zestawienie badania klinicznego z badaniem podoskopowym przy użyciu stanowiska do diagnozy niemowląt Podo Baby, Fizjoter. Pol., 2010, 2, 4, 156-163.
16. Matyja M., Osińska A., Rejdak K., Zawisza E. : Ocena rozwoju sensomotorycznego u niemowląt w przebiegu usprawniania neurorozwojowego, Neurol. Dziec., 2006, 15, 29, 27-33.
17. Buba M.: Wczesne wykrywanie dysfunkcji ruchowych i podejmowanie wczesnych metod interwencji w rozwoju psychoruchowym, Poło. Nauk Prak., 2010, 3, 26-31.
18. Zabłocki K.J.: Mózgowe Porażenie Dziecięce w teorii i terapii, Wyd. Akademickie Żak, Warszawa, 1998.
19. Sekułowicz J., Kruk M., Lasocka J., Kulmatycki L.: Masaż niemowlęcy i ruch usprawniający jako forma stymulacji psychomotorycznej. Psychomotoryka: ruch pełen znaczeń, Wyda. Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, Wrocław, 2008.
20. Wojciechowska H., Rudnicki J., Boberski M., Żyżniewska-Banaszak E. : Zabiegi fizjoterapeutyczne w oddziałach patologii noworodka, Stand. Med., 2013, 11, 169-173.
21. Banaszek G. : Metoda Vojty jako wczesna diagnostyka neurorozwojowa i koncepcja terapeutyczna, Przegl. Lek., 2010, 67, 1, 67-75.
22. Dytrych G.: Analiza rozwoju ruchowego dzieci urodzonych z niską masą urodzeniową usprawnianych metodą Vojty, Neurol. Dziec., 2009, 18, 35, 41-48.
23. Halczuk M. : Efekty terapii metodą Vojty u dzieci z zaburzeniami rozwoju pochodzenia ośrodkowego w oparciu o analizę płaszczyzny podparcia, Rehabil. Pediatr., 2015, 3, 62-64.
24. Cembrzyńska J., Jabłecka A., Niewiadomski P., Nowak Z.: Ocena rozwoju psychomotorycznego i usprawnianie dziecka przedwcześnie urodzonego, Rehabil.

Prakt., 2014, 5, 62-66.

25. Salamończyk M., Łozińska-Czerniak A., Dmoch-Gajzerska E.: Rozwój psychoruchowy w okresie noworodkowym- sygnały ostrzegawcze, Poło. Nauk Prak., 2009, 2, 6, 34-37.

Integracja sensoryczna - jej założenia i zastosowanie

Roman Ewelina

Absolwentka kierunku fizjoterapia, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Założenia teorii integracji sensorycznej

Teoria Integracji Sensorycznej, za Potapska-Skwara [1], została stworzona w latach 60. XX wieku przez przez Ayres - terapeutę zajęciowego i psychologa, profesora pedagogiki Uniwersytetu Południowo-Kalifornijskiego w Los Angeles. Twórczyni metody, przez prawie 40 lat, łącząc wiedzę z zakresu neurobiologii, neurofizjologii, psychologii rozwojowej oraz dodając do tego własne doświadczenia kliniczne, opracowała testy dotyczące tej metody i otrzymała za to dwa odznaczenie Amerykańskiego Towarzystwa Terapii Zajęciowej. Jean Ayers uważana jest za jednego z najwybitniejszych pedagogów USA. Była członkiem Towarzystwa Psychologicznego, Instytutu Badań Rozwoju Dziecka i wielu innych instytucji. Mimo upływu lat stworzoną przez nią terapię SI (*sensory integration,* integracji sensorycznej) uważa się za stosunkowo nową metodę terapeutyczną [1,2].

Integracja sensoryczna jest procesem zachodzącym w układzie nerwowym każdego człowieka, w jego rdzeniu kręgowym, pniu mózgu, móżdżku oraz półkulach mózgowych [3]. Jest to zbieranie informacji zmysłowych, ich łączenie i wykorzystywanie do wykonywania zamierzonych celów. Bodźce dostarczane do układu nerwowego pozwalają uczyć się oraz reagować adekwatnie do warunków. Uważa się, że odpowiednio zintegrowany układ nerwowy leży u podstaw nauki pisania, czytania, mówienia czy umiejętności ruchowych [4, 5].

Za dr Ayers [6] możemy dowiedzieć się, iż integracja sensoryczna nie jest lekarstwem na wszystko oraz nie można stosować jej we wszystkich przypadkach. Terapia przynosi efekty w przypadku pewnych zaburzeń, może poprawić uczenie się, doświadczanie świata, przetwarzanie informacji i zachowanie w codziennych sytuacjach [7].

Założenia teorii Integracji Sensorycznej, to [8]:

- **plastyczność mózgu** (neuroplastyczność) – cecha neuronów polegająca na możliwości tworzenia nowych połączeń, między nimi gwarantujących adaptację do

zmian i modyfikacji, będącą procesem trwającym przez całe życie człowieka, jednakże mającą znacznie większe znaczenie u dzieci. Wyróżnia się plastyczność rozwojową, kompensacyjną, uczenia się i pamięci oraz uzależnień. Założenie neuroplastyczności jest niezwykle ważne dla terapii metodą SI, ponieważ pod wpływem różnych bodźców, które stymulują układ nerwowy można dokonać w nim pewnych zmian. Plastyczność zależy, m. in. od zaangażowania dziecka w terapię, środowiska oraz od tzw. krytycznych okresów rozwojowych.

- **sekwencyjność rozwoju procesów integracji sensorycznej**, bazująca na zachowaniach podstawowych, wcześniej wykształconych, uzyskując tym samym zachowania coraz bardziej złożone.
- **integralność układu nerwowego** - niższe piętra układu powodują ewaluację wyższych pięter, a ponieważ mózg funkcjonuje jako całość, istnieje zależność oraz wzajemna kontrola między ośrodkami korowymi i podkorowymi mózgu.
- **reakcje adaptacyjne** - na zasadzie sprzężenia zwrotnego reakcje te wpływają na rozwój integracji sensorycznej, natomiast on wpływa na rozwój coraz bardziej złożonych reakcji adaptacyjnych.
- **wewnętrzny pęd dziecka do rozwoju** - dziecko dostarcza sobie wrażeń i bodźców, których potrzebuje.

Tak zwane zewnętrzne układy zmysłowe [9], czyli wzrok, słuch, węch, smak, dotyk odbierają wrażenia ze świata zewnętrznego, spoza naszego organizmu, co nazywane jest eksterorecepcją [9]. Ayers podkreślała istotną rolę zmysłów wewnętrznych, somatosensorycznych, ukrytych, których człowiek nie jest w stanie zahamować, takich jak dotyk, układ przedsionkowy i propriocepcja. To właśnie one warunkują prawidłowy rozwój dziecka oraz są podstawą w terapii Integracji Sensorycznej [10].

Układ przedsionkowy tworzy błędnik i jądra przedsionkowe w pniu mózgu [11]. Jest to pierwszy układ sensoryczny, który rozwija się w pełni u dziecka, a jego początki zawiązują się już w życiu płodowym, gdyż jest on intensywnie ćwiczony poprzez ruchy w łonie matki. Dzięki temu narządowi rozpoznajemy prawą i lewą stronę, górę i dół oraz rozróżniamy kierunki świata. Narząd przedsionkowy (błędnik) znajduje się w uchu wewnętrznym człowieka, odpowiadając za przeciwstawianie się sile grawitacji i utrzymywanie równowagi. Wpływa również na napięcie mięśniowe, koordynację wzrokowo-ruchową i planowanie ruchu oraz przetwarzanie wzrokowo-przestrzenne [12]. Receptory układu przedsionkowego mieszczą się w uchu środkowymi i reagują na dwa typy ruchu: liniowy oraz rotacyjny. Ruch

liniowy dostarcza wrażeń płynących z poruszania się do przodu, do tyłu, do góry i w dół, jak również informuje nas o sile grawitacji. Ruch rotacyjny zaś dostarcza nam nie tylko wrażeń związanych z obrotem naszego ciała, ale również z wibracjami [13]. Według terapii SI układ przedsionkowy stanowi „ramię do pracy z innymi układami", ponieważ ma połączenie z móżdżkiem (koordynacja, równowaga), tworem siatkowatym (pobudzanie i hamowanie układu nerwowego), mięśniami gałek ocznych, korą mózgową oraz neuronami ruchowymi rdzenia kręgowego [14,15].

Zmysł dotyku jest jednym z najwcześniej rozwijających się zmysłów, powstaje z tego samego listka zarodkowego co ośrodkowy układ nerwowy. Chroni przede wszystkim przed niebezpiecznymi dla człowieka bodźcami oraz pozwala rozróżniać bodźce biorąc pod uwagę strukturę, kształt itp. Zmysł dotyku pełni ważną rolę w nabywaniu umiejętności, takich jak świadomość schematu ciała, planowanie ruchu oraz umiejętności szkolnych [16].

Receptory czuciowe odpowiedzialne są za odbiór pięciu typów wrażeń [17]:

- dotyk powierzchniowy,
- nacisk (propriocepcja),
- ból,
- ciepło,
- zimno.

Ważnym zagadnieniem dotyczącym zmysłu dotyku jest tzw. obronność dotykowa, czyli „zabezpieczanie się przed bodźcem" [18]. Dzieje się to podczas gdy pewne bodźce doprowadzają organizm do „przeciążenia zmysłowego"- następuje unikanie bodźca lub stopniowe przyzwyczajanie się do jego działania. Jednak zdarzą się, że nadwrażliwość dotykowa jest tak duża, że wymaga pracy terapeutycznej [19].

Propriocepcja (czucie głębokie, zmysł kinestetyczny) jest to odczuwanie siebie, ułożenia własnego ciała w przestrzeni oraz poszczególnych jego części względem siebie [20]. Receptory czucia głębokiego zlokalizowane są w mięśniach i ścięgnach dostarczając informacji o tonusie mięśniowym [20]. Dzięki niej organizm odbiera wrażenia związane z uciskiem, rozciąganiem, ustawieniem i ruchem części ciała. Brak lub niedostatek informacji proprioceptywnej człowiek może rekompensować sobie wzrokiem, jednakże przy obniżonym czuciu głębokim, napięcie mięśniowe może być podwyższone (np. gdy mocno ściska się długopis lub ołówek). Zmysł ten jest bardzo związany z dotykiem i układem przedsionkowym wpływając na postawę, kontrolę i płynność ruchów. Czucie głębokie jest niezwykle rozwinięte u osób niewidomych [21,22].

W rozwoju dziecka ważne są tzw. kamienie milowe, czyli etapy osiągania kolejnych umiejętności. Przechodzenie z jednej pozycji do drugiej to ogromna stymulacja układu przedsionkowego dla dziecka. W ten sposób, przezwyciężając te trudności, uczy się schematu własnego ciała, grawitacji oraz rozwija równowagę. Podczas pełzania, czy raczkowania dziecko integruje układ przedsionkowy, wzrokowy oraz propriocepcję. Pominięcie tego etapu rozwoju może przyczyniać się do zaburzeń posturalnych w przyszłości [23].

Im dziecko jest młodsze tym bardziej na jego rozwój wpływa otoczenie [24]. Aktywność mózgu wzrasta, gdy dostarczane są nowe bodźce, a co za tym idzie- zwiększa się liczba połączeń nerwowych. Dziecko za pomocą swoich wszystkich zmysłów odkrywa świat, bada właściwości przedmiotów i poznaje prawa natury. Niezwykle ważne jest, by w okresie rozwoju dziecka miało ono różnorodne bodźce stymulujące, które będą pozwalały wykorzystać jego możliwości w pełni. Bardzo ważne jest wsparcie opiekunów, którzy bez pomocy drogich zabawek będą w stanie pomóc dziecku, dostarczyć mu różnorodnych bodźców, by mogło w pełni rozwinąć swoją ciekawość poznawczą [25,26].

Ayers w swoich publikacjach zdefiniowała 4 poziomy Integracji Sensorycznej:

- **Poziom I** – okres noworodkowy i niemowlęcy, czas rozwoju mięśni przeciwdziałających sile grawitacji, okres silnego odbierania wrażeń sensorycznych.
- **Poziom II** – okres kształtowania świadomości własnego ciała i obustronnej integracji, czas wykonywania płynnych ruchów, ich planowania oraz reakcji posturalnych.
- **Poziom III** – poznawcze zrozumienie informacji sensorycznych, umiejętność współdziałania z otoczeniem.
- **Poziom IV** – wiek przedszkolny dziecka, umiejętność abstrakcyjnego i logicznego myślenia, samokontrola oraz złożone czynności motoryczne, wiek, w którym dziecko może zahamować swoje odruchowe reakcje.

Objawy zaburzeń (dysfunkcji) integracji sensorycznej

Objawami dysfunkcji integracji sensorycznej są [27]:

- **Nadwrażliwość lub obniżona wrażliwość dziecka na bodźce**. W przypadku dzieci o wzmożonej wrażliwości bodźce sensoryczne są awersyjne, negatywne, a dzieci łatwo ulegają przeciążeniu, zakrywają oczy, uczy, zatykają nosy, krzyczą lub zastygają w bezruchu, nie pozwalają obcinać włosów itp. Natomiast osoby

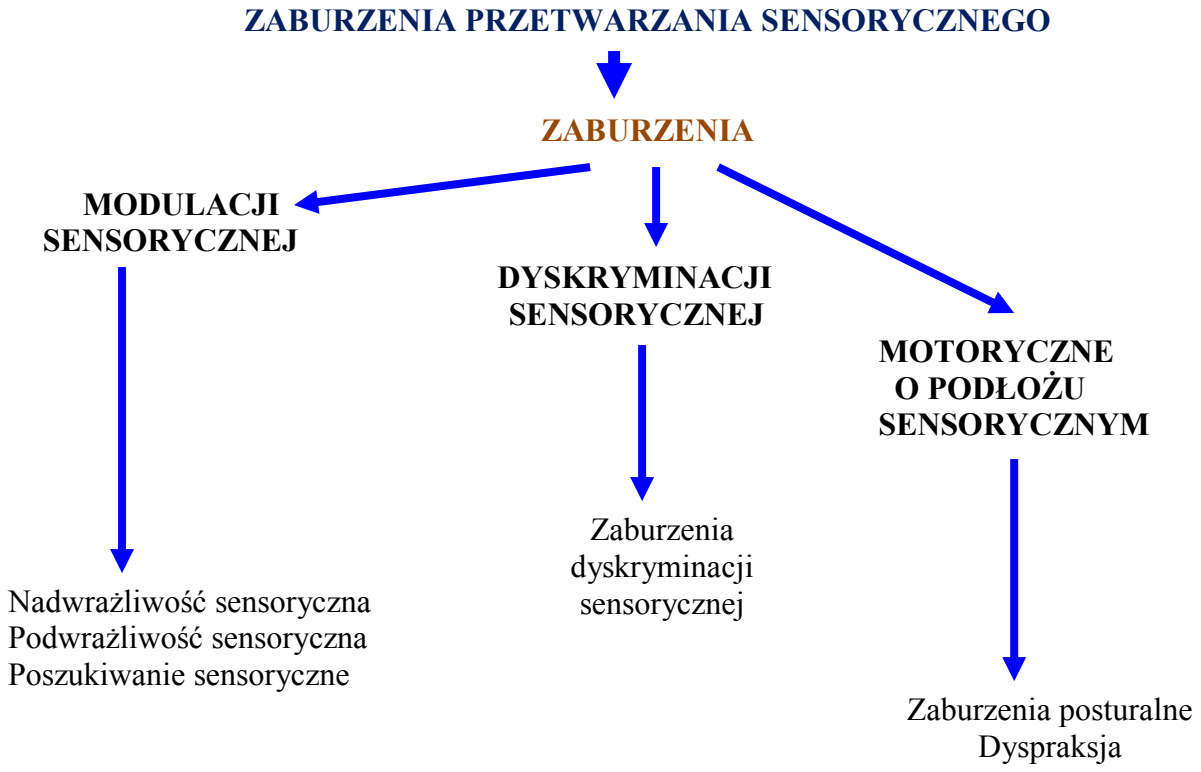
z obniżoną wrażliwością sensoryczną wymagają silnej stymulacji, aby układ nerwowy mógł je zarejestrować - dzieci mało reagujące na otoczenie. Występują objawy, takie jak turlanie po podłodze, uderzanie innych, bieganie „na oślep", stukanie w stół. Dzieci te lubią być mocno przytulane, mogą być hałaśliwe, mogą nie zauważać np. stłuczeń.

- **Nieprawidłowy poziom uwagi** - dziecko może łatwo się rozpraszać, źle znosić zmiany w codziennych czynnościach, mieć problemy z przechodzeniem od jednej czynności do drugiej.
- **Dyspraksja -** problem z koordynacją ruchową, swobodnym poruszaniem się, niepewne ruchy, trudność w opanowaniu zwykłych narzędzi, bałagan podczas jedzenia.
- **Obniżona koordynacja ruchowa** - problemy z wykonaniem złożonych ruchów, mylenie stron prawa/lewa.
- **Opóźniony rozwój mowy** - zaburzenia w artykulacji i gramatyce wypowiedzi.
- **Nieprawidłowy poziom aktywności ruchowej** - problemy z planowaniem motorycznym, równowagą (potykanie się, padanie, wpadanie na meble, ściany, problemy w poruszaniu się na schodach, nadruchliwość itp.)
- **Trudności w zachowaniu** - na pytania, czy polecenia ustne dziecko odpowiada po dłuższej chwili poirytowane, jest płaczliwe, gdy coś dzieje się nie po jego myśli, opiera się zmianom, ma trudności z uspokajaniem się, budzeniem i zasypianiem.
- **Dysfunkcja układu dotykowego** - brak tolerancji delikatnego dotyku, dotykanie wybranych powierzchni, noszenie tylko wybranych ubrań, chowanie rąk w kieszenie, zaciskanie pięści, wygórowana reakcja na przypadkowy dotyk, unikanie rówieśników z obawy przed dotykiem.
- **Dysfunkcja układu przedsionkowego** - problemy z równowagą, koordynacją, dziecko nie lubi zajęć z wychowania fizycznego, może mieć chorobę lokomocyjną, szybka męczliwość. Dziecko nie toleruje skoków, porusza się niepewnie, podpiera się.
- **Dysfunkcja propriocepcji**- niezamierzone „wpadanie" na wszystkich i na wszystko, rozlewanie płynów, zbyt mocny ścisk, nacisk, brak synchronizacji ruchów rąk, wysokie napięcie mięśni.

Zaburzenia modulacji sensorycznej dotyczą dzieci nastawionych na „nie"- nadreaktywnych, znudzonych, czyli podreaktywnych lub poszukujących wrażeń sensorycznych [28,29].

Pacjenci z zaburzeniami dyskryminacji sensorycznej mają trudność w rozróżnianiu rodzaju bodźców i interpretacją ich znaczenia [30].

Reakcje posturalne to wzorce ruchowe, równowaga oraz koordynacja obustronna, zaś dyspraksja obejmuje brak zdolności do wykonywania celowych ruchów [30].



Ryc. 1. Podział zaburzeń przetwarzania sensorycznego, na podstawie [30].

Zaburzenia modulacji sensorycznej [30]:

DZIECKO		
nadreaktywne („o nie!”)	**podreaktywne („nuda”)**	**poszukujące wrażeń sensorycznych („więcej!”)**
dotyk		
na ubrudzenie się, niektóre ubrania i pożywienia oraz na niespodziewane lekkie dotknięcia reaguje odpowiedzią „walcz lub uciekaj” unika dotykania i bycia dotykanym przez przedmioty i innych ludzi	jest nieświadome tego, że ma brudną buzię, ręce i ubrania może nie wiedzieć, czy zostało dotknięte nie ma „wewnętrznego napędu”, by bawić się zabawkami	„czochra się” o ściany i meble „tapla się” w błocie wpada na inne osoby wyrzuca z pojemników zabawki i celowo w nich grzebie

	nie zauważa jak się czuje różne rzeczy często upuszcza	żuje niejadalne rzeczy, na przykład mankiety
ruch i poczucie równowagi		
cierpi na chorobę lokomocyjną czuje się mało bezpiecznie, boi się upaść albo stracić równowagę nie lubi ruchu i tego, by ktoś je poruszył z zaskoczenia stoi mocno obiema nogami na ziemi	ma kłopoty z rozpoczęciem działania, ale kiedy już to zrobi, wówczas np. huśta się przez długi czas i nie robi mu się od tego niedobrze nie zauważa, albo nie ma nic przeciwko temu, że ktoś je porusza nie zdaje sobie sprawy z tego, że zaraz upadnie i kiepsko się przed tym chroni	bardzo lubi szybki i obrotowy ruch, od którego może nie robić mu się niedobrze jest śmiałe, ryzykuje nieustannie się porusza, wierci, przyjmuje pozycje do góry nogami
postawa ciała i kontrola mięśni		
może być usztywnione nieskoordynowane unika zabaw, dzięki którym mięśnie odbierają wrażenia sensoryczne	nie ma wewnętrznego imperatywu do ruchu i zabawy ożywia je aktywność fizyczna polegająca na pchaniu, ciągnięciu, podnoszeniu i noszeniu ciężkich przedmiotów	uwielbia, gdy się je przytula i ściska w większym stopniu niż inne dzieci szuka okazji do ciężkiej pracy i bardziej energicznych zabaw
wzrok		
jest nadmiernie odekscytowane, gdy w polu widzenia pojawia się zbyt dużo elementów (zabawek lub ludzi) jest zawsze czujne i w stanie pogotowia, ożywione i podminowane nadmiernie reaguje na jasne światło nie uważa podczas pracy przy biurku zasłania oczy, kiepsko nawiązuje kontakt wzrokowy	ignoruje nowe bodźce wzrokowe, na przykład przeszkody pojawiające się na jego drodze prawie nie reaguje na zbliżające się w jego kierunku przedmioty wpatruje się w twarze i różne przedmioty, robiąc jednocześnie wrażenie, że ich nie zauważa zdarza się, że nie odwraca się od jasnego światła	jest przyciągane przez błyszczące, poruszające się przedmioty oraz jasne, migoczące światło szuka miejsc, które stymulują je wzrokowo, przygląda im się przez długi czas
słuch		
narzeka na hałasy (np. odgłos	ignoruje zwyczajne dźwięki i	lubi głośne dźwięki, głośno

odkurzacza), które nie przeszkadzają innym zasłania uszy, odcinając dźwięki i ludzkie głosy	głosy, ale może się „włączyć” w wyniku głośnych muzycznych rytmów albo niespodziewanych lub blisko pojawiających się głośnych hałasów	nastawiony telewizor uwielbia tłum i hałaśliwe, ruchliwe miejsca zdarza się, że samo mówi tubalnym głosem
węch		
nie lubi zapachów (na przykład dojrzałych bananów) zauważa zapachy, których inni nie wyczuwają	może nie zdawać sobie sprawy z nieprzyjemnych zapachów nie potrafi wyczuć zapachu swojego posiłku	poszukuje silnych zapachów, nawet tych, które są nieprzyjemne wącha jedzenie, ludzi, przedmioty
smak		
podczas posiłków może się krztusić zdecydowanie nie toleruje niektórych konsystencji i temperatur pokarmów	może jeść ostro przyprawione pokarmy bez żadnej reakcji	może lizać, bądź smakować niejadalne przedmioty, takie jak ciastolina, czy zabawki może preferować bardzo mocno przyprawione, lub bardzo gorące pokarmy

Symptomy zaburzeń SI [32]:

- **Dysfunkcje somatosensoryczne** - zaburzenia procesów dotykowych, szczególnie w zakresie dyskryminacji.
- **Dysfunkcje posturalne** - zaburzenia przetwarzania i przesyłania przedsionkowo-proprioceptywnych informacji do wyższych struktur ośrodkowego układu nerwowego.
- **Dysfunkcje w zakresie somatopraksji (świadomości ruchu dziecka)** - wiążą się z odbieraniem i przesyłaniem informacji dotykowych do OUN i są skorelowane z planowaniem motorycznym.
- **Dysfunkcje w zakresie modulacji sensorycznych** - obronne reakcje na dotyk, niepewność grawitacyjna.

Przyczyny zaburzeń SI, według Kranovitz [33], to między innymi uwarunkowania genetyczne oraz czynniki prenatalne, tj.

- substancje szkodliwe dla płodu (papierosy, alkohol, używki stosowane przez matkę w czasie ciąży),
- ciąże mnogie,
- wcześniactwo,

- niska masa urodzeniowa,
- żółtaczka, długotrwała hospitalizacja.

Terapia SI wykorzystywana jest w pracy z dziećmi [34]:

- z autyzmem;
- zespołem Aspergera;
- niepełnosprawnością intelektualną;
- mózgowym porażeniem dziecięcym;
- zespołem Downa;
- innymi sprzężonymi zaburzeniami;
- grupy ryzyka: wcześniaków, dzieci po uszkodzeniach okołoporodowych
- z opóźnionym rozwojem mowy, jąkających się
- z dysleksją, dysgrafią i dysortografią
- nadruchliwych i z zaburzeniami emocjonalnymi

Zasady terapii integracji sensorycznej

Metoda SI jest uważana za jedną z ważniejszych metod podczas rehabilitacji dzieci z problemami w rozwoju. Jest kierowana zarówno do dzieci mających problemy w uczeniu się, jak i w niepełnosprawnościach intelektualnych, czy autyzmie [35].

Według Ayers ćwiczenia powinny być właściwym „wyzwaniem" dla pacjenta, dzięki czemu możliwa będzie stymulacja mózgu. Nie mogą być zbyt łatwe, ani zbyt trudne, ponieważ wtedy będą gwarantowały zmianę zachowania w sferze emocjonalno- motorycznej oraz lepsze efekty uczenia się.

Celem terapii jest oddziaływanie na sfery zaburzone, a nie edukacja pacjenta [36]. Dziecko musi być aktywne i wybierać takie zabawy, które będą sprawiać mu przyjemność i te których potrzebuje, same jest więc swoim terapeutą [37].

W przypadku, gdy terapeuta chce coś zaoferować dziecku, musi sam na sobie to najpierw przetestować - siłę nacisku, uderzeń, naciąganie i wywnioskować, czy dana stymulacja nie jest zbyt silna [38].

Rodzaje i częstość działania bodźca należy dostosowywać do dziecka i często zmieniać pamiętając, że tylko przyjemne bodźce zostaną odczytane i zintegrowane przez układ nerwowy [39].

Przez cały czas trwania terapii należy obserwować dziecko i jego reakcje na dany bodziec [40].

Do terapii SI kwalifikuje się dziecko po dokładnej diagnozie opartej na testach południowo-kalifornijskich, testach praksji oraz obserwacji klinicznej [41]. Należy również przeprowadzić wywiad z rodzicami. Terapeuta może ewentualnie posłużyć się uzupełniającymi narzędziami badawczymi. W testach umieszczone są pytania o poziom aktywności, samoregulacji, zachowania w poszczególnych sytuacjach oraz reakcje na różne bodźce sensoryczne [41].

Do obszarów badań terapeuty SI zalicza się [42]:

- rozwój motoryki małej i dużej
- integrację wzrokowo-ruchową
- dyskryminację wzrokową
- kontrolę nerwowo-mięśniową
- reakcję na stymulację sensoryczną
- obustronną koordynację
- planowanie ruchu.

Terapia SI musi oscylować wokół czterech etapów [43]:

- pobudzanie zmysłów
- integracja zmysłowo-ruchowa
- wypracowanie somatognozji (orientacji w schemacie ciała)
- gotowości do nauki.

Pomieszczenie, w którym wykonywane są ćwiczenia powinno być odpowiednio wyposażone w piłki, materace, kliny, wałki, podwieszenia, czyli przedmioty stymulujące zmysły dziecka i dostosowane do jego potrzeb [44].

Przykładowe ćwiczenia dostosowane do zaburzeń dziecka obejmują [44]:

- leżenie lub siedzenie na piłce rehabilitacyjnej - poprawa równowagi
- tor przeszkód - poprawa planowania ruchu
- jazdę na deskorolce po podłodze w pozycji na brzuchu - poprawa prostowania ciała przeciwko sile grawitacji
- łagodne kołysanie na huśtawce - redukcja niepewności grawitacyjnej

Teoria integracji sensorycznej w oparciu o specjalistyczną wiedzę oraz badania daje wskazówki do stymulacji rozwojowej dziecka. Umożliwia również badanie, diagnozę i terapię zaburzeń, które mogą powstać w tym zakresie [45].

Efekty Terapii SI są pozytywne, jeśli pacjent jest w stanie przetwarzać i wykorzystywać skomplikowane informacje sensoryczne. Integracja sensoryczna daje podstawę dla rozwoju coraz bardziej złożonych procesów [46]:

- percepcji wzrokowej i słuchowej
- koordynacji wzrokowo-ruchowej
- mowy
- umiejętności czytania i pisania
- prawidłowej koncentracji uwagi
- dojrzałości do nauki szkolnej
- tworzenia właściwych relacji z rodziną i otoczeniem.

Jeszcze w 2004 roku badania wskazywały na zaburzenia Integracji Sensorycznej u 5% dzieci [47]. Według Kranovitz aktualnie problemy tego typu posiada około 10-15% dzieci.

Piśmiennictwo

1. Potapska-Skwara A.: Integracja Sensoryczna- coraz bardziej popularną metodą terapeutyczną stosowaną przez fizjoterapeutów, Rehabil. Prakt., 2015, 5, 26-30.
2. Grzesiak J., Rąglewska P.: Koncepcja Integracji Sensorycznej jako czynnik stymulacji rozwojowej dziecka z deficytem psychoruchowym, Prakt. Fizjoter. Rehabil. Praktyka, 2015, 64, 26-30.
3. Maas V.F: Integracja sensoryczna a neuronauka: od narodzin do starości, Fundacja Innowacja, Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna, Warszawa, 2007.
4. Cichorz-Sadowska J.: Zrozumieć dziecko z zaburzeniami integracji sensorycznej, Sztuka Leczenia, 2007, 16, 1-2, 25-33.
5. Drabarek D., Kloze A., Szydłowska-Grajcar M.: Zaburzenie integracji sensorycznej jako problem zbyt rzadko zauważany przez specjalistów- na przykładzie 4,5-letniego dziecka, Ped. Med. Rodz., 2010, 6, 2, 236-240.
6. Ayers Jean A.: Dziecko a integracja sensoryczna. Harmonia, Gdańsk, 2015.
7. Billock V.A., Tsou B.H.: Bridging the Divide between Sensory Integration and Binding Theory: Using a Binding-like Neural Synchronization Mechanism to Model Sensory Enhancements during Multisensory Interactions, J. Cognitive Neurosci., 2014, 26, 7, 1587–1599.
8. Wiśniewska M.: Diagnostyka zaburzeń procesów integracji sensorycznej u małych dzieci, Ped. Pol., 2012, 87, 3, 278-285

9. Kranowitz C.S.: Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego-diagnoza i postępowanie, Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012.
10. Odowska-Szlachcic B.: Metoda integracji sensorycznej. Harmonia, Gdańsk, 2013.
11. Podleśna M.: Stymulacja i terapia. Analiza i synteza słuchowa, WIR, Kraków, 2013.
12. Korendo M.: Stymulacja i terapia. Analiza i synteza wzrokowa. WIR, Kraków, 2011.
13. Zimmer M., Desch L.: Sensory integration therapies for children with developmental and behavioral disorders, Pediatrics, 2012, 129, 6, 1186-1189.
14. Smith Roley S., Mailloux Z., Miller-Kuchaneck H., Glennon T.: Understaniding Ayer's Sensory Integration, Occupational Practise, 2007, 12, 17, 1-7.
15. Sugden D., Dunford C.: Intervention and the role of theory, empiricism and experience in children with motor impairment, Disabil. Rehabil., 2006, 29, 1, 3-11.
16. Emmons P.G., McKendry A. L.: Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej, Wyd. K.E. Liber, Warszawa, 2007.
17. Stańczyk M.: Zaburzenia integracji sensorycznej a trudności w nauce, Życie szkoły, 2014, 3, 10-13.
18. Emmons Godwin P., Anderson McKendry L.: Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej. K.E. Liber, Warszawa, 2014.
19. Brzezińska A.I.: Psychologiczne portrety człowieka. Praktyczna psychologia rozwojowa, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk, 2007.
20. Przyrowski Z.: Integracja sensoryczna. Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii, Wyd. Empis, Warszawa, 2012.
21. Dzionek E., Gmosińska M., Kościelniak A., Szwajkajzer M.: Kinezjologia edukacyjna. Oficyna wydawnicza „Impuls", Kraków, 2015.
22. Skawina A.: Anatomia prawidłowa człowieka. Ośrodkowy układ nerwowy, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2006.
23. Odowska-Szlachcic B.: Terapia integracji sensorycznej. Ćwiczenia usprawniające bazowe układy zmysłowe i korygujące zaburzenia planowania motorycznego. Harmonia, Gdańsk, 2010.
24. Moor J.: Śmiech, zabawa i nauka z dziećmi profilu autystycznym, Wyd. Cyklady, Warszawa, 2006.
25. Cozolino L.J.: Neuronauka w psychoterapii, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań, 2004.
26. Maas V.F.: Integracja sensoryczna a nauka - od narodzin do starości, Wyd. Fundacja Innowacja, 2004.

27. Koomar J., Kranowitz C., Szklut S., Balzer-Martin L., Haber E., Sava D. I.: Integracja sensoryczna. Odpowiedzi na pytania zadawane przez nauczycieli, Harmonia, Gdańsk, 2014.
28. Miller L., Coll J., Shoen S.: A randomized controlled pilot study of the effectiveness of occupational therapy for children with sensory modulation disordes, Am. J. Occup.l Ther., 2007, 61, 2, 228-238.
29. Wiśniewska M.: Zdobywam doświadczenia zmysłowe, czyli wspomaganie rozwoju sensorycznego dziecka, Integracja Sensoryczna, 2009, 9, 1, 9-13.
30. Kołat N.: Zaburzenia przetwarzania sensorycznego i dzieci- diagnostyka i postępowanie. Nowa Ped., 2014, 3, 97-102.
31. Baranek G.T., Foster L.G., Berkson G.: Obronność dotykowa i zachowania stereotypowe, Integracja Sensoryczna, 2013, 1, 13-15.
32. Kastory-Bronowska M.: Wybrane zaburzenia rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym a diagnoza i terapia procesów integracji zmysłowej– materiały konferencji -Integracja sensoryczna a neuronauka– od narodzin do starości, Wyd. WSSE, Warszawa, 2007.
33. Kranowitz C.S:. Nie-zgrane dziecko w świecie gier i zabaw. Zajęcia dla dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego, Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012.
34. Kuleczka – Raszewska M., Markowska D.: Uczę się poprzez ruch – Program terapii dla dzieci autystycznych i z niepełnosprawnością sprzężoną, Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2012.
35. Cytowska B., Winczura B.: Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka. Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków, 2006.
36. Tomkiewicz-Bętkowska A.: ABC pedagoga specjalnego. Razem łatwiej. Nowe doświadczenia, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków, 2015.
37. Miller L.J: Sensational Kids: Hope and Help for Children with SPD, New York, Putnam, 2006.
38. Odowska-Szlachcic B.: Terapia Integracji Sensorycznej. Strategie terapeutyczne i ćwiczenia stymulujące układy: słuchowy, wzrokowy, węchu i smaku oraz terapia światłem i kolorami. Zeszyt 2. Harmonia, Gdańsk, 2011.
39. Henry D., Wheeler T., Sava D.: SI Tools for Teens. Strategies to Promote Sensory Processing, New York, Putnam 2006.
40. Sakowicz-Boboryko A.: Wspieranie rodziców w rehabilitacji dzieci z niepełnosprawnością słuchową. „Żak" Wydawnictwo Akademickie, Warszawa, 2016.

41. Skarbek K., Wrońska I.: Diagnoza i wspomaganie rozwoju psychoruchowego dziecka w wieku przedszkolnym. Bliżej Przedszkola, Kraków, 2013.
42. Jack E., Aquilla P., Sutton S.: Tworzenie więzi poprzez integrację sensoryczną. Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2014.
43. Koneberg L., Foeder G.: Kinezjologia dla dzieci. Jak uwolnić się od blokad w uczeniu się. Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2009.
44. Barańska M.: Sensoryczny piękny świat. Zabawy z wierszykami rozwijające integrację sensoryczną. Wyd. Harmonia, Gdańska, 2016.
45. Borkowska M., Wagh K.: Integracja sensoryczna na co dzień. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2011.
46. Ines M.: Anatomia i fizjologia narządu przedsionkowego, Integracja Sensoryczna, 2013, 13, 7-11.
47. Jodzis D.: Dysfunkcje integracji sensorycznej a sprawność językowa dzieci w młodszym wieku szkolnym. Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2013.

Rehabilitacja metodą integracji sensorycznej w percepcji rodziców

Roman Ewelina[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Okurowska-Zawada Bożena[3]

1. Absolwentka kierunku fizjoterapia, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Klinika Rehabilitacji Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę

Wprowadzenie

Teoria Integracji Sensorycznej, za Potapska-Skwara [1], została stworzona w latach 60. XX wieku przez Ayres - terapeutę zajęciowego i psychologa, profesora pedagogiki Uniwersytetu Południowo-Kalifornijskiego w Los Angeles. Twórczyni metody, przez prawie 40 lat, łącząc wiedzę z zakresu neurobiologii, neurofizjologii, psychologii rozwojowej oraz dodając do tego własne doświadczenia kliniczne, opracowała testy dotyczące tej metody i otrzymała za to dwa odznaczenie Amerykańskiego Towarzystwa Terapii Zajęciowej. Jean Ayers uważana jest za jednego z najwybitniejszych pedagogów USA. Była członkiem Towarzystwa Psychologicznego, Instytutu Badań Rozwoju Dziecka i wielu innych instytucji. Mimo upływu lat stworzoną przez nią terapię SI (*sensory integration,* integracji sensorycznej) uważa się za stosunkowo nową metodę terapeutyczną [1,2].

Integracja sensoryczna jest procesem zachodzącym w układzie nerwowym każdego człowieka, w jego rdzeniu kręgowym, pniu mózgu, móżdżku oraz półkulach mózgowych [3]. Jest to zbieranie informacji zmysłowych, ich łączenie i wykorzystywanie do wykonywania zamierzonych celów. Bodźce dostarczane do układu nerwowego pozwalają uczyć się oraz reagować adekwatnie do warunków. Uważa się, że odpowiednio zintegrowany układ nerwowy leży u podstaw nauki pisania, czytania, mówienia, czy umiejętności ruchowych [4, 5].

Objawami dysfunkcji integracji sensorycznej są [6]:

- nadwrażliwość lub obniżona wrażliwość dziecka na bodźce,
- nieprawidłowy poziom uwagi,
- dyspraksja,
- obniżona koordynacja ruchowa i rozwój mowy,

- nieprawidłowy poziom aktywności ruchowej,
- trudności w zachowaniu,
- dysfunkcja układu dotykowego, przedsionkowego i propriocepcji.

Przyczyny zaburzeń SI, według Kranovitz [7], to między innymi uwarunkowania genetyczne oraz czynniki prenatalne, tj.

- substancje szkodliwe dla płodu (papierosy, alkohol, używki stosowane przez matkę w czasie ciąży),
- ciąże mnogie,
- wcześniactwo,
- niska masa urodzeniowa,
- żółtaczka, długotrwała hospitalizacja.

Terapia SI wykorzystywana jest w pracy z dziećmi [8]: z autyzmem, zespołem Aspergera, niepełnosprawnością intelektualną, mózgowym porażeniem dziecięcym, zespołem Downa, innymi sprzężonymi zaburzeniami, z grup ryzyka: wcześniaków, dzieci po uszkodzeniach okołoporodowych, z opóźnionym rozwojem mowy, jąkających się, z dysleksją, dysgrafią i dysortografią oraz nadruchliwych i z zaburzeniami emocjonalnymi.

W przypadku wystąpienia zaburzeń w odbiorze i integrowaniu bodźców zmysłowych mogą pojawiać się dysfunkcje w rozwoju poznawczym, motorycznym oraz zachowaniu dziecka.

Celem terapii SI jest poprawa jakości przesyłania i organizacji informacji sensorycznej, czyli tego, co jest odbierane przez różne zmysły naszego organizmu, a jej głównym zadaniem - dostarczenie kontrolowanej ilości bodźców sensorycznych (przedsionkowych, proprioceptywnych, dotykowych) w taki sposób, aby dziecko odpowiadało reakcją poprawiającą ich integrację. Terapia SI nie uczy dziecka konkretnych umiejętności, ale sprzyja poprawie procesów nerwowych, które leżą u podstaw bardziej złożonych umiejętności. Na zachowanie małych dzieci ogromny wpływ ma dom, w którym wychowuje się dziecko i które odbiera wrażenia płynące ze zmysłu słuchu. Przeznaczona jest przede wszystkim dla dzieci w wieku przedszkolnym, wczesnoszkolnym o prawidłowym rozwoju, które doświadczają problemów w codziennym funkcjonowaniu.

Cel badań

Ocena wiedzy rodziców na temat rehabilitacji metodą integracji sensorycznej.

Materiał i metodyka badań

Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku R-I-002/184/2015 oraz Dyrekcji NZOZ Centrum Medyczne VITA MED.

Badanie przeprowadzono w grupie 30 rodziców będących pod opieką NZOZ Axon, Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna Mentor, metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankietowego.

Wykorzystany w badaniu kwestionariusz składał się z III części i zawierał 27 pytań :

- I część metryczkowa - zawierała 5 pytań o wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, rodzaj wykonywanej pracy i stan cywilny
- II część, związana z korzystaniem z zajęć z integracji sensorycznej - zawierała 14 pytań o to, kim badany jest dla dziecka, o płeć i wiek dziecka, kiedy zauważono pierwsze niepokojące objawy u dziecka**,** jaki rodzaj niepełnosprawności rozpoznano u dziecka, kiedy rozpoczęto zajęcia z integracji sensorycznej, czy chorobie dziecka współtowarzyszą inne schorzenia, jeżeli tak, to jakie, jakie objawy stwierdzili badani u swojego dziecka, jak długo dziecko korzysta z zajęć z integracji sensorycznej, czy badani zauważyli pierwsze efekty zajęć z integracji sensorycznej, jakie jest nastawienie dziecka do zajęć, czy badani pracują z dzieckiem w domu w ramach programu terapii, jak dziecko zachowuje się po skończeniu zajęć, czy korzystają z jakiś innych metod terapii
- III część dotycząca wiedzy na temat integracji sensorycznej - zawierała 8 pytań o to, czy badani słyszeli przed terapią dziecka o metodzie integracji sensorycznej**,** a jeżeli tak to skąd, co zdaniem badanych może być efektem Zaburzeń Przetwarzania Sensorycznego, jakie są cechy dziecka z Zaburzeniami Przetwarzania Sensorycznego, czy kiedykolwiek badani uczestniczyli w zajęciach z integracji sensorycznej, czy chcieliby obserwować dziecko podczas zajęć z integracji sensorycznej, jaki temat by zaciekawił ankietowanych, gdyby mieli okazję skorzystać z wykładu dotyczącego integracji sensorycznej i kto w ich opinii powinien nauczać rodziców o metodach integracji sensorycznej.

Podczas analizy danych pochodzących z badań kwestionariuszowych, w celu opisu zgromadzonego materiału badawczego, jak i w celu określenia wiarygodności zależności zaobserwowanych w próbie i możliwości ich uogólnienia na całą populację, zastosowano

wybrane narzędzia opisowe. Opis zgromadzonych danych polegał na przeprowadzeniu ich grupowania - dla cech nominalnych (z wyróżnieniem liczności i częstości występowania poszczególnych wariantów badanych cech) lub wyznaczeniu statystyk opisowych – dla cech mierzalnych. Wyniki zilustrowano za pomocą rycin i tabel.

Wyniki badań

Badanie przeprowadzono w grupie 30 rodziców, o średniej wieku 34,1 ± 5,03 lat, w tym w wieku 25 lat - była jedna osoba, w wieku 28 lat - dwie osoby, w wieku 29 lat - trzy osoby, w wieku 30 lat - jedna osoba, w wieku 31 lat - 4 osoby, w wieku 32 lat - dwie osoby, w wieku 33 lat - dwie osoby, w wieku 34 lat - trzy osoby, w wieku 36 la t- 2 osoby, 37 lat - dwie osoby, 39 lat - jedna osoba, 40 lat - 4 osoby, 43 lat - dwie osoby, 44 lata - jedna osoba.

Najwięcej rodziców miało wykształcenie średnie (46,7%), najmniej zawodowe (6,7%). Wyższe wykształcenie posiadało 37% badanych, a licencjackie - 10% rodziców. Żadna z ankietowanych osób nie posiadała wykształcenia podstawowego.

W próbie 30 ankietowanych rodziców najwięcej, bo 18 osób (60%) mieszkało w mieście wojewódzkim. Po 5 osób (16,7%) w dużym mieście pow. 200 tys. mieszkańców lub w mieście małym do 50 tys. mieszkańców. Nikt nie wskazał wsi, jako miejsca zamieszkania.

Wśród badanych rodziców pracę umysłową wykonywało 14 (46,7%) osób, a pracę fizyczną - 13 osób (43,3%). Nie pracowały 3 osoby (10%).

W próbie przeważały osoby pozostające w stałych związkach, w tym 13,3% (4 osoby) żonatych mężczyzn oraz 86,7% (26 osób) zamężnych kobiet.

Rodzice z obecnego badania pierwsze niepokojące objawy u dziecka zauważyli najczęściej rok lub ponad rok przed badaniem (17 osób - 56,7%). Troje ankietowanych (10%) dostrzegło początek niepokojących objawów na 2-3 miesiące przed badaniem, a 10 osób (33,3%) - na około pół roku temu.

W pytaniu dotyczącym rodzaju niepełnosprawności u dziecka większość osób - 25 (83,33%) wskazało na niepełnosprawność sensoryczną. Jedynie 3 osoby (10%) - na niepełnosprawność intelektualną, natomiast 2 (6,66%) - na stwierdzoną niepełnosprawność ruchową.

Generalnie rodzice rozpoczynali zajęcia z integracji sensorycznej (18 osób - 60%) w momencie potwierdzenia diagnozy. 8 osób (27%) - dopiero po narastaniu objawów, a 4 osoby (13%) - gdy padło podejrzenie dysfunkcji.

Respondentów zapytano o choroby współtowarzyszące zaburzeniom integracji sensorycznej i tylko jedna osoba, na 30 ankietowanych, wskazała padaczkę. Pozostali uczestnicy badania nie wymieniali dodatkowych dysfunkcji.

W pytaniu o najczęstsze objawy występujące u dziecka najwięcej badanych (27%) wskazała na nadmierną wrażliwość na bodźce dotykowe, wzrokowe, słuchowe oraz ruch. Drugą pod względem częstości występowania odpowiedzią (19%) było opóźnienie rozwoju mowy, rozwoju ruchowego oraz trudności w nauce, natomiast trzecią - zbyt wysoki lub niski poziom aktywności ruchowej (16%). Kolejna odpowiedź dotyczyła zbyt małej wrażliwości na stymulację sensoryczną (11%), 10% - trudności z koncentracją, impulsywność, 7% - problemów z koordynacją, 6% - słabej organizacji zachowania oraz 4% - niskiego poczucia własnej wartość.

W badanej próbie ankietowanych - 16 (53,3%) osób przyznało, że ich dziecko korzysta z zajęć integracji sensorycznej rok i dłużej, 7 (23,3%) wskazało uczęszczanie na zajęcia przez pół roku, 6 (20%) osób - przez 2-3 miesiące, natomiast tylko jedna osoba (3%) uczęszczała na zajęcia od miesiąca.

Siedemnaście osób (57%) pierwsze efekty zajęć integracji sensorycznej zauważyło po 2-3 miesiącach, 11 ankietowanych (37%) - po miesiącu, jedna osoba (3%) - po pół roku zajęć oraz jedna osoba (3%) stwierdziła brak efektów terapii.

Kolejne pytanie dotyczyło nastawienia dziecka do zajęć z integracji sensorycznej. W grupie 30 ankietowanych 18 osób (60%) twierdziło, że ich dziecko bardzo chętnie uczęszcza na zajęcia, a zdaniem 12 (40%) osób ich dzieci miały pozytywne nastawienie do zajęć. Żadna z badanych osób nie wskazała na niechętne uczęszczanie dzieci na zajęcia.

Większość rodziców 16 (53,3%) nie ćwiczyło z dzieckiem w domu w ramach terapii integracji sensorycznej, 11 (36,7%) osób zadeklarowało ćwiczenia raz dziennie, a 3 (10%) osoby - dwa razy dziennie.

W opinii większości badanych (17 osób, 57%) dziecko po skończeniu zajęć z terapii sensorycznej jest spokojniejsze, a zdaniem 13 osób (43%) - wykazuje więcej chęci do zabawy. Żadna z ankietowanych osób nie wskazała na agresywne zachowanie lub niezadowolenie po zajęciach.

Wśród grupy ankietowanych rodziców, aż 21 (70%) osób przyznało, iż ich dziecko korzystało dodatkowo z innych metod specjalnych w procesie terapii, w tym z zabiegów fizykoterapeutycznych - jedna osoba (3%), z masażu - jedna osoba (3%), z rehabilitacji

ruchowej - 3 dzieci (10%). Cztery osoby (14%) przyznały, że ich dziecko nie korzysta z żadnych dodatkowych zabiegów.

Na pytanie o wcześniejszą znajomość metody SI większość ankietowanych (18 osób, 60%) wybrało odpowiedź „nie pamiętam", 11 osób (37%) odpowiedziało przecząco, a tylko jedna osoba (3%) słyszała o metodzie SI przed badaniem.

W próbie 30 ankietowanych rodziców jedna osoba (3%) dowiedziała się o metodzie SI od fizjoterapeuty, 5 osób (17%) - od nauczyciela, 8 osób (27%) - od znajomych, zaś 16 osób (53%) nie pamiętało od kogo.

W pytaniu o to, co zdaniem respondentów może być efektem zaburzeń przetwarzania sensorycznego, najczęściej podawaną odpowiedzią był opóźniony rozwój mowy (16%), następnie opóźniony rozwój ruchowy (15%), poza tym - trudności z utrzymaniem równowagi (14%), zaburzone relacje społeczne, jak i podwyższony poziom pobudzenia i aktywności (13%), obniżony poziom aktywności, ociężałość (11%), trudności z koordynacją wzrokowo-ruchową (8%), trudności z percepcją słuchową (6%), trudności z koncentracją (3%), problemy emocjonalne (1%).

W pytaniu o cechy dziecka z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego najczęściej (36%) rodzice twierdzili, że takie dziecko ma trudności ze sprawnością manualną, pisaniem, zapinaniem guzików itp. Druga, co do częstości występowania, odpowiedź (23%) dotyczyła problemów z równowagą, wykonaniem sekwencji ruchów lub koordynacją. Kolejna - (13%) dotyczyła słabej umiejętności w zakresie dużej motoryki, tj. kopanie, rzucanie, łapanie piłki. 9% było przekonanych, że są to trudności z wymową, 6% - preferowanie aktywności statycznych, siedzących, 5% - trudności z naśladowaniem ruchów, 4% - preferowanie znanych aktywności i zabaw oraz odpowiedź: żadne z powyższych.

Nigdy wcześniej w zajęciach terapii integracji sensorycznej nie uczestniczyły dwie osoby (7%), 13 osób (43%) brało udział w takich zajęciach, zaś połowa ankietowanych (15 osób, 50%) nie pamiętała tego.

Większość rodziców (12 ankietowanych - 40%) chciałoby obserwować swoje dziecko w trakcie zajęć z terapii SI, ale wyłącznie podczas zajęć indywidualnych, jednakże aż 60% (18 osób) nie wiedziało, jaką opinie wyrazić w tej kwestii. Żadna z ankietowanych osób nie udzieliła odpowiedzi przeczącej.

Na pytanie o osobę, która powinna nauczać rodziców o metodzie SI - 20 ankietowanych (67%) wybrało terapeutę SI, 9 osób (30%) stwierdziło, że powinien być to lekarz pediatra, zaś jedna osoba (3%) wskazała na nauczyciela.

Dyskusja

„...mów dziecku, że jest dobre,
że może, że potrafi..."
Janusz Korczak [9]

Zaburzenia integracji sensorycznej, za Karga [10], zwane obecnie zaburzeniem przetwarzania sensorycznego (*Sensory Processing Disorder* – SPD), polegają na nieefektywnym przetwarzaniu bodźców przez układ nerwowy. To kompleksowe zaburzenia pracy mózgu, które, za Cichorz-Sadowska [4], mają duży wpływ na życie dzieci i/lub dorosłych, a za Stańczyk [11], na ich uczenie się, samodzielność, rozwój społeczny oraz funkcjonowanie w klasie.

Badania epidemiologiczne, za Stańczyk [11] wskazują, że na dwadzieścioro dzieci jedno z nich cierpi na zaburzenia integracji sensorycznej, co oznacza, że w każdej klasie jest przynajmniej jeden uczeń, który może się zachowywać w sposób wynikający z jego specyficznych potrzeb sensorycznych.

W opinii Przyrowskiego [12] zaburzenia integracji sensorycznej można rozpoznać u dzieci dzięki istniejącym kwestionariuszom dla rodziców, badaniom klinicznym oraz protokołom badań.

Amerykańskie badania, za Karga [10], prowadzone przez Miller i wsp. w 2006 roku wykazują, że aż 27% badanych dzieci z SPD ma tzw. uogólnione SPD, będące kombinacją wszystkich podtypów zaburzeń, co powoduje, że diagnoza tych dzieci jest złożonym procesem, a terapia musi być intensywna. Na drugim miejscu lokują się dzieci z zaburzeniem modulacji (22%), co stanowi główny powód trudności z nadpobudliwością i koncentracją uwagi [10].

Zdaniem Kranowitz [13] zaburzenia SI to trudności w odbieraniu, organizowaniu i wykorzystywaniu przez mózg informacji do niego docierających, co w konsekwencji sprawia, że interakcje z otoczeniem są nieefektywne.

Emmons i McKendry [14] za wskaźniki zaburzeń integracji sensorycznej u dzieci w wieku przedszkolnym uważają:

- opóźnienie w rozwoju mowy, kłopoty z artykulacją
- mówienie w nietypowym rytmie

- trudności z opanowaniem lub unikanie takich czynności, jak: zapinanie ubrań, zdejmowanie butów, wiązanie butów, rysowanie, wycinanie
- problemy w opanowaniem treningu czystości
- nietolerowanie mycia głowy i twarzy
- ślinienie się
- obijanie się i potykanie o przedmioty
- spadanie z krzesła
- słabą równowagę
- niezgrabność w ruchach
- usilne pożądanie lub nietolerancja takich czynności, jak: skakanie, turlanie się, kręcenie się, bujanie
- brak reakcji na skaleczenia
- nadwrażliwość na hałas
- nadwrażliwość na niektóre zapachy
- wybredność podczas jedzenia - dziecko usilnie go się domaga lub nie znosi niektórych smaków, temperatur i konsystencji pokarmów
- problemy z poczuciem sytości
- nietolerowanie przytulania
- nietolerancja niektórych typów ubrań, metek w nich
- problemy z nauką jazdy na rowerze
- trudności ze zrozumieniem poleceń
- trudności w skupianiu się na jednej czynności
- unikanie nowych zabaw ruchowych
- bycie w ciągłym ruchu lub przeciwnie - w letargu
- szybkie przechodzenie od płaczu do śmiechu
- pojawianie nagłych wybuchów złości
- niska lub za wysoka tolerancja na ból
- fascynacja jednym tematem, a ignorowanie wszystkiego, co go nie dotyczy
- większa chęć przebywania w towarzystwie dorosłych niż rówieśników
- trzymanie się utartych schematów, np. podczas zabawy
- brak dominującej ręki

Za wskaźniki zaburzeń integracji sensorycznej u dzieci w wieku szkolnym Emmons i McKendry [14] uważają dodatkowo:

- wiercenie się w ławce
- wstawanie i chodzenie po klasie podczas lekcji lub odwrotnie - dziecko ospałe, prowadzące siedzący tryb życia
- trudności z czytaniem (zwłaszcza na głos)
- kłopoty z pisaniem (pisanie wolno, przekraczanie linii, nieprawidłowe trzymanie długopisu)
- wolne wykonywanie zadań
- przyjmowanie nieprawidłowej postawy w siedzeniu przy biurku
- mylenie słów dźwiękowopodobnych
- niewyraźną mowę
- nieprawidłową artykulację
- nieprzyjemne doznania pod wpływem dotyku niektórych powierzchni (np. farba, klej, piasek itp.)
- potrzebę pomocy i nadzoru osoby dorosłej w wielu dziedzinach
- ubieranie niestosowne do pogody (zbyt cienko bądź zbyt grubo)
- widoczne problemy w kontaktach towarzyskich
- trudności z podejmowaniem decyzji
- poczucie, że inne dzieci ciągle je dotykają, popychają itp.;
- ciągłą potrzebę żucia czegoś
- brak chęci mycia zębów
- niedojrzałe zachowania
- trudności z koncentracją uwagi na zadaniach powierzonych mu do pracy zarówno w szkole, jak i w domu
- łatwe poddawanie się w obliczu trudności.

W opinii Mass [15] rodzice często obserwując tego typu problemy, bagatelizują je i uważają, że „dziecko z nich wyrośnie", niestety z zaburzeń w odbiorze wrażeń zmysłowych z ciała i otaczającego świata dzieci nie wyrasta się, ale normalizują się one pod wpływem terapii integracji sensorycznej.

W opinii Kastory-Bronowskiej [16] nadwrażliwość ruchowa może prowadzić do blokowania aktywności dziecka, choroby lokomocyjnej lub objawów wegetatywnych, takich jak pocenie się, mdłości.

Z kolei Cytowska i Winczura [17] podają, że niepewność ruchowa sprzyja rozwojowi, w późniejszym okresie, zaburzeń funkcjonowania emocjonalnego oraz spadku kontaktów z rówieśnikami.

W świetle obecnych badań najwięcej ankietowanych stwierdzało u swojego dziecka objawy, takie jak: nadmierna wrażliwość na bodźce, rozdrażnienie, wycofanie, rozpraszanie się oraz trudności z koncentracją.

W literaturze przedmiotu [8,12,13,18] podkreśla się, że zaburzenia integracji sensorycznej występują zarówno u dzieci z dysleksją, ADD (*Attention Deficit Disorder)*, ADHD (*Attention deficit hyperactivity dis order)*, autyzmem oraz zespołem Aspergera, zespołem Downa, porażeniem mózgowym, zespołem kruchego chromosomu X, upośledzeniem umysłowym, zaburzeniami zachowania, RAD *(Reactive attachment disorder)* - zaburzeniami więzi, przedwczesnym przyjściem na świat.

W obecnej pracy tylko jedna osoba wskazała na współtowarzyszącą padaczkę, a pozostali uczestnicy badania nie wymieniali dodatkowych dysfunkcji.

Grzesiak i Rąglewska [2] zauważyli, że aż 80% pacjentów, oprócz zajęć SI, korzysta również z innych dodatkowych metod specjalnych.

Wyniki obecnie przeprowadzonych badań są podobne, ponieważ wykazały, że aż 70% dzieci korzysta z innych metod specjalnych, w tym z zabiegów fizykoterapeutycznych, masażu lub rehabilitacji ruchowej.

Abdel Karim oraz Amira Mohammed [19] stwierdzili, że ich badani, pierwsze widoczne i odczuwalne efekty zajęć integracji sensorycznej zaobserwowali po 3 miesiącach uczęszczania (65% badanych) na nie.

Wyniki przeprowadzonych obecnie badań wskazują podobnie, gdyż 57% rodziców zauważyło poprawę stanu dziecka po 2-3 miesiącach terapii.

Zimmer i Desch [20] w swoich badaniach podkreślają bardzo ważną rolę stymulacji ruchowej i sensorycznej zarówno w czasie zajęć, poprzez pracę z pacjentem, jak też poza zajęciami. Często terapia poprzez zabawę, również w domu, przeprowadzana przez odpowiednio edukowanych rodziców i opiekunów prawnych przynosi szybsze i trwalsze efekty [20].

Abdel Karim oraz Amira Mohammed [19] twierdzą, że w grupie osób ćwiczących nie tylko na zajęciach, ale codziennie w ciągu dnia poprawa następowała szybciej niż w drugiej grupie, gdzie pacjenci uczęszczali jedynie dwa razy w tygodniu na zajęcia SI.

Wiśniewska [21] w swoich pracach podkreśla ważną rolę edukacji rodziców w zakresie integracji sensorycznej.

Sugden i Dunford [22] są przekonani, że rodzice powinni wiedzieć, w jaki sposób pomóc dziecku poprzez ćwiczenia w domu i jeśli jest taka możliwość, należy ich dokładnie poinstruować, w jaki sposób ma to robić.

Z obecnych badań wynika niestety, że aż 53% rodziców nie ćwiczyło z dzieckiem w domu, natomiast 36% badanych deklarowało ćwiczenia z dzieckiem raz dziennie.

Problem zachowania dziecka po zajęciach terapii SI porusza wielu autorów [15,23-26].

W większości przypadków badania [19,27,28,29] dowodzą, że ćwiczenia uspokajają i pozytywnie nastrajają pacjentów.

Baranek i wsp. [30] podkreślają, że zwiększają one chęć do zabaw oraz kontaktów z innymi osobami.

W piśmiennictwie fachowym [8.12,13] podkreśla się, iż podczas prowadzonej terapii zmienia się zachowanie dziecka, jest lepszy kontakt, następuje rozwój mowy, rośnie motywacja i samoocena dziecka, koncentracja, integracja wzrokowo- słuchowo- ruchowa. Funkcjonowanie dziecka poprawia się we wszystkich sferach. Najlepsze efekty można osiągnąć u małych dzieci ze względu na lepszą plastyczność mózgu [8,12,13].

Z przeprowadzonych obecnie badań wynika, że większość rodziców (57%) określało zachowanie dziecka po terapii jako „spokojniejsze".

Ines [31] uważa, że u dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej nie ma znaczących diagnozowalnych problemów, jednak są to dzieci niegrzeczne, przeszkadzające, zaczepiające rówieśników, z problemami emocjonalnymi, które mimo negatywnych doświadczeń i pouczeń nie potrafią zmienić swoich zachowań.

Zdaniem Stańczyk [11], o ile z tą pierwszą grupą dzieci mogą pracować jedynie wykwalifikowani terapeuci integracji sensorycznej, to z drugą - wyłącznie nauczyciele, pedagodzy, wykorzystujący dostępne w literaturze przykłady zabaw i ćwiczeń.

Rodzice z obecnego badania byli przekonani, że osobą, która powinna nauczać rodziców o metodzie SI powinien być terapeuta SI (67%).

Podsumowaniem pracy i charakterystyki dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej niech będzie cytat z książki „Co się dzieje z moim dzieckiem" [32] - to są „ (…) *dzieci, które nie zawsze dostają „szóstki". Dzieci, które mają uszy dwa razy większe niż ich rówieśnicy lub nosy siąkające całymi dniami (...) dzieci, które są inne; Dzieci, które po prostu nie*

dotrzymują kroku, Dzieci, które ze wszystkimi się droczą, Które mają pokaleczone kolana, których buty są ciągle mokre. (….) Dzieci ze skłonnością do psot, bo kiedy są już dorosłe, jak pokazała historia, te właśnie różnice czynią je Niepowtarzalnymi' (Digby Wolfe).

Wnioski

1. Rodzice pierwsze niepokojące objawy u dziecka (z reguły niepełnosprawność sensoryczną) zauważyli najczęściej ponad rok przed badaniem.
2. Generalnie rodzice rozpoczynali zajęcia z integracji sensorycznej w momencie potwierdzenia diagnozy, a ich dziecko korzystało dodatkowo z innych metod specjalnych w procesie terapii.
3. Rodzice najczęściej pierwsze efekty zajęć integracji sensorycznej zauważali po 2-3 miesiącach ich stosowania, twierdzili, że ich dziecko bardzo chętnie uczęszcza na zajęcia, jednakże nie ćwiczyli z nim w domu.
4. Zdaniem większości badanych dziecko po skończeniu zajęć z terapii sensorycznej było spokojniejsze.
5. Większość rodziców chciałoby obserwować swoje dziecko w trakcie zajęć z terapii SI, ale tylko podczas zajęć indywidualnych.
6. Za osobę, która powinna nauczać rodziców o metodzie SI większość ankietowanych wybrało terapeutę SI.

Postulaty

W podsumowaniu warto podkreślić, że metoda integracji sensorycznej (SI) jest jedną z najnowszych metod terapeutycznych w Polsce.

Dysfunkcje w zakresie SI objawiają się najczęściej w postaci nadpobudliwości i nadruchliwości psychoruchowej, deficytach uwagi, słabej organizacji zachowania i działania, opóźnionego rozwoju mowy oraz słabej koordynacji ruchowej.

Bardzo ważne jest uświadomienie sobie przez rodziców, że SI istnieje i odgrywa ważną rolę w rozwoju ich dziecka.

W związku z tym ocena wiedzy rodziców na temat wychwycenia objawów dysfunkcji integracji sensorycznej wydaje się jak najbardziej celowa i jak wykazało niniejsze badanie istnieje potrzeba tworzenia programów edukacyjnych dla rodziców w powyższym zakresie.

Piśmiennictwo

1. Potapska-Skwara A.: Integracja Sensoryczna- coraz bardziej popularną metodą terapeutyczną stosowaną przez fizjoterapeutów, Rehab. Prakt., 2015, 5, 26-30.
2. Grzesiak J., Rąglewska P.: Koncepcja Integracji Sensorycznej jako czynnik stymulacji rozwojowej dziecka z deficytem psychoruchowym, Prakt. Fizjoter. Rehabil., 2015, 64, 26-30.
3. Maas V.F: Integracja sensoryczna a neuronauka: od narodzin do starości, Fundacja Innowacja, Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna, Warszawa, 2007.
4. Cichorz-Sadowska J.: Zrozumieć dziecko z zaburzeniami integracji sensorycznej, Sztuka Leczenia, 2007, 16, 1-2, 25-33.
5. Drabarek D., Kloze A., Szydłowska-Grajcar M.: Zaburzenie integracji sensorycznej jako problem zbyt rzadko zauważany przez specjalistów- na przykładzie 4,5-letniego dziecka, Pediatr. Med. Rodz., 2010, 6, 2, 236-240.
6. Koomar J., Kranowitz C., Szklut S., Balzer-Martin L., Haber E., Sava D. I.: Integracja sensoryczna. Odpowiedzi na pytania zadawane przez nauczycieli, Gdańsk, Harmonia, 2014.
7. Kranowitz C.S:. Nie-zgrane dziecko w świecie gier i zabaw. Zajęcia dla dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego, Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012.
8. Kuleczka – Raszewska M., Markowska D.: Uczę się poprzez ruch – Program terapii dla dzieci autystycznych i z niepełnosprawnością sprzężoną, Wyd. Harmonia, Gdańsk, 2012.
9. http://sp1koluszki.edupage.org/files/mow_dziecku.pdf, data pobrania 7.11.2016
10. Karga M: Alergia na bodźce, Miesięcznik Dyrektora Przedszkola, 2014,1,18-23
11. Stańczyk M.: Zaburzenia integracji sensorycznej a trudności w nauce, Życie szkoły, 2014, 3, 10-13.
12. Przyrowski Z.: Integracja sensoryczna. Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii, Wyd. Empis, Warszawa, 2012.
13. Kranowitz C.S.: Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego- diagnoza i postępowanie, Harmonia Universalis, Gdańsk, 2012.
14. Emmons P.G., McKendry A. L.: Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej, Wyd. K.E. Liber, Warszawa, 2007.
15. Maas V.F.: Uczenie się przez zmysły, WSiP, Warszawa, 1998.

16. Kastory-Bronowska M.: Wybrane zaburzenia rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym a diagnoza i terapia procesów integracji zmysłowej– materiały konferencji -Integracja sensoryczna a neuronauka– od narodzin do starości., Wyd. WSSE, Warszawa, 2007.
17. Cytowska B., Winczura B.: Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków, 2006.
18. Cozolino L.J.: Neuronauka w psychoterapii, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań, 2004.
19. Abdel Karim A.E., Amira Mohammed H.: Effectivness of sensory integration program in motor skills in children with autism, The Egyptian Journal of Medicine Human Genetics, 2015, 16, 375-380.
20. Zimmer M., Desch L.: Sensory integration therapies for children with developmental and behavioral disorders, Pediatrics, 2012, 129, 1186-1189.
21. Wiśniewska M.: Diagnostyka zaburzeń procesów integracji sensorycznej u małych dzieci, Pediatr. Pol., 2012, 87, 278-285
22. Sugden D., Dunford C.: Intervention and the role of theory, empiricism and experience in children with motor impairment, NiR, 2006, 29, 3-11.
23. Miller L.J: Sensational Kids: Hope and Help for Children with SPD, New York, Putnam, 2006.
24. Odowska-Szlachcic B.: Terapia Integracji Sensorycznej. Strategie terapeutyczne i ćwiczenia stymulujące układy: słuchowy, wzrokowy, węchu i smaku oraz terapia światłem i kolorami. Zeszyt 2. Gdańsk, Harmonia, 2011.
25. Sakowicz-Boboryko A.: Wspieranie rodziców w rehabilitacji dzieci z niepełnosprawnością słuchową, Wydawnictwo Akademickie„Żak", Warszawa, 2016.
26. Grzybowska E.: Propriocepcja- zmysł, który (nie zawsze) pozwala czuć siebie, Integracja Sensoryczna, 2013, 1, 18-21.
27. Henry D., Wheeler T., Sava D.: SI Tools for Teens. Strategies to Promote Sensory Processing, New York, Putnam 2006.
28. Skarbek K., Wrońska I.: Diagnoza i wspomaganie rozwoju psychoruchowego dziecka w wieku przedszkolnym, Bliżej Przedszkola, Kraków, 2013.
29. Jack E., Aquilla P., Sutton S.: Tworzenie więzi poprzez integrację sensoryczną, Gdańsk, Harmonia, 2014.
30. Baranek G.T., Foster L.G., Berkson G.: Obronność dotykowa i zachowania stereotypowe, Integracja Sensoryczna, 2013, 1, 13-15.

31. Ines M.: Anatomia i fizjologia narządu przedsionkowego, Integracja Sensoryczna, 2013, 13, 7-11.
32. Pauli S., Kisch A.: Co się dzieje z moim dzieckiem, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2003.

Bóle dolnego odcinka kręgosłupa u osób korzystających z ćwiczeń siłowych

Walkowiak Natalia Agnieszka[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Okurowska-Zawada Bożena[3]

1. Absolwentka kierunku fizjoterapia, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Klinika Rehabilitacji Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę

Wprowadzenie

W literaturze przedmiotu [1,2] podkreśla się, iż dolegliwości związane ze schorzeniami odcinka lędźwiowo-krzyżowego stanowią nie tylko problem natury medycznej, ale także psychicznej i społecznej. W większości przypadków pacjent jest zmuszony do zmiany dotychczasowego trybu życia, a nawet charakteru wykonywanej pracy. Choroba może także uniemożliwić realizację postawionych celów, uprawiania ulubionych sportów, a nawet może ograniczyć samodzielne funkcjonowanie [1,2].

Według analiz przeprowadzonych na terenie Polski, za Koszewski [3], aż 70% badanych chociaż raz w życiu zmagało się z bólem kręgosłupa. Natomiast według danych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych z 2015 roku absencja z powodu zmiany zwyrodnieniowych kręgosłupa (M47) w I półroczu 2014 roku wynosiła 2. 309,6 tys., zaś w I półroczu 2015 roku - 2. 395,9 [4].

W literaturze przedmiotu [5,6] w zależności od lokalizacji i rodzaju patologii, wyróżnia się następujące kategorie bólu kręgosłupa: statyczno-mięśniowy - następstwo długotrwałego lub nieprawidłowego obciążenia kręgosłupa związanego z przeciążeniem i rozciągnięciem jego struktur, reflektoryczno-mięśniowy - skutek odruchowego napięcia mięśni, które jest wywołane podrażnieniem korzeni nerwowych, oponowy - charakter ostry, występuje przy uszkodzeniu lub osteoporozie kręgów i wegetatywny - wynika z drażnienia włókien sympatycznych.

Dziak [7] zróżnicował rodzaje dolegliwości w dolnej części kręgosłupa, uwzględniając struktury mogące stanowić miejsce wyjścia, na ból:

- kostny - w wyniku podrażnienia receptorów okołonaczyniowych naczyń krwionośnych kości gąbczastej trzonów i łuków kręgów, występujący przy procesie patologicznym zlokalizowanym w kręgach, w wyniku uszkodzenia mechanicznego

(złamania trzonów kręgów w przebiegu osteoporozy, osteomalacji, urazów lub choroby nowotworowej)

- mięśniowy, stawowy, więzadłowo-powięziowy - będący skutkiem podrażnienia chemicznego lub mechanicznego receptorów nocyceptywnych struktur około kręgosłupowych (torebki stawowe, ścięgna, rozcięgna, więzadła)
- naczyniowy - następstwo podrażnienia mechanicznego, konsekwencja zastoju i rozdęcia żył spowodowanego podniesionym ciśnieniem żylnym w obrębie jamy brzusznej i klatki piersiowej, zakończeń nerwowych zlokalizowanych w ścianach kręgowych splotów żylnych
- neurologiczny - wtórny, powstający na skutek dysfunkcji nerwów łączących rdzeń kręgowy z obwodowym systemem receptorów tkanek około kręgosłupowych
- oponowy - związany z uciskiem na przednią część opony twardej

Osoby uczęszczające do siłowni powinny zdawać sobie sprawę, iż po kilku pierwszych zajęciach na niej mogą odczuwać sztywność mięśni, co nawet w przypadku osób bardzo aktywnych może zwiększyć ryzyko wystąpienia stanów zapalnych, w tym zapalenia ścięgien. Udział w intensywnych zajęciach typu spinning, czy ćwiczenia na stepie mogą po dłuższym czasie powodować różne dolegliwości. Ma to znaczenie zwłaszcza w przypadku osób prowadzących siedzący tryb życia, które od dawna nie uprawiały żadnego sportu, albo też osób w starszym wieku. W związku z tym aktywność fizyczna musi być dawkowana stopniowo.

Cel pracy

Ocena występowania dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa u osób korzystających z ćwiczeń siłowych.

Materiał i metodologia

Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku R-I-002/173/2015 oraz Dyrekcji Fitness Club Max i MultiFit w Białymstoku.

Badanie przeprowadzono w grupie 150 osób korzystających z ćwiczeń siłowych w Fitness Club Max i MultiFit w Białymstoku, metodą sondażu diagnostycznego w wykorzystaniem:

- autorskiego kwestionariusza ankietowego złożonego z części wypełnianej przez ankietera, zawierającej dane dotyczące respondenta takie jak waga, wzrost, BMI, obwód bioder, obwód talii, WHR oraz wypełnianych przez badanego, w tym - 25 pytań, podzielnych na trzy części : w I były pytania o wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania, sytuację materialną, rodzaj wykonywanej pracy, w II - o to, od jak dawna uczęszcza badany do siłowni, jak często ma zajęcia w siłowni, ile czasu poświęca na zajęcia w siłowni, co było powodem dla którego postanowił zacząć uczęszczać do siłowni, jaki jest najważniejszy cel, na chwilę obecną, który zamierza osiągnąć poprzez uczęszczanie do siłowni, do jakich kontuzji dochodzi najczęściej na siłowni, czy kiedykolwiek pojawiły się u niego jakiekolwiek dolegliwości bólowe po ćwiczeniach w siłowni, a w III o - ocenę stanu swojego zdrowia, częstości korzystania z opieki medycznej, odczuwania dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa, czy kiedykolwiek stwierdzono i potwierdzono badaniami u nich jakiekolwiek schorzenie dolnego odcinka kręgosłupa, kiedy raz pierwszy pojawiły się dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa, w jakich okolicznościach po raz pierwszy pojawiły się dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa, jak długo trwają te dolegliwości bólowe, jak często pojawiają się i jak by ocenili charakter odczuwanego bólu dolnego odcinka kręgosłupa
- Skali wzrokowo-analogowej (VAS - *Visual Analogue Scale*) służyła do oceny nasilenia bólu. Skala ma postać linijki o długości 10 cm. Pacjent wskazuje nasilenie bólu od 0 - zupełny brak bólu do 10 - najsilniejszy wyobrażalny ból. Przyjmuje się, iż poziom bólu możliwy do zaakceptowania to 5/10 [8].
- Wskaźnika sprawności w bólach dolnej części kręgosłupa ODI (The Oswestry Disability Index) - pozwala na ocenę każdej ocenianej sekcji od 0 do 5 [9,10,11] - brak bólu w tym momencie - 0 pkt.; niewielki ból tym momencie - 1 pkt.; średni w tym momencie - 2 pkt; ostry ból w tym momencie - 3 pkt., bardzo ostry ból w tym momencie - 4 pkt., nie do wytrzymania w tym momencie - 5 pkt. Maksymalna ilość punktów wszystkich odpowiedzi wynosiła 50 , a w interpretacji wyników brano się pod uwagę, że [9,10,11]: 0-4 pkt. oznacza brak niepełnosprawności; 5-14 -

niewielką niepełnosprawność; 15-24 - średnia niepełnosprawność; 25-34 - ciężką niepełnosprawność, powyżej 35 całkowitą niepełnosprawność.

- Standaryzowanej wielowymiarowej skali umiejscowienia kontroli zdrowia (MHLC), wersja B, Wallston, b. S. Wallston, r. Devellis, w polskiej adaptacji Juczyńskiego jest narzędziem samoopisu i zawiera 18 stwierdzeń dotyczących zgeneralizowanych oczekiwań w trzech wymiarach umiejscowienia kontroli zdrowia [11]: *wewnętrzne* (W) - kontrola nad własnym zdrowiem zależy ode mnie; *wpływ innych* (I) - własne zdrowie jest wynikiem oddziaływania innych, zwłaszcza personelu medycznego oraz *przypadek* (P) - o stanie zdrowia decyduje przypadek czy inne czynniki zewnętrzne. Wskaźniki rzetelności wersji A polskich są zbliżone do wyników amerykańskich, dla których współczynniki zgodności wewnętrznej dla wersji A wynosiły: 0,77 dla skali *wewnętrznego umiejscowienia kontroli,* 0,67 - dla *wpływu innych* oraz 0,75 - dla *wpływu przypadku.* Badany musiał odpowiadać zgodnie z własnymi przekonaniami i wyrazić swój stosunek do przedstawionych stwierdzeń na sześciostopniowej skali: od *zdecydowanie nie zgadzam się* (1 punkt) do *zdecydowanie zgadzam się* (6 punktów). Wyniki obliczano oddzielnie dla każdej z trzech skal sumując punkty. Zakres wyników dla każdej ze skal obejmował przedział od 6 do 36 punktów. Im wyższy wynik, tym silniejsze przekonanie, że dany czynnik ma wpływ na stan zdrowia [11]. W badaniach grupowych autorzy proponują dokonanie klasyfikacji wyników, przyjmując medianę za granicę podziału wyników na wysokie i niskie w każdym z trzech wymiarów. Otrzymuje się wtedy kombinację 8 typów możliwych powiązań: typ silny wewnętrzny, typ silny zewnętrzny, typ pomniejszający wpływ innych, typ powiększający wpływ innych, typ pomniejszający wpływ przypadku, typ powiększający wpływ przypadku, typ niezróżnicowany-silny oraz typ niezróżnicowany-słaby [11].

Do analizy statystycznej i oceny poziomu istotności badanych zmiennych posłużono się testem nieparametrycznym Chi-kwadrat. Obliczenia zostały wykonane za pomocą programu STATISTICA wersja 10.0 oraz programu Microsoft Office Excel 2007.

Wyniki

Badania dotyczyły 150 mężczyzn, których podzielono na pięć grup wiekowych. Najliczniejszą grupą pod względem wieku stanowiły osoby w przedziale 20-30 lat (69%), a

najmniej liczną powyżej 51 lat (2%). Badanych w grupie wiekowej 31-40 lat było 24%, a w wieku 41-50 lat - 5%.

W próbie ankietowanych mężczyzn średnia BMI nieznacznie przekraczała wartość prawidłową i wynosiła 25,82 ± 2,97, a średnia WHR przybrała wartość prawidłową i wynosiła 0,89 ± 0,06.

Najwięcej mężczyzn ukończyło licencjat (37% osób) i studia wyższe (33% mężczyzn). Wykształcenie średnie miało 28% badanych, a 2% - wykształcenie zawodowe. Wśród badanych osób - 58% deklarowało, że ich miejscem zamieszkania jest miasto wojewódzkie, 22% wskazało duże miasto o pow. 200 tys., 5% - średnie miasto 50-200 tys., 9% osób - małe miasto do 50 tys., a 6% osób mieszkało na wsi. W grupie respondentów 46% osób deklarowało, że wykonuje pracę fizyczną, a 54%, że wykonuje pracę umysłową.

Najczęściej wymienianym powodem uczęszczania na siłownię była chęć poprawy sylwetki (70%), następnie potrzeba ruchu (15%), chęć poprawy samopoczucia (10%), a na końcu odreagowanie na stres (5%). Najważniejszym celem, jakiemu miało służyć uczęszczanie na siłownię, była poprawa wyglądu (62%), a następnie - zwiększenie siły mięśniowej (14%), poprawa samopoczucia i kondycji fizycznej (po 12%).

Wśród ankietowanych mężczyzn dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa po ćwiczeniach siłowych odczuwało 46% z nich, w tym: 70% w wieku od 20 do 30 lat, 22% - od 31 do 40 lat i 8% - od 41 do 50 lat. Rozkład wieku u osób bez dolegliwości bólowych przedstawiał się następująco: 69% w wieku od 20 do 30 lat, 26% - od 31 do 40 lat, 1% - od 41 do 50 lat i 2% - powyżej 51 lat.

Wartości BMI i WHR u osób z bólami odcinka L-S kręgosłupa i osób bez bólu rozkładały się prawie identycznie. BMI u osób z bólem wynosiło 26±3,1, a u osób bez bólu 25,64 ± 2,97. WHR u osób z bólem wynosiło 0,89 ± 0,06, a u osób bez bólu 0,9 ± 0,06.

Osoby skarżące się na dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo-krzyżowego w 70% wykonywało pracę umysłową, a 30% pracę fizyczną. W przypadku grupy osób nie deklarujących występowania dolegliwości bólowych odcinka L-S, 32% pracowało fizycznie, a 68% umysłowo. Nie wykazano różnic istotnych statystycznie w częstości występowania dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa pomiędzy osobami wykonującymi pracę umysłową (p=0,986) a pracę fizyczną (p=0,994).

Mężczyźni skarżący się na ból dolnego odcinka kręgosłupa uczęszczali na siłownię dłużej niż rok (71%), od pół roku do roku (16%), od 3 miesięcy do pół roku (6%), od 1 miesiąca do 3 miesięcy (7%). Osoby nie skarżące się na ból dolnego odcinka kręgosłupa

uczęszczały na siłownię powyżej jednego roku (59%), od pół roku do roku (16%), od 3 miesięcy do pół roku (8%) oraz od 1 miesiąca do 3 (17%).

Badani odczuwający ból dolnego odcinka kręgosłupa najczęściej uczęszczali na siłownię co drugi dzień (73%), codziennie uczęszczało lub dwa razy w tygodniu - po 13%, a raz w tygodniu tylko 1% badanych. Respondenci, którzy nie odczuwali bólu z reguły uczęszczali na siłownię co drugi dzień (52%), codziennie (21%), dwa razy w tygodniu (22%) lub raz w tygodniu (5%).

Aż 61% z bólem dolnego odcinka kręgosłupa poświęcało na trening od 60 do 90 minut, 38% - od 45 minut do 60 minut, a 1% - od 30 minut do 45 minut. Wśród badanych nie uskarżających się na bóle kręgosłupa 54% badanych poświęcało na ćwiczenia od 60 do 90 minut, 38% osób - od 45 do 60 minut, a 8% osób (- od 30 do 45 minut).

W opinii 55% badanych najczęściej na siłowni dochodzi do uszkodzenia stożka rotatorów, 19% - do przeciążeń kręgosłupa, 17% - do urazu ścięgien przedramienia, a 9% osób - do skręcenia stawu kolanowego.

W grupie osób skarżących się na bóle dolnego odcinka kręgosłupa aż 61% badanych określało swój stan zdrowia jako dobry, 32% - jako bardzo dobry, a 7% badanych - jako taki sobie. Osoby bez dolegliwości bólowych określały swój stan zdrowia następująco: 53% badanych - jako dobry, 41% - jako bardzo dobry, a 6% osób - jako taki sobie.

Osoby uskarżające się na bóle w odcinku lędźwiowym najczęściej korzystały z opieki medycznej raz w miesiącu (48%), raz na pół roku (34%), kilka razy w roku (13%), kilka razy w miesiącu (4%) lub raz w tygodniu (1%). Natomiast osoby nie skarżące się na bóle dolnego odcinka kręgosłupa korzystały z opieki medycznej: raz w miesiącu (53%), raz na pół roku (41%), kilka razy w miesiącu (6%).

Aż 84% z dolegliwościami bólowymi twierdziło, że mają rozpoznana dyskopatię odcinka L-S, niestety nie potrafiły określić kiedy i jak zostało zdiagnozowane te schorzenie.

U największej liczby badanych (41%), pierwsze dolegliwości bólowe pojawiły się ponad rok temu, u 19% osób - między 13. a 18. rokiem życia i u 19% osób w czasie studiów, u 10% osób - ponad pół roku temu, u 7% osób - w ostatnich 6. miesiącach, u 3% osób - tydzień temu, a u 1% - w dzieciństwie.

Najczęściej wymienianą okolicznością, w której dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa pojawiały po raz pierwszy było siedzenie - (26%), następnie przysiady ze sztangą (25%), stanie (20%), chodzenie (14%), wyciskanie sztangi w pozycji leżącej – (7%), podciąganie sztangi wzdłuż tułowia (3%), wyciskanie sztangi w pozycji siedzącej (3%) i pchnięcie ciężaru (1%).

Pojawiające się dolegliwości bólowe najczęściej (41%) trwały ponad tydzień, od 2 do 5 dni u 30% osób, ponad rok u 12% osób, miesiąc u 6% osób (6%), jeden dzień u 6% osób, pół roku u 4% osób lub rok u 3% osób.

Najczęściej bóle odcinka lędźwiowo-krzyżowego pojawiały się raz na kilka miesięcy (33%) lub kilka razy w miesiącu (25%), Następnie raz w miesiącu (18%), raz na pół roku - u 7 osób, raz w roku (6%), kilka razy w tygodniu (4%), codziennie (3%), a wyjątkowo kilka razy w miesiącu (1%).

Najczęściej ból dolnego odcinka kręgosłupa odczuwany były jako kłucie (45%), miał charakter bólu tępego (29%), rzadziej bólu stopniowo narastającego (9%), typu drętwienia (6%) lub o charakterze rozlanym (6%). Charakter nawracający miał u 4% osób, a ostry u 1% osób.

U 57% osób ból nie promieniował, u 10% - promieniował do kończyn dolnych, u 4% - do pośladków, u 13% osób - czasami do kończyn dolnych, a u 1% osób - czasami do pośladków. 15% osób było w powyższej kwestii niezdecydowanych.

Nasilenie bólu po tygodniu, po miesiącu i po roku ćwiczeń obrazuje Tabela I.

Tabela I. Nasilenie bólu dolnego odcinka kręgosłupa

	Nasilenie bólu dolnego odcinka kręgosłupa/ liczba i odsetek badanych		
Odczucia badanego	**Brak bólu**	**Słaby ból umożliwiający chodzenie i pracę**	**Średni ból utrudniający chodzenie**
Po tygodniu ćwiczeń	58%	52%	43%
Po miesiącu ćwiczeń	36%	42%	54%
Po roku ćwiczeń	6%	6%	3%

Najczęściej wymienianym czynnikiem łagodzącym ból wśród ankietowanych było odpowiednie ułożenie ciała (61%), następnie bierny relaks (12%), masaże lub ćwiczenia rozluźniające (po 5%), leki (3%) i chodzenie (1%), a 13% miało problem z udzieleniem jednoznacznej odpowiedzi.

Aż 70% mężczyzn, którzy zgłaszali dolegliwości bólowe dolnego odcinka znało i stosowało ćwiczenia wzmacniające kręgosłup, 15% osób je znało, ale nie stosowało i tyleż samo (15%) osób nie znało ćwiczeń wzmacniających, ale wyraziło chęć ich poznania. Natomiast wśród mężczyzn, którym nie doskwierały żadne dolegliwości bólowe - 65% znało i stosowało ćwiczenia wzmacniające kręgosłup, 9% - znało je, ale nie stosowało ich, a 46% miało problem z udzieleniem jednoznacznej odpowiedzi.

Wśród osób zgłaszających dolegliwości bólowe przeprowadzono ocenę wpływu dolegliwości bólowych części lędźwiowej kręgosłupa na codzienną aktywność życiową. W tym celu zastosowano wskaźnik sprawności w bólach dolnej części kręgosłupa – ODI. Po zsumowaniu wszystkich punktów, zgodnie z wytycznymi interpretacji kwestionariusza, okazało się, że 75% badanych nie wykazywało cech niepełnosprawności, a 25% badanych posiadało niewielką niepełnosprawność, uzyskując od 5-14 punktów.

W badanej grupie 150 mężczyzn oraz w rozbiciu na grupę z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa i bez dolegliwości bólowych uzyskano średnie dla poszczególnych wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia zaprezentowane w poniższej Tabeli II i III.

Tabela I II. Statystyka opisowa trzech wymiarów skali MHLC

Wymiar – kontrola	Średnia (±SD)	Kwartyl dolny	Mediana	Kwartyl górny
GENERALNIE WSZYSCY BADANI MĘŻĆZYŹNI				
Wewnętrzna (W)	**25,51**	23,00	26,5	29,00
Wpływ innych (I)	19,12	15,00	19	23,00
Przypadek (P)	20,89	18,00	22	24,00
MĘŻCZYŹNI Z DOLEGLIWOŚCIAMI BÓLOWYMI				
Wewnętrzna (W)*	**25**	22,00	26	29,00
Wpływ innych (I)**	19,22	15,00	19	23,00
Przypadek (P)***	20,9	18,00	22	24,00
MĘŻCZYŹNI BEZ DOLEGLIWOŚCI BÓLOWYCH				
Wewnętrzna (W)	**25,08**	22,00	27	29,00
Wpływ innych (I)	19,98	16,00	20	24,00
Przypadek (P)	21,62	19,00	22	25,00

* p=0,789 wewnętrzna kontrola zdrowia w grupie z dolegliwościami bólowymi vs grupa bez dolegliwości
** p=0,956 wpływ innych na kontrolę zdrowia w grupie z dolegliwościami bólowymi vs grupa bez dolegliwości
*** p=0,876 wpływ przypadku na kontrolę zdrowia w grupie z dolegliwościami bólowymi vs grupa bez dolegliwości

Generalnie w grupie badanych dominował typ wewnętrzny kontroli zdrowia. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic dla wszystkich trzech wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia pomiędzy grupą osób odczuwających dolegliwości bólowe a grupą ich nie odczuwających.

Po przeanalizowaniu wszystkich ankiet stwierdzono, że 21% wśród badanych reprezentowało typ niezróżnicowany-słaby umiejscowienia kontroli zdrowia. Pozostałe wyniki obrazuje Tabela IV. Wykazano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupą osób odczuwających dolegliwości bólowe a grupą ich nie odczuwających, jedynie dla typu niezróżnicowanego-silnego (p=0,019).

Tabela III. Struktura wyników skali MHLC w poszczególnych wymiarach

Wynik	Odsetek badanych		
	Wewnętrzna (W)	Wpływ innych (I)	Przypadek (P)
GENERALNIE WSZYSCY BADANI			
Niski	46,7%	45,3%	48%
Średni	18,6%	10%	13,3%
Wysoki	34,7%	44,7%	38,7%
MĘŻCZYŹNI Z DOLEGLIWOŚCIAMI BÓLOWYMI			
Niski*	40,6%	46,4%	76%
Średni**	10,1%	14,5%	5,3%
Wysoki***	49,3%	39,1%	18,7%
MĘŻCZYŹNI BEZ DOLEGLIWOŚCI BÓLOWYCH			
Niski	49,4%	48,1%	38,3%
Średni	10%	4,9%	16%
Wysoki	40,6%	47%	45,7%

* p=0,946 niska kontrola zdrowia w grupie z dolegliwościami bólowymi vs grupa bez dolegliwości
** p=0,813 średnia kontrola zdrowia w grupie z dolegliwościami bólowymi vs grupa bez dolegliwości
*** p=0,231 wysoka kontrolę zdrowia w grupie z dolegliwościami bólowymi vs grupa bez dolegliwości

Tabela IV. Typy możliwych powiązań według skali MHLC (%)

Typy zachowań zdrowotnych	Badani			p
	ogółem	z bólem	bez bólu	
Typ silny wewnętrzny	17%	18%	9%	0,061
Typ silny zewnętrzny	9%	10%	11%	1,000
Typ pomniejszający wpływ innych	7%	10%	5%	0,208
Typ powiększający wpływ innych	13%	12%	11%	0,656
Typ pomniejszający wpływ przypadku	12%	13%	14%	0,836
Typ powiększający wpływ przypadku	10%	10%	11%	1,00
Typ niezróżnicowany- silny	11%	4%	18%	**0,019**
Typ niezróżnicowany- słaby	21%	23%	21%	0,574
Nieokreślone	-	-	-	-

Dyskusja

Bóle dolnego odcinka kręgosłupa są tematem często poruszanym w literaturze medycznej, stanowią ogromny problem współczesnego społeczeństwa i szacuje się [12], iż nawet 90% osób może odczuwać je przynajmniej raz w życiu. Uważa się [cyt. za 13], że 72% społeczeństwa polskiego przed 40. rokiem życia miało incydenty bólowe odcinka krzyżowo-lędźwiowego, a po 40. roku życia - 66% mężczyzn i 30% kobiet. Mechanizm powstawania choroby związany jest ze zmianami chorobowymi krążka międzykręgowego, stawów międzykręgowych oraz więzadeł kręgosłupa [13].

Według Depy i Drużbickiego [13] dolegliwości bólowe odcinka L-S kręgosłupa spowodowane są zmianami trybu życia obecnego społeczeństwa, takimi jak ograniczenie

wysiłku fizycznego, siedzący tryb życia, nadwaga i otyłość, a także przyjmowanie nieprawidłowej postawy ciała podczas pracy czy odpoczynku.

Wyniki projektu WOBASZ [cyt. za 14] pokazały, że aż 50-60% dorosłych Polaków wykazuje zbyt małą aktywność fizyczną, w tym zwłaszcza kobiety, mieszkańcy dużych miast i osoby o niższym statusie socjoekonomicznym.

Badania przeprowadzone w roku 2011 przez TNS OBOP [15], w grupie 1. 000 osób wykazały, że 52% Polaków nie uprawiało sportu i nie korzystało z żadnych form aktywności fizycznej - aktywny codziennie lub prawie codziennie był zaledwie co dziesiąty badany.

W badaniach Uz Tunkay i wsp. [16], którymi objęli 125 respondentów okazało się, iż 33,6% osób było względnie aktywnych, 39,2% minimalnie aktywnych, a 27,2% nie wykazywało żadnej aktywności fizycznej. Stwierdzono także, ze najczęstszymi regionami z dolegliwościami bólowymi były odcinek: lędźwiowy kręgosłupa (51,2%), piersiowy kręgosłupa (51,2%) oraz szyjny kręgosłupa (48,8%) [16].

Drewiecki i wsp. [17] podkreślają, iż prawidłowo dobrana, systematyczna aktywność fizyczna pozwala na zmniejszenie nasilenia oraz częstości występowania dolegliwości bólowych.

W ostatnich latach siłownia jest coraz bardziej popularną formą aktywności fizycznej. Pamiętać jednak należy, że każdy trening, zwłaszcza na siłowni powinien być umiejętny, uwzględniać aktualny stan kręgosłupa oraz właściwą kolejność ćwiczeń.

W obecnym badaniu najczęściej wymienianym powodem uczęszczania na siłownię była chęć poprawy sylwetki (70%) i potrzeba ruchu (15%), a celem, jakiemu miało służyć uczęszczanie na siłownię - poprawa wyglądu (62%) i zwiększenie siły mięśniowej (21 osób - 14%)

Dobrowolna i Hagner [18], w badaniach nad epidemiologią zespołów bólowych kręgosłupa u pielęgniarek dowiodły, że na bóle dolnego odcinka kręgosłupa ma wpływ długotrwała pozycja stojąca oraz praca w zgięciu tułowia. Pozycja stojąca nie wpływa bezpośrednio na przeciążenie dolnego odcinka kręgosłupa, jednakże należy brać pod uwagę pośrednie działanie poprzez stabilizację obręczy barkowej i miednicznej przez mięśnie przyczepiające się dokręgosłupowo. Natomiast pozycja w zgięciu tułowia patrząc przez pryzmat biomechaniki sama w sobie jest pozycją przeciążającą [18].

Gburka [19] uważa, iż przyczyną dolegliwości bólowych kręgosłupa, zwłaszcza związanych z aktywnością zawodową, jest przede wszystkim długotrwałe przebywanie w jednej pozycji, ciężka praca fizyczna, powtarzany wysiłek podnoszenia ciężaru oraz często powtarzane ruchy rotacji i zgięcia.

Osoby z badania Lisińskiego i Samborskiego [20], pracujące w zawodzie fizjoterapeuty oraz łączące obowiązki kinezyterapeuty i fizykoterapeuty, w 90% skarżyły się na występowanie bólu kręgosłupa lędźwiowego, a pierwszy incydent bólowy wystąpił u nich najczęściej (68%) pomiędzy dwudziestym a trzydziestym rokiem życia, po dźwignięciu lub skręcie tułowia [20].

Depa i Drużbicki [13] poddali ocenie 197 osób pracujących zawodowo i stwierdzili, że 76% kobiet i 68% mężczyzn odczuwało dolegliwości bólowe, w tym odcinka lędźwiowo-krzyżowego najczęściej pracownicy fizyczni.

Sieradzki i wsp. [21] oceniali występowanie zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa w populacji studentów kierunku fizjoterapia i okazało się, że 37% badanych pierwszy raz odczuło ból w dolnym odcinku kręgosłupa między 13. a 18. rokiem życia, a 29% - w czasie studiów, najczęściej podczas stania, siedzenia, dźwigania.

Respondenci z badania Stefanowicz i Kloca [23] za przyczynę powstawania zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa podawali dźwiganie (35,1%), siedzenie (17,6%), stanie (21,1%).

W badaniach własnych, w których wzięło udział 150 mężczyzn uczęszczających na siłownię, aż 20% zdeklarowało, że pierwszy raz dolegliwości bólowe pojawiły się podczas stania, a 25%, że podczas przysiadów ze sztangą. Największa liczba badanych (41%) pierwszy raz ból dolnego odcinka kręgosłupa odczuła ponad rok temu.

Dobrowolna i Hagner [22] stwierdziły, że ze wzrostem wskaźnika BMI wzrastało przeciążenie dolnego odcinka kręgosłupa, a każdy dodatkowy kilogram masy ciała wypływał niekorzystnie na kręgosłup lędźwiowo-krzyżowy.

W grupie fizjoterapeutów z badania Lisińskiego i Samborskiego [20] wskaźnik masy ciała u 56% badanych zawierał się w granicach normy, 15% fizjoterapeutów wykazała niedowagę masy ciała, a 29% nieznaczną nadwagę.

W badaniach własnych osoby skarżące się na bóle dolnego odcinka kręgosłupa miały podobny poziom wskaźnika BMI, jak osoby bez dolegliwości bólowych. BMI u osób z bólem wynosił 26, natomiast u osób bez bólu 25,6 i był niewiele wykraczający ponad przyjętą normę.

W grupie respondentów z badań Sieradzkiego i wsp. [21] u 35% dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa trwały jeden dzień, u 31% - ponad roku, u 22% - od 2 do 5 dni, u 8% ból - przez pół roku, u 2% ból - od ponad tygodnia lub przez miesiąc.

W badaniach własnych najczęściej ból trwał ponad tydzień (41%) lub od 2. do 5. dni (30%).

Wśród studentów fizjoterapii w opracowaniu Sieradzkiego i wsp. [21] - 46% stwierdziło, że odczuwany ból nigdzie nie promieniował. W grupie tych, u których promieniował - 9,1% dotyczyło to kończyn dolnych, u 6,4% - pośladków, a u 2,7% - pachwin.

We wspomnianych już badaniach Stefanowicza i Kloca [23], aż 66,7% osób nie zgłaszało promieniowania bólu.

W badaniach własnych w przypadku 57% ból nie promieniował, u 10% ból promieniował do kończyn dolnych, u 4% osób - do pośladków, u 13% - czasami do kończyn dolnych, a u 1% - czasami do pośladków.

W pracy Stefanowicz i Kloc [23] dominował (50%) ból tępy lub ostry (36,7%). Pozostałe osoby określały go jako kłucie, drętwienie lub inne [23].

Studenci z badania Sieradzkiego i wsp. [21] odczuwany ból najczęściej określali jako kłucie oraz bóle tępe (po 15 osób).

W obecnym badaniu ankietowani ból dolnego odcinka kręgosłupa odczuwali przede wszystkim jako kłucie (45%) i ból tępy (29%).

Maciuk i wsp. [24] użyły w swoich badaniach Kwestionariusza Niepełnosprawności ODI i okazało się, że 65% badanych odznaczało się niewielką niepełnosprawnością, 29% średnią niepełnosprawnością, 6% - całkowitym brakiem niepełnosprawności, a 1% - ciężką niepełnosprawność.

W pracy Sieradzkiego i wsp. [21] nikt nie posiadał ciężkiej i całkowitej niepełnosprawności. 58% wykazało się niewielką niepełnosprawność, 5% średnią, a 37% jej brakiem.

W badaniach Maciuk i wsp. [24], dotyczących samooceny występowania zespołów bólowych kręgosłupa u zawodowo czynnych pielęgniarek, za pomocą Kwestionariusza Niepełnosprawności Oswestry, stwierdzono u 65% pielęgniarek - niewielką niepełnosprawnością, 29% - średnią niepełnosprawnością, a 6% - brak niepełnosprawności, a 1% cechowało się ciężką niepełnosprawnością.

Wśród własnych badań 75% badanych nie wykazywało cech niepełnosprawności, a 25% badanych posiadało niewielką niepełnosprawność

Respondentom z badań Stefanowicza i Kloca [23] w łagodzeniu bólu kręgosłupa pomagało przede wszystkim odpowiednie ułożenie ciała i leki, a z badan Sieradzkiego i wsp. [21] - odpowiednie ułożenie ciała, masaże i ćwiczenia rozluźniające.

W obecnym opracowaniu najlepszym czynnikiem łagodzącym ból było odpowiednie ułożenie ciała (61%) i bierny relaks (12%).

Według Degi [25], w przypadku pojawienia się bólu kręgosłupa, należy kłaść nacisk na wzmacnianie mięśni brzucha, mięśni przykręgosłupowych.

Maciuk i wsp. [24], wykazały, w grupie 81% pielęgniarek skarżących się na dolegliwości ze strony kręgosłupa, jedynie 34% znało i stosowało ćwiczenia wzmacniające mięśnie kręgosłupa, 48% znało je, ale nie stosowało, 14% nie znało, ale wyrażało chęć poznania ich, a 4% nie znało i nie czuło potrzeby poznania ich.

Fizjoterapeuci z badania Lisińskiego i Samborskiego [20], którzy zgłaszali występowanie bólu kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego, aż w blisko 60% nie przejawiali żadnej aktywności fizycznej, 30% ćwiczyło sporadycznie (1-2 razy na miesiąc), a pozostali czynnie uczestniczyli w różnorodnych formach aktywności sportowej.

Jednym z elementów przeprowadzonych obecnie badań było także stwierdzenie, czy osoby skarżące się na bóle dolnego odcinka kręgosłupa znają ćwiczenia wzmacniające mięśnie kręgosłupa. 70% spośród tych mężczyzn znało i stosowało ćwiczenia wzmacniające, 15% znało, ale nie stosowało ćwiczeń wzmacniających kręgosłup i tyleż samo osób nie znało ćwiczeń wzmacniających, ale wyraziło chęć ich poznania.

W badaniu Sieradzkiego i wsp. [21], żadna osoba nie stwierdziła, że ich stan zdrowia jest zły lub bardzo zły, a najczęściej wskazywano stan dobry (62%) oraz bardzo dobry (31%).

W obecnym opracowaniu 53% mężczyzn określiło swój stan zdrowia jako dobry, 41% - jako bardzo dobry, a 6% - jako taki sobie. Generalnie dominował typ wewnętrzny kontroli zdrowia i nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic dla wszystkich trzech wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia pomiędzy grupą osób odczuwających dolegliwości bólowe a grupą ich nie odczuwających.

Podsumowaniem pracy mogą być słowa, które wypowiedział John F. Kennedy *„Sprawność fizyczna jest nie tylko jednym z najważniejszych kluczy do zdrowego ciała jest podstawą dynamicznej i twórczej aktywności intelektualnej”.*

Wnioski

1. Po ćwiczeniach siłowych dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa odczuwało 46% badanych, głównie mężczyźni uczęszczający na siłownię co drugi dzień, dłużej niż rok i poświęcający na trening od 60 do 90 minut.
2. Respondenci swój stan zdrowia najczęściej określali jako dobry i z reguły korzystali z pomocy medycznej raz w miesiącu.

3. U największej liczby badanych pierwsze dolegliwości bólowe pojawiły się ponad rok temu, miały charakter kłucia, nigdzie nie promieniowały i ustępowały po odpowiednim ułożeniu ciała i biernym relaksie.
4. Zastosowanie oceny wskaźnikiem sprawności w bólach dolnej części kręgosłupa – ODI wykazało u większości respondentów brak niepełnosprawności.
5. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic dla wszystkich trzech wymiarów umiejscowienia kontroli zdrowia pomiędzy grupą osób odczuwających dolegliwości bólowe, a grupą ich nie odczuwających.
6. Wykazano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupą osób odczuwających dolegliwości bólowe, a grupą ich nie odczuwających, jedynie dla typu niezróżnicowanego- silnego.
7. Większość badanych znało i stosowało ćwiczenia wzmacniające kręgosłup.

Piśmiennictwo

1. Zielazny P., Biedrowski P., Lezner M., Uzdrowska B.: Stopień akceptacji choroby, przekonania na temat kontroli bólu oraz strategie radzenia sobie z bólem wśród pacjentów zakwalifikowanych do zabiegu z powodu choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa, Post. Psych. Neurol., 2013, 22, 251-258.
2. Czaja E., Kózka M., Burda A.: Jakość życia pacjentów z dyskopatią odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa, Pielęg. Neurol. Neurochirurg., 2012, 1, 92-96.
3. Koszewski W.: Bóle kręgosłupa i ich leczenie, Wyd. Termedia, Poznań, 2010.
4. Absencja chorobowa w I półroczu 2015 roku z tytułu choroby własnej osób ubezpieczonych w ZUS. http://www.zus.pl/files/ Informacja %20o%20absencji %20chorobowej%20osób%20ubezpieczonych%20w%20ZUS%20w%20I%20półrocz u% 202015%20roku.pdf, data pobrania 26.11.2016.
5. Nowakowski A.: Bóle krzyża [w:] Ortopedia i Rehabilitacja. Tom 2. Dega W. (red.), PZWL, Warszawa, 2003, 303-333.
6. Gałuszka G., Janiszewski M.: Fizykoterapia w leczeniu zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa, Med. Manual., 2003, 7, 37-41.
7. Dziak A.: Postępowanie diagnostyczne w bólach krzyża, Rehab. Med., 2001, 5, 9-22.
8. Rysiak E., Drągowski P., Prokop I., Jakubów P.: Ocena kosztów i efektywności farmakologicznego leczenia bólu przewlekłego dolnego odcinka kręgosłupa, Now. Lek., 2013, 82, 399–405.

9. Fairbank J.C., Pynsent P.B.: The Oswestry Disability Index, Spine (phila Pa 1976), 2000, 15, 2940-2952
10. http://drbrassie.com/files/Oswestry_Disability_Index_12_07.pdf, data pobrania 20.11. 2016
11. http://www.spinenet.org/index.php?PHPSESSID=5314666acad5456618161b351d66de29&id_strony=17, data pobrania 20.11.2016
12. Salamin J.: The adolescent bag. A field survey of 370 Finish schoolchildren, Acta Paediatr. Scand., 1984, Suppl., 315, 1–122.
13. Depa A., Drużbicki M.: Ocena częstości występowania zespołów bólowych lędźwiowego odcinka kręgosłupa w zależności od charakteru pracy, Przegl. Med. Uniw. Rzesz., 2008, 1, 34-41.
14. Drygas W., Kwaśniewska M., Szcześniewska D.: Ocena poziomu aktywności fizycznej dorosłej populacji Polski. Wyniki Programu WOBASZ, Kardiol. Pol., 2005, 63, 4, 636‑640
15. Wojtasiński Z.: Badanie TNS OBOP "Aspirin Protect: Jak Polacy dbają o serce", http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news,383909,az-ponad-polowa-polakow-nie-jest-aktywna-fizycznie.html, data pobrania 13.11.2016.
16. Uz Tunçay S., Yeldan I.: Is physical inactivity associated with musculoskeletal disorders. Agri, 2013, 25, 4, 147-155.
17. Drewiecki T., Mroczek K,, Zaworski K. i wsp.: Znaczenie aktywności fizycznej w dolegliwościach bólowych kręgosłupa i stawów obwodowych, Hygeia Public Health, 2014, 49, 1, 160-165
18. Dobrowolna P., Hagner W.: Epidemiologia zespołów bólowych kręgosłupa u pielęgniarek w Szpitalu Uniwersyteckim im. A. Jurasza w Bydgoszczy oraz biomechaniczna analiza problemu, praca magisterska pisana na Wydziale Nauk o Zdrowiu CM UMK. Bydgoszcz, 2007.
19. Gburka Z.: Biomechanika kręgosłupa lędźwiowego [w:] Zespół bólowy dolnego odcinka kręgosłupa – diagnostyka, profilaktyka, rehabilitacja, orzecznictwo, Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 1994, 7-69
20. Lisiński P., Samborski Wł.: Bóle kręgosłupa lędźwiowego w grupie zawodowej fizjoterapeutów, Balneol. Pol., 2006, 3, 156-160

21. Sieradzki M., Krajewska-Kułak E., Van Damme-Ostapowicz K.: Ocena występowania zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa w populacji studentów kierunku fizjoterapia, Probl. Hig. Epidemiol., 2013, 94, 3, 451-458.
22. Dobrowolna P., Hagner W.: Biomechaniczna analiza korelacji ryzyka wystąpienia choroby przeciążeniowej lędźwiowego odcinka kręgosłupa ze wzrostem i masa ciała pacjenta, Med. Biol. Sci., 2007, 21/4, 49-51.
23. Stefanowicz A, Kloc W: Rozpowszechnienie bólów krzyża wśród studentów, Pol. Ann. Med., 2009, 16, 28–41.
24. Maciuk M.., Krajewska-Kułak E., Klimaszewska K.: Samoocena występowania zespołów bólowych kręgosłupa u zawodowo czynnych pielęgniarek, Probl. Hig. Epidemiol., 2012, 93, 4, 728-738.
25. Dega W.: Profilaktyka i zachowawcze leczenie w zespołach bólów dolnego odcinka kręgosłupa, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1978.

Rozwój ruchowy dziecka a rola fizjoterapeuty w percepcji matek

Gosk Ewa[1], Krajewska-Kułak Elżbieta[2], Okurowska-Zawada Bożena[3]

1. Absolwentka kierunku fizjoterapia, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Klinika Rehabilitacji Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę

Wprowadzenie

Rozwój większości dzieci przebiega według określonego schematu, co oznacza, że osiągają one dane umiejętności ruchowe w podobnym wieku [1]. Znajomość prawidłowego rozwoju motorycznego dziecka, szczególnie w pierwszym roku życia, jest bardzo ważna przede wszystkim dla matki, ponieważ to właśnie ona, jako osoba najczęściej przebywająca z dzieckiem i najsilniej z nim związana, powinna kontrolować jego rozwój.

Nieprawidłowy rozwój dziecka charakteryzuje się takim samym schematem jak prawidłowy rozwój, przy czym w rozwoju nieprawidłowym brakuje jednak niektórych niezbędnych składowych [2]. Dziecko rozwijając się kompensuje sobie istniejące braki i w ten sposób rozwijają się u niego wzorce patologicznej kompensacji, które stają się blokadami prawidłowego rozwoju, utrudniającymi prawidłowy rozwój i powodującymi ograniczenia funkcjonalne [3].

Kozłowska [4] podkreśla, iż rozwój ruchowy dziecka jest sprzężony z jego rozwojem poznawczym, emocjonalnym i społecznym, a nabycie przez nie umiejętności poruszania się jest niezbędne do tego, aby mogło ono poznawać otaczający je świat.

Dziecko już w macicy rozwija się ruchowo, poruszając rączkami, nóżkami, główką, wkładając palce do buzi, ssąc je, otwierając i zamykając oczy, ziewając, przeciągając się, czy też oddychając.

Wcześniactwo, ciężkie choroby matki w ciąży i dziecka w pierwszych miesiącach życia mogą spowodować, iż rozwój jego może być wolniejszy i nie osiągnie takiej "sprawności", jak inne dzieci lub osiągnie ją, ale nieco później.

Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka ma na celu zapobieganie chorobom lub też ich leczenie, scalanie i wspieranie rodziny [5]. Podstawą interwencji terapeutycznej jest wczesna

diagnoza. Dzięki wcześnie i trafnie zdiagnozowanym zaburzeniom i wcześnie rozpoczętej terapii możliwe jest zminimalizowanie objawów nieprawidłowego funkcjonowania układu nerwowego lub wyrównanie rozwoju. Jak najwcześniej wprowadzone usprawnianie gwarantuje największe wykorzystanie plastyczności OUN i zapewni maksymalne efekty terapii [5,6,7].

Część dzieci wymaga specjalistycznych zabiegów już podczas pobytu na oddziale patologii noworodka (na przykład stymulacja i nauka jedzenia, czy terapia oddechowa). Rodzice dostają wskazówki jak dziecko trzeba nosić, pielęgnować i przewijać. Częstym zjawiskiem na oddziałach noworodkowych jest układanie dzieci w prawidłowych pozycjach z wykorzystaniem „gniazdek" - rękawów wypełnionych kulkami styropianowymi. Układanie dzieci zabezpiecza ich główkę i tułów przed asymetrią oraz ułatwia poruszanie kończynami [8].

Matka dziecka jest ważnym jego obserwatorem, a dobra znajomość podstawowych etapów rozwojowych ułatwia jej spostrzeżenie nieprawidłowości. W tym miejscu warto podkreślić, iż nawet niewielkie odchylenia od normy powinno się jak najszybciej zgłaszać lekarzowi i w razie potrzeby starać się wyrównywać nieprawidłowości.

Cel badań

Ocena wiedzy matek na temat rozwoju ruchowego dziecka i roli fizjoterapeuty w jego wspomaganiu

Materiał i metodyka badań

Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku R-I-002/168/2015 oraz Dyrekcji NZOZ Centrum Medyczne VITA MED.

Badanie przeprowadzono w grupie 91 matek z NZOZ Centrum Medyczne VITA MED metodą sondażu diagnostycznego, w wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankietowego:

Wykorzystany w badaniu kwestionariusz składał się z III części i zawierał 19 pytań :

- I część metryczkowa składała się z 7 pytań o wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, zawód, źródła dochodu i liczbę dzieci

- II część zwierała 7 próśb o przypisanie chronologicznie wieku dziecka do etapów jego rozwoju, o przypisanie cechom rozwoju ruchowego wieku dziecka, dla którego ta cecha jest charakterystyczna, o wskazanie cech, które mogą charakteryzować opóźnienie psychoruchowe dziecka, o przypisanie cechom w rozwoju mowy i kontaktów społecznych u dziecka do wieku dziecka, dla którego ta cecha jest charakterystyczna, o wymienienie symptomów, które mogą wskazywać na wystąpienie problemów z równowagą i powinny być najbardziej niepokojące dla rodziców, o wskazanie zdarzeń w zachowaniu dziecka, które powinny najbardziej zaniepokoić rodziców i wskazanie osoby, od której rodzice mogą uzyskać pomoc w przypadku podejrzenia opóźnienia psychoruchowego u dziecka
- III część zwierała 5 pytań o ocenę przez Mamę jej poziomu wiedzy na temat rozwoju ruchowego dziecka, o to, czy ktoś kiedykolwiek rozmawiał z nią na temat rozwoju ruchowego dziecka, skąd czerpała swoją dotychczasową wiedzę na temat rozwoju ruchowego dziecka, czy chciałaby poszerzyć swoją wiedzę na temat rozwoju ruchowego dziecka oraz kto, jej zdaniem, powinien pełnić funkcję edukatora z zakresu rozwoju ruchowego dziecka

Podczas analizy danych pochodzących z badań kwestionariuszowych, w celu opisu zgromadzonego materiału badawczego, jak i w celu określenia wiarygodności zależności zaobserwowanych w próbie i możliwości ich uogólnienia na całą populację, zastosowano wybrane narzędzia opisowe. Opis zgromadzonych danych polegał na przeprowadzeniu ich grupowania - dla cech nominalnych (z wyróżnieniem liczności i częstości występowania poszczególnych wariantów badanych cech) lub wyznaczeniu statystyk opisowych – dla cech mierzalnych. Wyniki zilustrowano za pomocą rycin i tabel.

Wyniki ankiet poddano także analizie statystycznej przeprowadzonej przy pomocy programu STATISTICA. W celu sprawdzenia, czy wybrane zmienne są od siebie zależne użyto testu chi kwadrat. Założony poziom istotności wynosi 0,05.

Wyniki badań

Badana grupa (91 matek) została podzielona na pięć kategorii wiekowych, w tym było: 4 osoby (4,4%) - poniżej 20. roku życia, 56 badanych (61,5%) - między 20 a 30 lat, 27 osób (29,7%) - w przedziale wiekowym pomiędzy 31 a 40 lat, 3 osoby (3,3%) - od 41 do 50 lat i 1 osoba (1,1%) - pomiędzy 51 a 60 lat.

17 osób (18,7%) spośród badanych mieszkało na wsi, 20 osób (22%) w małym mieście (poniżej 50 tys. mieszkańców), 54 osoby (59,3%) wskazało natomiast jako miejsce swojego zamieszkania duże miasto (powyżej 50 tys. mieszkańców).

Najwięcej osób spośród ankietowanych (51 -56%) posiadało wyższe wykształcenie, 36 osób (39,6%) miało wykształcenie średnie, 4 osoby (4,4%) posiadało wykształcenie zasadnicze zawodowe, natomiast nikt z badanej grupy nie posiadał wykształcenia podstawowego.

Najczęściej źródłem dochodu rodziny była praca zawodowa ojca (82 osoby - 90,1%) i praca zawodowa matki (58 osób - 62,7%). Rzadziej zasiłki (9 osób - 9,9%), emerytura/renta i inne źródła (po 1 osobie - po 1,1%).

Największa liczba ankietowanych posiadała jedno dziecko (56 osób - 61,5%), 30,8% badanych (28 osób) zdeklarowało, że posiada dwoje dzieci, a tylko 7,7% (7 osób) posiadało 3 dzieci.

W jednym z pytań ankietowani byli poproszeni o przypisanie chronologiczne wieku dziecka do etapów jego rozwoju. Podczas analizy wyników odpowiedzi badanych podzielono na prawidłowe i nieprawidłowe (Tabela I). Najlepiej badani przypisywali wiek do etapu niemowlęctwa i etapu poniemowlęcego – 95,6% poprawnych odpowiedzi. 91,2% osób dobrze odpowiedziało na pytanie o etap przedszkolny, a 85,7% o młodszy wiek szkolny. Najwięcej problemów sprawiło ankietowanym dopasowanie wieku dziecka do okresu młodzieńczego (38,5% prawidłowych odpowiedzi) i wieku dorastania (52,7% poprawnych odpowiedzi).

W celu oceny zależności pomiędzy znajomością etapów rozwoju dziecka a wiekiem ankietowanych grupę badaną (91 osób) podzielono na 2 grupy wiekowe: kobiety w wieku do 30. roku życia (60 osób) oraz kobiety powyżej 30. roku życia (31 osób). Test ci kwadrat nie wykazał zależności pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi na pytania i wiekiem ankietowanych. Szczegółowe dane przedstawia Tabela II.

Tab. I. Etapy rozwoju dziecka

OKRES	ODPOWIEDŹ	PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ		NIEPRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ	
		LICZBA	PROCENT	LICZBA	PROCENT
Okres młodzieńczy	Od 17-18 roku życia	35	38,5%	**56**	**61,5%**
Wiek dorastania	Od 12-13 do 17-18 roku życia	48	52,7%	43	47,3%
Etap niemowlęctwa	Od urodzenia do 12 mies.	**87**	**95,6%**	4	4,4%
Etap poniemowlęcy	2 i 3 rok życia	**87**	**95,6%**	4	4,4%
Etap przedszkolny	Od 3 do 7 roku życia	83	91,2%	8	8,8%
Młodszy wiek szkolny	Od 7 do 12 roku życia	78	85,7%	13	14,3%

Porównano także miejsce zamieszkania ankietowanych z liczbą prawidłowych odpowiedzi na powyższe pytanie (Tabela III).

Tab. II. Zależności pomiędzy znajomością etapów rozwoju dziecka a wiekiem ankietowanych

Etapy rozwoju dziecka	WIEK				p
	do 30 roku życia		powyżej 30 roku życia		
	n	%	n	%	
Okres młodzieńczy	22	36,7%	13	41,9%	0,624
Wiek dorastania	30	50%	18	58%	0,465
Etap niemowlęctwa	56	93,3%	31	100%	0,141
Etap poniemowlęcy	56	93,3%	31	100%	0,141
Etap przedszkolny	53	88,3%	30	96,8%	0,178
Młodszy wiek szkolny	51	85%	27	87,1%	0,786

Grupę badaną podzielono na trzy podgrupy: kobiety mieszkające na wsi (17 osób), kobiety zamieszkujące małe miasto (20 osób) oraz te mieszkające w dużym mieście (54 osoby). Stwierdzono istotną statystycznie zależność pomiędzy wiedzą o etapach rozwoju dziecka, a miejscem zamieszkania ankietowanych. Na pytanie o okres młodzieńczy, wiek dorastania, etap niemowlęctwa i etap przedszkolny istotnie statystycznie lepiej odpowiadały kobiety mieszkające w dużym mieście. Na pytanie o etap poniemowlęcy istotnie lepiej odpowiadały matki zamieszkujące wieś. Jedynie przy podpunkcie „młodszy wiek szkolny" nie stwierdzono zależności pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi a miejscem zamieszkania ankietowanych. Szczegółowe dane w Tabeli III.

Tab. III. Zależności pomiędzy znajomością etapów rozwoju dziecka a miejscem zamieszkania ankietowanych

	wieś		małe miasto		duże miasto		p
	n	%	n	%	n	%	
Okres młodzieńczy	4	23,5%	3	15%	28	51,9%	0,006
Wiek dorastania	10	58,8%	5	25%	33	61,1%	0,019
Etap niemowlęctwa	15	88,2%	18	90%	54	100%	0,046
Etap poniemowlęcy	17	100%	17	85%	53	98,2%	0,031
Etap przedszkolny	14	82,4%	16	80%	53	98,2%	0,018
Młodszy wiek szkolny	12	70,6%	18	90%	48	88,9%	0,141

Kolejną cechą, którą porównywano z liczbą prawidłowych odpowiedzi na powyższe pytanie było wykształcenie ankietowanych. Na potrzeby tej analizy statystycznej

grupę badawczą podzielono na 2 podgrupy: osoby z wyższym wykształceniem oraz te bez wyższego wykształcenia (wykształcenie średnie i zasadnicze zawodowe).

Stwierdzono istotną statystycznie zależność pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi a wykształceniem ankietowanych w pytaniach o czas występowania okresu młodzieńczego, etapu niemowlęctwa oraz młodszego wieku szkolnego. We wszystkich wyżej wymienionych lepiej odpowiadały matki z wyższym wykształceniem. Dokładne dane przedstawia Tabela IV.

Tab. IV. Zależności pomiędzy znajomością etapów rozwoju dziecka a wykształceniem ankietowanych

Etapy rozwoju dziecka	Bez wyższego wykształcenia		Wykształcenie wyższe		p
	n	%	n	%	
Okres młodzieńczy	6	15%	29	56,9%	<0,001
Wiek dorastania	18	45%	30	58,8%	0,190
Etap niemowlęctwa	36	90%	51	100%	0,021
Etap poniemowlęcy	37	92,5%	50	98%	0,201
Etap przedszkolny	34	85%	49	96,1%	0,064
Młodszy wiek szkolny	29	52,5%	49	96,1%	0,001

Nie stwierdzono zależności pomiędzy wiedzą o występowaniu poszczególnych etapów w rozwoju dziecka a liczbą posiadanych dzieci.

Tab. V. Zależności pomiędzy znajomością etapów rozwoju dziecka a liczbą dzieci ankietowanych matek

Etapy rozwoju dziecka	Jedno dziecko		Więcej niż jedno dziecko		p
	n	%	n	%	
Okres młodzieńczy	23	41,1%	12	34,3%	0,517
Wiek dorastania	31	55,4%	17	48,6%	0,528
Etap niemowlęctwa	52	92,9%	35	100%	0,106
Etap poniemowlęcy	52	92,9%	35	100%	0,106
Etap przedszkolny	51	91,1%	32	91,4%	0,953
Młodszy wiek szkolny	46	82,1%	32	91,4%	0,218

Kolejnym zadaniem ankietowanych było przypisanie cech rozwoju ruchowego do odpowiedniego wieku dziecka, dla którego ta cecha jest charakterystyczna. Na potrzeby analizy ankiety odpowiedzi podzielono na prawidłowe i nieprawidłowe.

Najwięcej osób spośród badanych przypisało poprawnie wiek do cechy „przewraca się z pleców na brzuch" – było to 57 ankietowanych (62,6%). Najgorsze rezultaty zaś

uzyskali ankietowani przy pytaniu o utrzymywanie głowy przy podciąganiu do pozycji siedzącej - prawidłowej odpowiedzi udzieliło tylko 23 osoby (25,3%). Średnia liczba prawidłowych odpowiedzi z całego pytania wynosi 46,3 (50,9%). Szczegółowe dane dotyczące wszystkich cech motorycznych przedstawia Tabela VI.

Tab. VI. Znajomość cech rozwoju ruchowego dziecka

OKRES	ODPOWIEDŹ	PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ		NIEPRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ	
		LICZBA	PROCENT	LICZBA	PROCENT
Podciąga się do stania	9-12 miesięcy	34	37,4%	57	62,6%
Posadzony siedzi pewnie	5-9 miesięcy	48	53,8%	42	46,2%
Przewraca się z pleców na brzuch	4-8 miesięcy	**57**	**62,6%**	33	36,3%
Raczkowanie	6-12 miesięcy	45	49,5%	46	50,5%
Samodzielnie siedzi przez chwilę	5-8 miesięcy	47	51,6%	44	48,4%
Siada samodzielnie	6-12 miesięcy	47	51,6%	44	48,4%
Stoi samodzielnie	9-16 miesięcy	36	39,6%	55	60,3%
Utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej	2-3 miesiące	23	25,3%	**68**	**74,7%**
Wykonuje sam 3 kroki	9-17 miesięcy	47	51,6%	44	48,4%

W celu ustalenia zależności pomiędzy zdolnościami przypisania umiejętności ruchowych dziecka, w zależności od wieku badanych, tak jak wyżej grupę badawczą powielono na kobiety do 30. roku życia i kobiety powyżej 30. roku życia.

Okazało się, że matki w wieku powyżej 30. roku życia odpowiadały istotnie statystycznie lepiej niż matki młodsze odnośnie kwestii „Utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej". W pozostałych częściach pytania nie stwierdzono zależności pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi a wiekiem ankietowanych. Szczegółowe dane przedstawiono w Tabeli VII.

Miejsce zamieszkania ankietowanych także porównano z liczbą prawidłowych odpowiedzi na powyższe pytanie. Grupę badana podzielono, podobnie jak w poprzednim pytaniu, na trzy podgrupy. Stwierdzono zależność pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi a miejscem zamieszkania odnośnie podpunktów: „podciąga się do stania", „siada samodzielnie", „stoi samodzielnie", „utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej"

oraz „wykonuje sam 3 kroki". We wszystkich wyżej wymienionych podpunktach lepiej odpowiadały matki zamieszkujące duże miasto. Szczegółowe dane obrazuje Tabela VIII.

Tab. VII. Zależności pomiędzy zdolnościami przypisania umiejętności ruchowych dziecka, a wiekiem badanych

	Wiek				p
	do 30 roku życia		powyżej 30 roku życia		
	n	%	n	%	
Podciąga się do stania	22	36,7%	12	38,7%	0,849
Posadzony siedzi pewnie	31	51,7%	18	58,1%	0,562
Przewraca się z pleców na brzuch	36	60%	22	71%	0,302
Raczkowanie	32	53,3%	13	41,9%	0,303
Samodzielnie siedzi przez chwilę	30	50%	17	54,8%	0,662
Siada samodzielnie	29	48,3%	18	58,1%	0,379
Stoi samodzielnie	21	35%	15	48,4%	0,216
Utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej	10	16,7%	13	41,9%	0,009
Wykonuje sam 3 kroki	31	51,7%	16	51,6%	0,997

Tab. VIII. Zależności między pomiędzy zdolnościami przypisania umiejętności ruchowych dziecka, a miejscem zamieszkania ankietowanych

	wieś		małe miasto		duże miasto		
	n	%	n	%	n	%	p
Podciąga się do stania	5	29,4%	3	15%	26	48,2%	0,025
Posadzony siedzi pewnie	12	70,6%	10	50%	27	50%	0,308
Przewraca się z pleców na brzuch	5	47,1%	12	60%	38	70,4%	0,202
Raczkowanie	6	35,3%	11	55%	28	51,9%	0,420
Samodzielnie siedzi przez chwilę	13	76,5%	9	45%	25	46,3%	0,075
Siada samodzielnie	4	23,5%	9	45%	34	63%	0,014
Stoi samodzielnie	5	29,4%	3	15%	28	51,9%	0,010
Utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej	5	29,4%	0	0%	18	33,3%	0,012
Wykonuje 3 kroki sam	3	17,7%	1	35%	37	68,2%	<0,001

Stwierdzono istotną statystycznie zależność pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi a wykształceniem ankietowanych w pytaniach o wiek pojawiania się takich umiejętności, jak: „podciąga się do stania", „raczkowanie", „siada samodzielnie", „stoi samodzielnie", „utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej" oraz „wykonuje sam 3 kroki". W każdym z tych przypadków lepiej odpowiadały osoby z wyższym

wykształceniem. W pozostałych 3 podpunktach nie stwierdzono występowania takich zależności. Szczegóły w Tabeli IX.

Tab. IX. Zależności między pomiędzy zdolnościami przypisania umiejętności ruchowych dziecka a wykształceniem

	Bez wyższego wykształcenia		Wykształcenie wyższe		p
	n	%	n	%	
Podciąga się do stania	6	15%	28	54,9%	<0,001
Posadzony siedzi pewnie	20	50%	29	56,9%	0,515
Przewraca się z pleców na brzuch	22	55%	36	70,6%	0,123
Raczkowanie	13	32,5%	32	62,8%	0,004
Samodzielnie siedzi przez chwilę	21	52,5%	26	51%	0,886
Siada samodzielnie	16	40%	31	60,8%	0,049
Stoi samodzielnie	7	17,5%	29	56,9%	<0,001
Utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej	6	15%	17	33,3%	<0,046
Wykonuje sam 3 kroki	12	30%	35	68,6%	<0,001

Liczba odpowiedzi prawidłowych odnośnie zdolności przypisania umiejętności ruchowych dziecka w zakresie „przewracanie się z pleców na brzuch" - była większa w przypadku osób, które posiadają więcej niż jedno dziecko, zaś odnośnie „wykonywanie samodzielnie kilku kroków" - u matek mających jedno dziecko. Szczegóły w Tabeli X.

Zadaniem ankietowanych było wybranie spośród podanych propozycji dowolnej liczby cech, które mogą charakteryzować opóźnienie psychoruchowe dziecka. Najczęściej występujące odpowiedzi to:

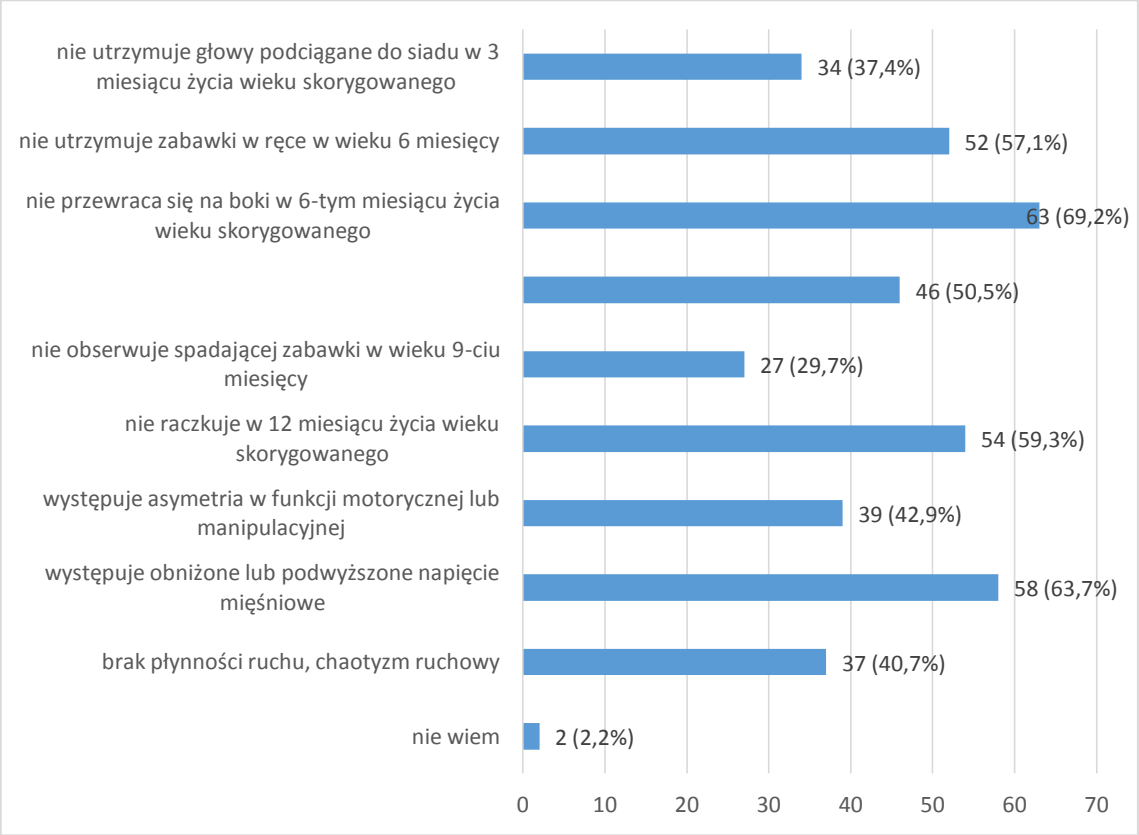
- nie przewraca się na boki w 6. miesiącu życia wieku skorygowanego - 63 odpowiedzi (69,2%)
- występuje obniżone lub podwyższone napięcie mięśniowe - 58 odpowiedzi (63,7%)
- nie raczkuje w 12. miesiącu życia wieku skorygowanego - 54 odpowiedzi (59,3%)
- nie utrzymuje zabawki w ręce w wieku 6 miesięcy - 52 odpowiedzi (57,1%)
- W kolejnym etapie badano rozwój mowy i kontaktów społecznych u dziecka. Ankietowani wybierali spośród podanych propozycji wiek dziecka i przypisywali go do cech w rozwoju mowy i kontaktów społecznych ich zdaniem w tym wieku występujących. Najwięcej prawidłowych odpowiedzi pojawiło się przy cesze „ śmieje się głośno i gaworzy" - 54 poprawne odpowiedzi (59,3%). Najgorzej zaś grupa badana wypadła przy umiejętności „wymawia pierwsze 2-3 słowa

dwusylabowe (mama, tata, baba)" – tylko 27 prawidłowych odpowiedzi (29,7%). Szczegółowe dane w Tabeli XI.

Tab. X. Zależności pomiędzy zdolnościami przypisania umiejętności ruchowych dziecka a liczbą dzieci ankietowanych matek

	Jedno dziecko		Więcej niż jedno dziecko		p
	n	%	n	%	
Podciąga się do stania	24	42,9%	10	28,6%	0,171
Posadzony siedzi pewnie	27	48,2%	22	62,9%	0,173
Przewraca się z pleców na brzuch	27	48,2%	31	88,5%	<0,001
Raczkowanie	25	44,6%	20	57,1%	0,246
Samodzielnie siedzi przez chwilę	30	53,6%	17	48,6%	0,642
Siada samodzielnie	29	51,8%	18	51,4%	0,974
Stoi samodzielnie	22	39,3%	14	40%	0,946
Utrzymuje głowę przy podciąganiu do pozycji siedzącej	12	21,4%	11	31,4%	0,286
Wykonuje sam 3 kroki	36	64,3%	11	31,4%	0,002

Częstość występowania wszystkich odpowiedzi wraz z wartościami procentowymi przedstawia Rycina 1.



Ryc. 1. Cechy opóźnienia psychoruchowego dziecka

Tab. XI. Czas pojawienia się cech rozwoju mowy i kontaktów społecznych u dziecka

Cechy rozwoju mowy i kontaktów społecznych	Czas pojawienia się umiejętności w miesiącach wieku skorygowanego	Prawidłowe odpowiedzi	
		Liczba	Procent
Gaworzy wymawiając sylaby np. „ma-ma" bez zrozumienia	5-8 miesięcy	33	36,3%
Mówi około 8 słów; sygnalizuje potrzeby fizjologiczne	18-24 miesiące	39	42,9%
Naśladuje czynności np.: „pa-pa", „kosi-kosi"	9-10 miesięcy	45	49,5%
Odpowiada uśmiechem na uśmiech	2-3 miesiące	36	39,6%
Śmieje się głośno i gaworzy (aa, guu, de)	4-5 miesięcy	54	59,3%
Wymawia 1-sze 2-3 słowa dwusylabowe (mama, tata, baba)	12-16 miesięcy	27	29,7%
Wymawia 1-sze słowa dwusylabowe za zrozumieniem (np.: ma-ma, ba-ba)	9-11 miesięcy	32	35,2%

Nie stwierdzono zależności pomiędzy wiekiem matek a liczbą prawidłowych odpowiedzi na pytanie dotyczące czasu pojawienia się cech rozwoju mowy i kontaktów społecznych u dziecka. Wyniki obrazuje Tabela XII.

Tab. XII. Zależności pomiędzy wiedzą na temat czasu pojawienia się cech rozwoju mowy i kontaktów społecznych u dziecka a wiekiem ankietowanych

	wiek				p
	do 30 roku życia		powyżej 30 roku życia		
	n	%	n	%	
Gaworzy wymawiając sylaby np. „ma-ma" bez zrozumienia	22	36,7%	11	35,5%	0,911
Mówi około 8 słów; sygnalizuje potrzeby fizjologiczne	24	40%	15	48,4%	0,444
Naśladuje czynności np.: „pa-pa", „kosi-kosi"	27	45%	18	58,1%	0,237
Odpowiada uśmiechem na uśmiech	23	38,3%	13	41,9%	0,739
Śmieje się głośno i gaworzy	38	63,3%	16	51,6%	0,281
Wymawia 1-sze 2-3 słowa dwusylabowe (mama, tata, baba)	15	25%	12	38,7%	0,175
Wymawia 1-sze słowa dwusylabowe ze zrozumieniem (np. ma-ma, ba-ba)	22	36,7%	10	32,3%	0,676

Miejsce zamieszkania ankietowanych także porównano z liczbą prawidłowych odpowiedzi na powyższe pytanie. Grupę badana podzielono na trzy podgrupy: kobiety mieszkające na wsi (17 osób), kobiety zamieszkujące małe miasto (20 osób) oraz te

mieszkające w dużym mieście (54 osoby). Analizując odpowiedzi na to pytanie stwierdzono zależność pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi na 2 z 7 podpunktów a miejscem zamieszkania. W pytaniu o naśladowanie czynności, takich jak np. „pa-pa" lepiej odpowiadały matki z małych miast. W pytaniu o odpowiadanie przez dziecko uśmiechem na uśmiech innej osoby istotnie lepiej odpowiadały osoby z dużych miast. Dokładne dane w Tabeli XIII.

Tab. XIII. Zależności pomiędzy wiedzą na temat czasu pojawienia się cech rozwoju mowy i kontaktów społecznych u dziecka a miejscem zamieszkania ankietowanych

	wieś		małe miasto		duże miasto		
	n	%	n	%	n	%	p
Gaworzy wymawiając sylaby np. „ma-ma" bez zrozumienia	7	41,2%	7	35%	19	35,2%	0,897
Mówi około 8 słów; sygnalizuje potrzeby fizjologiczne	7	41,2%	6	30%	26	48,2%	0,370
Naśladuje czynności np.: „pa-pa", „kosi-kosi"	6	35,3%	15	75%	24	44,4%	0,028
Odpowiada uśmiechem na uśmiech	2	11,8%	9	45%	25	46,3%	0,034
Śmieje się głośno i gaworzy (aa, guu, de)	8	47,1%	12	60%	34	63%	0,507
Wymawia 1-sze 2-3 słowa dwusylabowe (mama, tata, baba)	7	41,2%	3	15%	17	31,5%	0,199
Wymawia 1-sze słowa dwusylabowe ze zrozumieniem (np.: ma-ma, ba-ba)	8	47,1%	7	35%	17	31,5%	0,502

Odnośnie podpunktów „odpowiada uśmiechem na uśmiech" oraz „wymawia 1-sze 2-3 słowa dwusylabowe" znacznie częściej wybierały je osoby z wyższym wykształceniem. W pozostałych podpunktach nie stwierdzono takiej zależności. Szczegółowe dane w Tabeli XIV.

Przy cechach „mówi około 8 słów; sygnalizuje potrzeby fizjologiczne" stwierdzono zależność pomiędzy liczbą prawidłowych odpowiedzi a liczbą posiadanych dzieci. Lepiej odpowiadały osoby mające dwoje i więcej dzieci. W pozostałych podpunktach nie wykazano takiej zależności. Szczegóły przedstawia Tabela XV.

Tab. XIV. Zależności pomiędzy wiedzą na temat czasu pojawienia się cech rozwoju mowy i kontaktów społecznych u dziecka a wykształceniem ankietowanych

	Bez wyższego wykształcenia		Wykształcenie wyższe		p
	n	%	n	%	
Gaworzy wymawiając sylaby np. „ma-ma" bez zrozumienia	12	30%	21	41,2%	0,271
Mówi około 8 słów; sygnalizuje potrzeby fizjologiczne	15	37,5%	24	47,1%	0,360
Naśladuje czynności np.: „pa-pa", „kosi-kosi"	17	42,5%	28	54,9%	0,240
Odpowiada uśmiechem na uśmiech	11	27,5%	25	49%	0,037
Śmieje się głośno i gaworzy	22	55%	32	62,8%	0,456
Wymawia 1-sze 2-3 słowa dwusylabowe (mama, tata, baba)	7	17,5%	20	39,2%	0,024
Wymawia 1-sze słowa dwusylabowe ze zrozumieniem (np. ma-ma, ba-ba)	13	32,5%	19	37,3%	0,637

Ankietowani musieli także wybrać spośród podanych odpowiedzi takie trzy, które ich zdaniem ukazują najważniejsze symptomy, które mogą wskazywać na występowanie problemów z równowagą u dziecka i powinny być najbardziej niepokojące.

Najwięcej osób spośród ankietowanych wskazało za jeden z najbardziej niepokojących objawów

- opóźnienie w osiąganiu kontroli ruchów głowy oraz innych podstawowych funkcji, jak siadanie, raczkowanie, chodzenie – 49 osób (53,8%)
- słabo rozwinięte napięcie mięśniowe – 38 odpowiedzi (41,8%)
- unikanie poruszania, lęk przed nim – 33 odpowiedzi (36,3%)
- brak orientacji, jak wykonać określony ruch – 30 odpowiedzi (33%).

Najmniej spośród ankietowanych byłoby zaniepokojonych wystąpieniem braku lęku przed wysokością- tą odpowiedź wskazały tylko 3 osoby (3,3%).

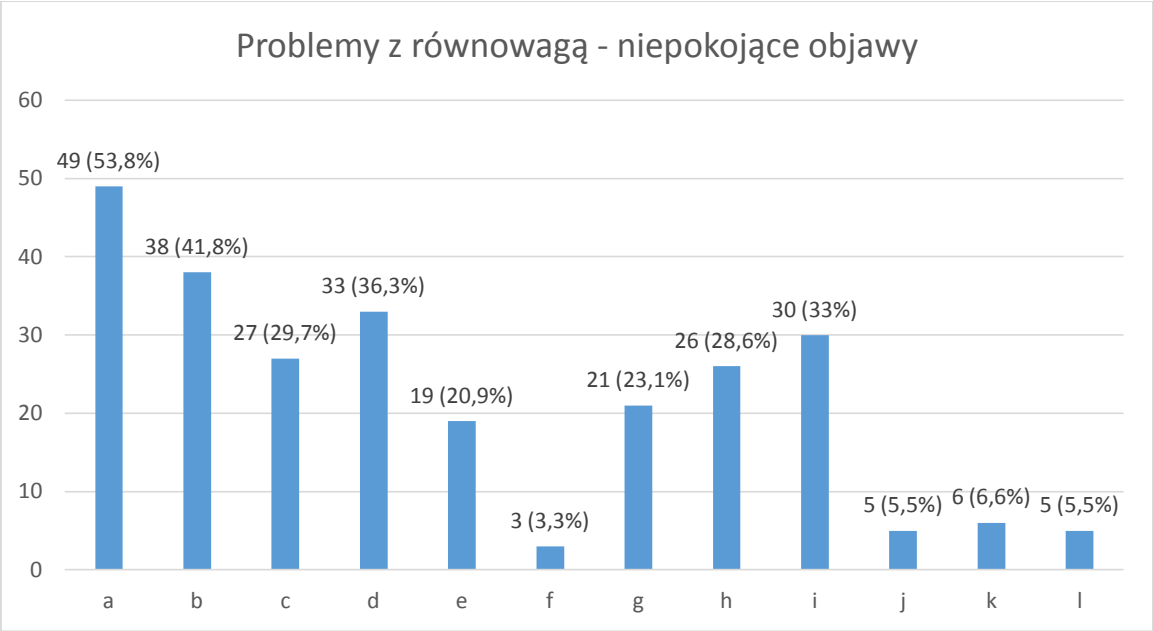
Pozostałe dane obrazuje poniższa Rycina 2, gdzie:

a) opóźnienia w osiąganiu kontroli ruchów głowy oraz innych podstawowych funkcji, jak siadanie, raczkowanie, chodzenie

b) słabo rozwinięte napięcie mięśniowe
c) częste upadki
d) unikanie poruszania lub lęk przed nim
e) ruchy niezgrabne, upuszczanie rzeczy, uderzanie w przedmioty
f) brak lęku przed wysokością (mało aktywny system przedsionkowy)
g) nadmierne kołysanie się lub obracanie (usiłowanie dostarczenia stymulacji do układu przedsionkowego)
h) słabo rozwinięte poczucie ciała (poruszanie się blisko innych osób, zderzenia na placu zabaw z dziećmi)
i) brak orientacji, jak wykonać określony ruch
j) trudności w nauce jazdy na rowerze
k) brak zdolności do mentalnego odwracania lub obracania przedmiotów w przestrzeni (trudności w odczytywaniu godzin na zegarze).
l) nie wiem

Tab. XV. Zależności pomiędzy wiedzą na temat czasu pojawienia się cech rozwoju mowy i kontaktów społecznych u dziecka a liczbą dzieci ankietowanych

	Jedno dziecko		Więcej niż jedno dziecko		p
	n	%	n	%	
Gaworzy wymawiając sylaby np. „ma-ma" bez zrozumienia	19	33,9%	14	40%	0,558
Mówi około 8 słów; sygnalizuje potrzeby fizjologiczne	18	32,1%	21	60%	0,009
Naśladuje czynności np.: „pa-pa", „kosi-kosi"	32	57,1%	13	37,1%	0,063
Odpowiada uśmiechem na uśmiech	20	35,7%	16	45,7%	0,343
Śmieje się głośno i gaworzy	32	57,1%	22	62,9%	0,589
Wymawia 1-sze 2-3 słowa dwusylabowe (mama, tata, baba)	16	28,6%	11	31,4%	0,772
Wymawia 1-sze słowa dwusylabowe ze zrozumieniem (np. ma-ma, ba-ba)	23	41,1%	9	25,7%	0,136



Ryc. 2. Symptomy wskazujące na występowanie problemów z równowagą

W następnym pytaniu rodzice wybierali trzy, ich zdaniem, najbardziej niepokojące zdarzenia w zachowaniu dziecka. Większość matek wskazała:

- otwarte usta, wysunięty język, trudności oddechowe - 73 osoby (80,2%)
- stale bardziej napięta lewa lub prawa strona ciała – 33 wskazania (36,3%)
- problemy z przyjmowaniem pokarmu – 25 odpowiedzi (27,5%)
- mocne zaciskanie piąstek i nie otwieranie ich nawet wtedy, gdy jest ciepło, podczas zabawy czy kąpieli – 23 odpowiedzi (25,3%).

Najmniejsza liczba matek byłaby zaniepokojona:

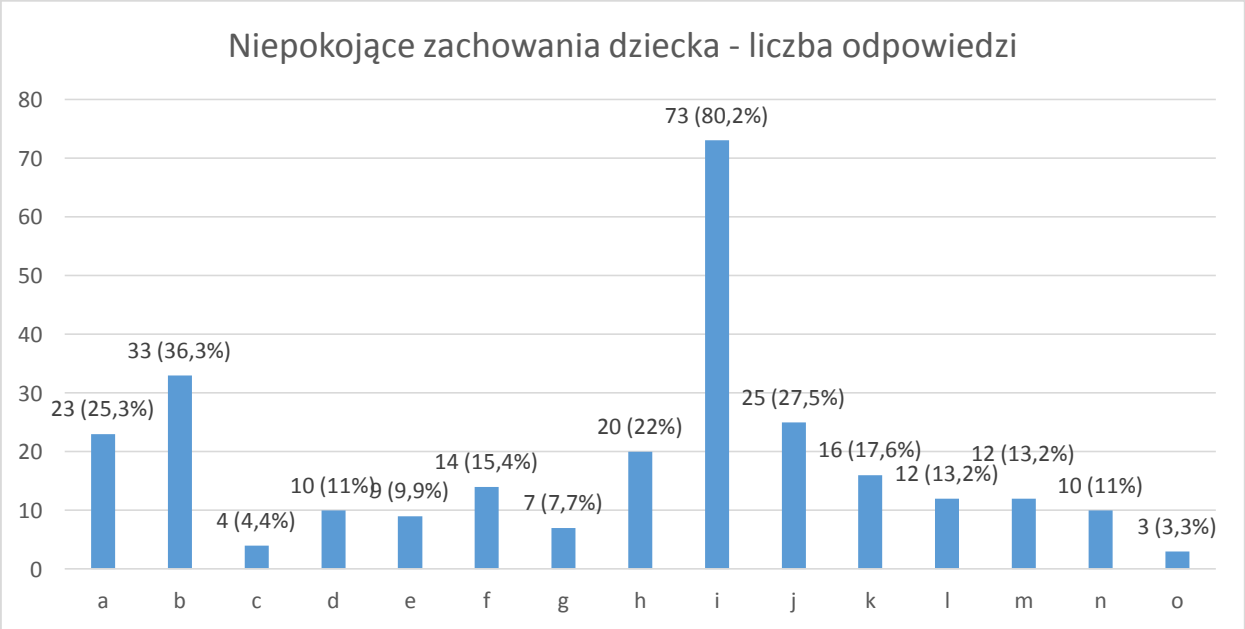
- pogłębioną lordozą i ustawieniem brzucha ku przodowi – 3 odpowiedzi (3,3% badanych)
- dziecko leżąc na plecach czy boku odgina główkę do tyłu – 4 odpowiedzi (4,4%).

Uzyskane odpowiedzi obrazuje Rycina 3, gdzie:

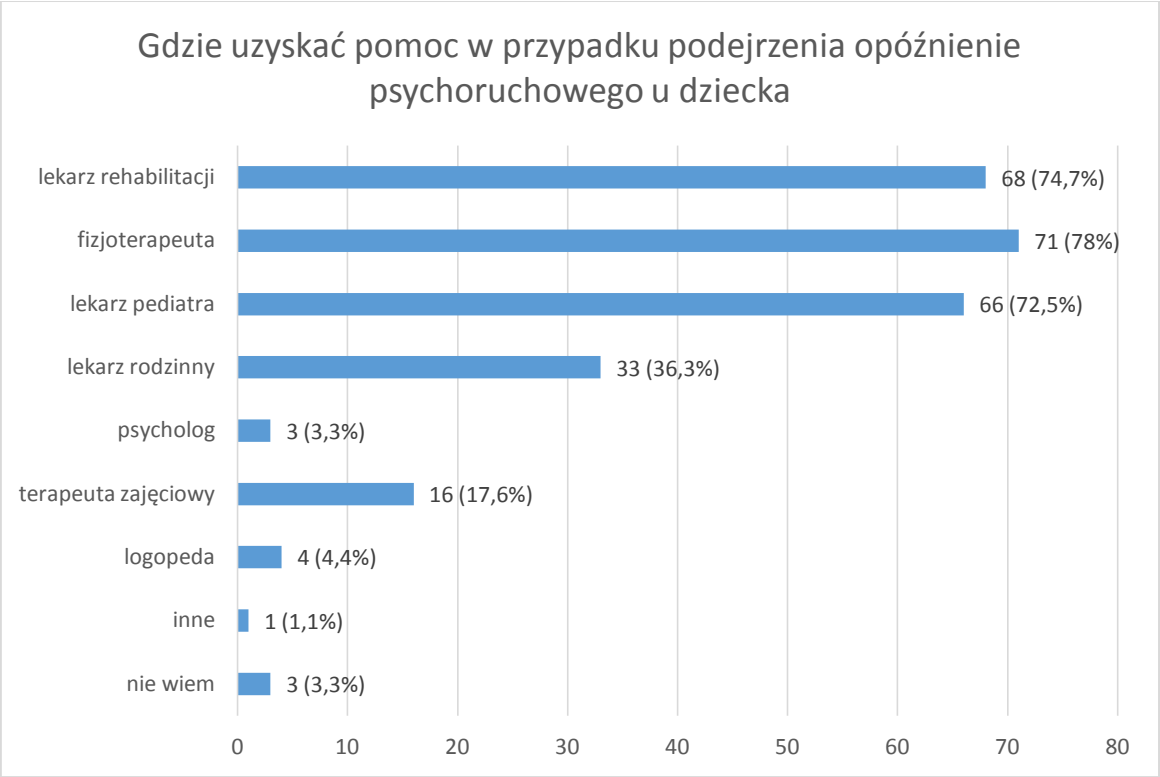
a) mocne zaciskanie piąstek i nieotwieranie ich nawet wtedy, gdy jest ciepło, podczas zabawy czy kąpieli
b) stale bardziej napięta lewa lub prawa strona ciała (np. jedną piąstkę trzyma wciąż zaciśniętą)
c) leżąc na plecach czy na boku, odgina główkę do tyłu
d) ułożone na brzuszku odchyla głowę tak mocno, że przewraca się na bok, a nawet w sposób niekontrolowany na plecy

e) leżąc na plecach lub na brzuchu dziecko odgina się a jego ciało tworzy łuk (litera C lub banan)
f) ma stale lub okresowo skrzyżowane nóżki lub odwiedzione w rotacji zewnętrznej (na „żabę")
g) mała aktywność spontaniczna
h) słaby chwyt, nie wyciąga rąk do zabawek
i) otwarte usta, wysunięty język, trudności oddechowe,
j) problemy z przyjmowaniem pokarmu
k) podnoszone za rączki w wieku 3, 4 miesięcy nie ciągnie za sobą główki, która zostaje z tyłu lub opada na boki
l) mając pół roku, nie siedzi ani nie próbuje usiąść, a posadzone przewraca się na bok
m) płasko-koślawe stopy, koślawe lub szpotawe kolana
n) asymetryczne ustawienie głowy i tułowia asymetryczne
o) pogłębiona lordoza i ustawienie brzucha ku przodowi

Rodziców zapytano także o to, gdzie mogą uzyskać pomoc w przypadku podejrzenia opóźnienia psychoruchowego u dziecka. Ankietowani mogli wybrać dowolną liczbę odpowiedzi spośród zaproponowanych. Najwięcej matek wskazało fizjoterapeutę (71 odpowiedzi -78%), lekarza rehabilitacji (68 odpowiedzi -74,7%) oraz lekarza pediatrę (66 odpowiedzi -72,5%). Szczegółowe dane wraz z wartościami procentowymi przedstawia Rycina 4.



Ryc. 3. Najbardziej niepokojące zdarzenia w zachowaniu dziecka



Ryc. 4. Gdzie rodzice mogą uzyskać pomoc w przypadku podejrzenia opóźnienie psychoruchowego dziecka

Odpowiedzi rodziców na pytanie, „czy mogą uzyskać pomoc w przypadku opóźnienia ruchowego dziecka u fizjoterapeuty" analizowano w zależności od wieku badanych, miejsca zamieszkania, wykształcenia i liczby dzieci. Okazało się, że osoby z wykształceniem wyższym istotnie statystycznie częściej wskazywały, że mogą uzyskać pomoc w przypadku podejrzenia opóźnienie psychoruchowego u dziecka u fizjoterapeuty. Przy pozostałych cechach nie wykazano żadnych zależności Wyniki obrazują Tabele XVI, XVII, XVIII i XIX.

Tabela XVI. Postrzeganie przydatności pomocy fizjoterapeuty przy opóźnieniu psychoruchowym w zależności od wieku ankietowanych

Wiek do 30 roku życia		Wiek powyżej 30 roku życia		p
n	%	n	%	
48	80%	24	77,4%	0,774

Tabela XVII. Postrzeganie przydatności pomocy fizjoterapeuty przy opóźnieniu psychoruchowym w zależności od miejsca zamieszkania

wieś		małe miasto		duże miasto		p
n	%	n	%	n	%	
11	64,7%	17	85%	44	81,5%	0,254

Tabela XVIII. Postrzeganie przydatności pomocy fizjoterapeuty przy opóźnieniu psychoruchowym w zależności od wykształcenia

wykształcenie				p
Bez wyższego		**wyższe**		
n	%	n	%	
26	65%	46	90,2%	0,003

Tabela XIX. Postrzeganie przydatności pomocy fizjoterapeuty przy opóźnieniu psychoruchowym w zależności liczby dzieci

Jedno dziecko		**Więcej niż jedno dziecko**		
n	%	n	%	p
42	75%	30	85,7%	0,221

Ankietowani oceniali także swoją własną wiedzę na temat rozwoju ruchowego dziecka. Najwięcej spośród ankietowanych oceniło ją jako średnią- 73 osoby (70,2%) . Tylko 7 matek (7,7%) oceniło swoją wiedzę jako niską, 11 (12,2%) z nich odpowiedziało, że ich wiedza jest na poziomie wysokim.

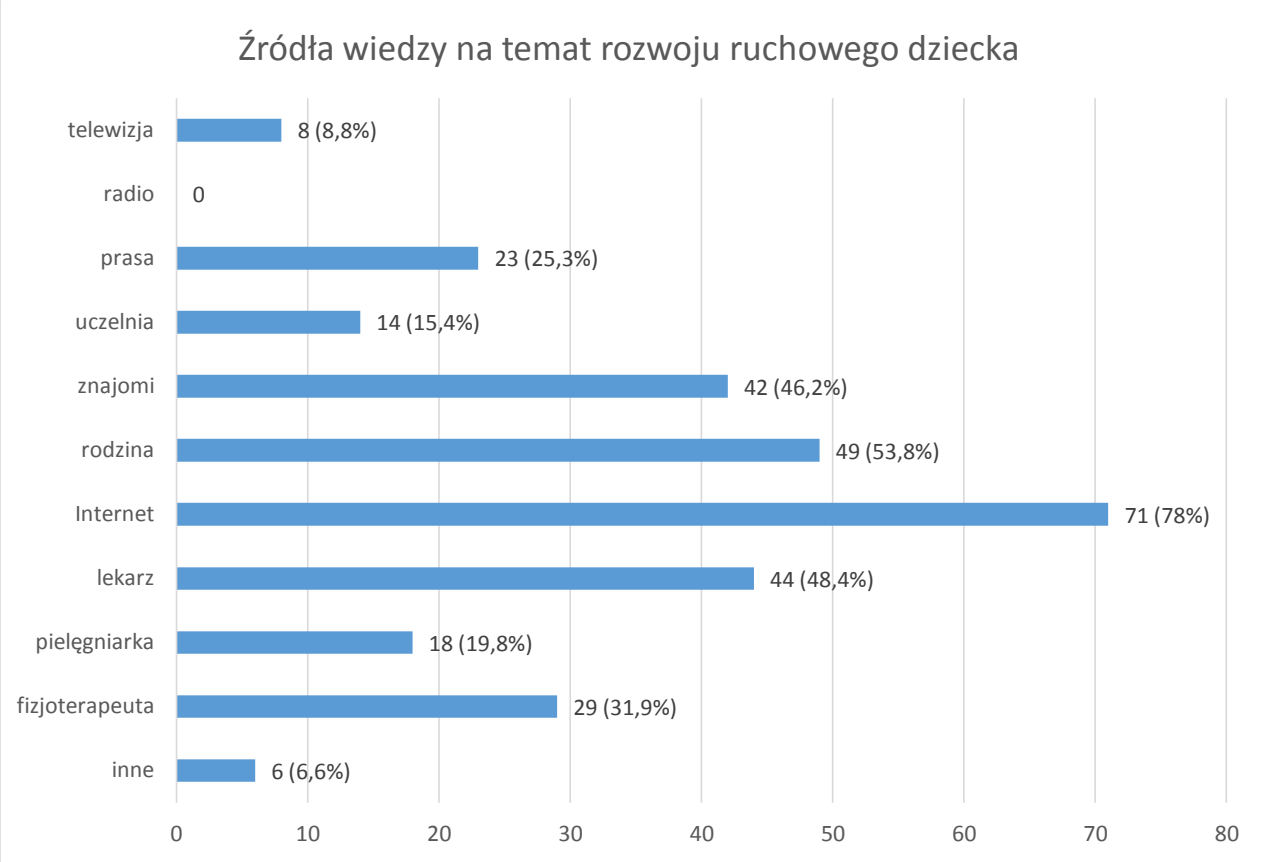
W kolejnym pytaniu ankietowani zapytani zostali, czy kiedykolwiek ktoś rozmawiał z nimi o rozwoju ruchowym dziecka. 48 matek (52,7%) odpowiedziało „tak", 28 ankietowanych (30,8%) wskazało odpowiedź „nie", 15 badanych (16,5%) wybrało odpowiedź „nie pamiętam".

Dotychczasową wiedzę na temat rozwoju ruchowego dziecka badani czerpali między innymi z:

- Internet - 71 osób (78%)
- Rodzina - 49 osób (53,8%)
- lekarz - 44 osoby (48,4%)
- fizjoterapeuta - 29 matek (31,9%).

Nikt natomiast nie pozyskiwał wiadomości w tym temacie z radia. Wszystkie odpowiedzi wraz z wartościami procentowymi obrazuje poniższa Rycina 5.

Ankietowanych poproszono także o zadeklarowanie chęci poszerzenia swojej wiedzy na temat rozwoju ruchowego dziecka. 64 matki (70,3%) odpowiedziało na to pytanie „tak". 9 ankietowanych osób (9,9%) nie chciało poszerzać swojej wiedzy w tym kierunku, a 18 kobiet (19,8%) wybrało odpowiedź „trudno powiedzieć".



Ryc. 5. Źródła wiedzy na temat rozwoju ruchowego dziecka

Na zakończenie zapytano respondentów o to, kto ich zdaniem powinien pełnić funkcję edukatora z zakresu rozwoju ruchowego dziecka. Największa liczba ankietowanych uważała, że funkcję edukatora w kwestii rozwoju dziecka powinien pełnić:

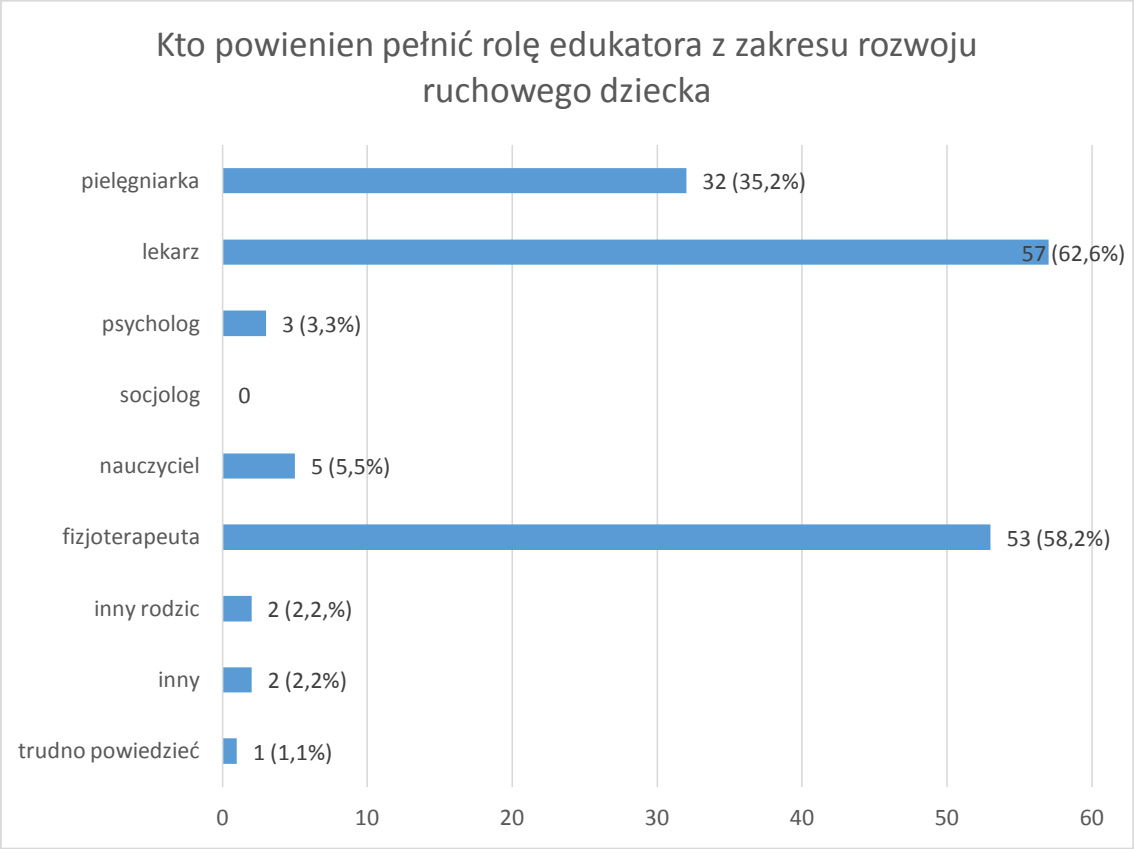
- lekarz - było to 57 osób (62,6%),
- fizjoterapeuta- 53 odpowiedzi (58,2%)
- pielęgniarka - 32 osoby (35,2%).

Szczegółowe dane dotyczące odpowiedzi na pytanie osiemnaste zawiera Rycina 6.

W zakresie preferowanego edukatora stwierdzono zależność pomiędzy częstością wyborów przy odpowiedzi „lekarz" a wiekiem ankietowanych. Kobiety powyżej 30. roku życia istotnie częściej wskazywały, że edukatorem z zakresu rozwoju ruchowego dziecka powinien być lekarz. Przy pozostałych grupach zawodowych nie wykazano żadnych zależności. Wyniki obrazuje Tabela XX.

Wykazano, że kobiety zamieszkujące wieś istotnie częściej twierdziły, iż między innymi psycholog powinien pełnić rolę edukatora z zakresu rozwoju ruchowego dziecka, a

matki z małych miast - że funkcję edukatora powinna pełnić inna osoba o zawodzie nie wymienionym w kwestionariuszu rodziców. Szczegółowe dane w Tabeli XXI.



Ryc. 6. Kto powinien pełnić funkcję edukatora z zakresu rozwoju dziecka

Tab. XX. Postrzeganie funkcji edukatora z zakresu rozwoju ruchowego w zależności od wieku badanych

	Wiek				p
	do 30 roku życia		powyżej 30 roku życia		
	n	%	n	%	
Pielęgniarka	23	38,3%	9	29'%	0,379
Lekarz	33	55%	24	77,4%	0,036
Psycholog	2	3,3%	1	3,2%	0,978
Nauczyciel	2	3,3%	3	9,7%	0,208
Fizjoterapeuta	36	60%	17	54,7%	0,636
Inny rodzic	2	3,3%	0	0%	0,304
Inna osoba	2	3,3%	0	0%	0,304
Trudno powiedzieć	1	1,7%	0	0%	0,470

Tab. XXI. Postrzeganie funkcji edukatora z zakresu rozwoju ruchowego w zależności od miejsca zamieszkania

	wieś		małe miasto		duże miasto		
	n	%	n	%	n	%	p
Pielęgniarka	4	23,5%	7	35%	21	38,9%	0,512
Lekarz	9	52,9%	13	65%	35	64,8%	0,657
Psycholog	3	17,7%	0	0%	0	0%	0,001
Nauczyciel	1	5,9%	0	0%	4	7,4%	0,461
Fizjoterapeuta	9	52,9%	10	50%	34	63%	0,535
Inny rodzic	0	0%	0	0%	2	3,7%	0,496
Inna osoba	0	0%	2	10%	0	0%	0,027
Trudno powiedzieć	0	0%	0	0%	1	1,9%	0,707

Nie wykazano zależności pomiędzy częstością wskazań poszczególnych zawodów a wykształceniem ankietowanych. Wyniki obrazuje Tabela XXII.

Nie stwierdzono zależności pomiędzy częstością wskazań poszczególnych grup zawodowych jako edukatorów z zakresu rozwoju ruchowego dziecka a liczbą dzieci ankietowanych matek. Szczegóły przedstawia Tabela XXIII.

Tab. XXII. Postrzeganie funkcji edukatora z zakresu rozwoju ruchowego w zależności od wykształcenia

	Wykształcenie				p
	Bez wyższego		Wyższe		
	n	%	n	%	
Pielęgniarka	11	27,5%	21	41,2%	0,175
Lekarz	26	65%	31	60,8%	0,680
Psycholog	2	5%	1	2%	0,420
Nauczyciel	1	2,5%	4	7,8%	0,267
Fizjoterapeuta	21	52,5%	32	62,8%	0,325
Inny rodzic	0	0%	2	3,9%	0,205
Inna osoba	2	5%	0	0%	0,106
Trudno powiedzieć	0	0%	1	2%	0,373

Tabela XXIII. Postrzeganie funkcji edukatora z zakresu rozwoju ruchowego w zależności od liczby dzieci

	Jedno dziecko		Więcej niż jedno dziecko		
	n	%	n	%	p
Pielęgniarka	18	32,1%	14	40%	0,445
Lekarz	36	64,3%	21	60%	0,680
Psycholog	3	5,4%	0	0%	0,164
Nauczyciel	4	7,1%	1	2,9%	0,383
Fizjoterapeuta	36	64,3%	17	48,6%	0,139
Inny rodzic	2	3,6%	0	0%	0,258
Inna osoba	0	0%	2	5,7%	0,070
Trudno powiedzieć	1	1,8%	0	0%	0,427

Dyskusja

„Zawsze istnieje możliwość wspomagania rozwoju dziecka,
tylko różne mogą być cele i efekty naszych działań.
Różny też może być czas potrzebny na uzyskanie
określonego rezultatu i jego stabilność”
Piszczek [9]

Na prawidłowy rozwój psychiczny dziecka decydujący wpływ ma więź pomiędzy dzieckiem a rodzicami [10], która tworzy się w ramach codziennych interakcji, a zwłaszcza wówczas, gdy dziecko czuje się rozumiane przez najbliższych oraz akceptowane przez nich.

Warto pamiętać, że wczesne zauważenie niepełnosprawności u dziecka i rozpoczęcie postępowania terapeutycznego zwiększa szansę na ograniczenie skutków choroby lub pełną normalizację rozwoju.

Duża część chorób zdiagnozowanych we wczesnym okresie życia dziecka podlega skutecznemu leczeniu, czy też rehabilitacji. Istnieją jednakże zaburzenia rozwojowe, które objawiają się dyskretnie i trudno je wykryć podczas rutynowych badań, np. u pediatry.

W literaturze przedmiotu [11,12] podkreśla się, że wczesne wykrycie wszelkiego rodzaju problemów rozwojowych, dysfunkcji, a także właściwe zorganizowanie działań mających na celu wspomaganie rozwoju, sprzyja wyrównaniu lub złagodzeniu istniejących braków i trudności. Badania wskazują bowiem, iż około 50% zdolności do nauki kształtuje się do czwartego roku życia – w ciągu czterech lat w mózgu dziecka wytwarza się połowa wszystkich połączeń między komórkami mózgowymi. Kolejnych 30% zdolności uczenia się rozwija się do ósmego roku życia [11,12].

Rozwój każdego dziecka, jak podkreślają Kowaluk-Romanek i Bieganowska [13], przebiega według pewnych stałych schematów i dlatego w danym czasie można oczekiwać od dziecka określonych sprawności ruchowych i postępów w rozwoju umysłowym. Kolejność poszczególnych etapów rozwoju jest taka sama u wszystkich dzieci, ale należy pamiętać, iż nie wszystkie dzieci, tak samo szybko i dokładnie w tym samym czasie, przechodzą przez określone etapy, „kamienie milowe” [13].

Na przykład w pierwszych miesiącach życia powinno zwrócić się uwagę na opóźnienia w rozwoju ruchowym, a stwierdzane deficyty motoryczne mogą stanowić jedyny sygnał nieprawidłowości, jaki są w stanie odebrać rodzice i terapeuci. Braki w zakresie

umiejętności motorycznych bardzo często bowiem sygnalizują opóźnienia w rozwoju poznawczym, emocjonalnym i społecznym [13].

W obecnym badaniu, w jednym z pytań, ankietowani byli poproszeni o przypisanie chronologiczne wieku dziecka do etapów jego rozwoju. Ankietowane matki w 50,9% prawidłowo odpowiadały na pytania o cechy rozwoju motorycznego dziecka. Okazało się, że najlepiej (95,6% poprawnych odpowiedzi) badane przypisywały wiek do etapu niemowlęctwa i etapu poniemowlęcego, a najwięcej problemów sprawiło im dopasowanie wieku dziecka do okresu młodzieńczego (38,5% prawidłowych odpowiedzi) i wieku dorastania (52,7% poprawnych odpowiedzi).

Kowaluk-Romanek i Bieganowska [13] zwracają uwagę, iż umiejętności, jakie dziecko osiąga w swoim rozwoju, są wynikiem zarówno dojrzewania, jak i uczenia się. Ponieważ rozwój poszczególnych sprawności ściśle uzależniony jest od dojrzałości układu nerwowego, stąd w pierwszych dwóch latach życia dziecka najbardziej dynamiczne przeobrażenia zachodzą w ośrodkowym układzie nerwowym.

W związku z powyższym, właśnie w tym czasie najistotniejsza jest ocena rozwoju psychoruchowego, która powinna obejmować takie sfery rozwojowe, jak: motoryka, koordynacja wzrokowo-ruchowa, rozwój mowy oraz kontaktów społecznych

W obecnej pracy jednym z zadań było przypisanie cech rozwoju ruchowego do odpowiedniego wieku dziecka, dla którego ta cecha jest charakterystyczna. Najwięcej osób (62,6%) spośród badanych przypisało poprawnie wiek do cechy „przewraca się z pleców na brzuch", a najwięcej problemu (25,3%) sprawiło przypisanie do wieku cechy „utrzymywanie głowy przy podciąganiu do pozycji siedzącej.

W sytuacji, kiedy jego ogólny rozwój psychoruchowy nie zostanie zaburzony, także mowa dziecka kształtuje się prawidłowo.

Wołosiuk [14] w swoich badaniach wykazała, że 91% rodziców uznaje warunki środowiskowe i wychowawcze, jako swoisty czynnik, który ewidentnie wpływa na przebieg kształtowania się mowy dziecka. W opinii badanych rodziców znaczącą rolę odgrywają w tym rozmowy z dzieckiem, prawidłowe wypowiadanie się rodziców, głośne czytanie oraz śpiewanie dziecku kołysanek. Większość z nich wiedziała, że dziecko wypowiada pierwsze zdania pomiędzy 2. a 3. rokiem życia, że głoski „*sz, ż, cz, dż*" pojawiają się mniej więcej w 4. roku życia, ich wymowa stabilizuje się w wieku 5 lat, a prawidłowa wymowa „*sz, ż, cz, dż*" u dziecka 5- letniego [14].

W obecnym badaniu rodzice musieli przypisać wiek dziecka do cech w rozwoju mowy i kontaktów społecznych. Najwięcej prawidłowych odpowiedzi dotyczyło cechy „śmieje się głośno i gaworzy" (59,3%), a najmniej - przy „wymawia pierwsze 2-3 słowa dwusylabowe (mama, tata, baba)" – (29,7%).

W literaturze przedmiotu podkreśla, że rozwój ruchowy dziecka jest sprzężony z jego rozwojem poznawczym, emocjonalnym oraz społecznym, a nabycie umiejętności poruszania się jest niezbędne do poznawania otaczającego świata [4,15].

Podkreślić ponownie należy, iż już od najmłodszych lat za rozwój ruchowy dziecka odpowiedzialni są jego rodzice/ opiekunowie, którzy nie tylko dostarczają dziecku bodźców do działania, ale także powinni go bacznie obserwować. Im wcześniej rodzice dostrzegą objawy zaburzeń rozwoju ruchowego tym szybciej będzie można wdrożyć pomóc dziecku [4,15].

W obecnym badaniu ankietowani rodzice musieli także wybrać spośród podanych odpowiedzi takie, które ich zdaniem ukazują najważniejsze symptomy, mogące wskazywać na występowanie problemów z równowagą u dziecka. Najwięcej osób wskazało opóźnienie w osiąganiu kontroli ruchów głowy oraz innych podstawowych funkcji, jak siadanie, raczkowanie, chodzenie (53,8%) oraz słabo rozwinięte napięcie mięśniowe (41,8%), a najrzadziej brak lęku przed wysokością (3,3%). Badane osoby poproszono także o wybranie, ich zdaniem najbardziej niepokojących zdarzeń w zachowaniu dziecka. W tej kwestii najczęściej wskazali na otwarte usta, wysunięty język, trudności oddechowe (80,2%), a najrzadziej pogłębioną lordozą i ustawieniem brzucha ku przodowi (3,3% badanych).

Warto w tym miejscu podkreślić, że w przypadku, gdy rodziców zaniepokoi coś w zachowaniu ich dziecka, powinni jak najszybciej zgłosić się o pomoc do doświadczonych psychologów, pedagogów, logopedów i rehabilitanta, aby wyjaśnić, czy dziecko rozwija się prawidłowo.

W obecnym badaniu rodziców zapytano o to, gdzie mogą szukać pomocy w przypadku podejrzenia opóźnienia psychoruchowego u dziecka. Najwięcej z nich wskazało fizjoterapeutę (78%), lekarza rehabilitacji (74,7%) oraz lekarza pediatrę (72,5%).

W dzisiejszych czasach rodzice są coraz bardziej świadomi. Coraz większa liczba osób szuka informacji dotyczących różnych dziedzin życia, także w zakresie medycyny. Wiele osób czerpie wiedzę z Internetu oraz szuka w nim odpowiedzi na nurtujące pytania, ponieważ w sieci można znaleźć mnóstwo stron dotyczących tematyki ogólnomedycznej. Łatwo też można natknąć się na portale, w których matki wymieniają się swoimi

dotychczasowymi doświadczeniami, a także udzielają porad tym mniej doświadczonym rodzicom [16].

Media są w obecnych czasach powszechnie dostępne, dlatego też matki mogą szybko, łatwo i bez wychodzenia z domu uzyskać odpowiedzi na nurtujące je pytania i ocenić, czy aby ich dziecko rozwija się prawidłowo [16].

Niestety często zdarza się, że rodzice wierzą ślepo w informacje zamieszczane w sieci. Część kobiet po zasięgnięciu takich informacji nawet rezygnuje z wizyty u specjalisty [16].

Gebhart i wsp. [cyt. za 15] na zlecenie Fundacji Kidproject oraz Rzecznika Praw Dziecka, przeprowadziły badania w grupie 1.001 rodziców dzieci do 18. roku życia. Ankietowani za swoje odpowiedzi otrzymywali oceny: niedostateczna, mierna, dostateczna, dobra, bardzo dobra i celująca. Zdobycie 68 na 114 (59,6%) możliwych punktów było warunkiem „zaliczenia" testu i otrzymania oceny miernej. Jak wynika z badań 17% rodziców „nie zaliczyło" tego sprawdzianu i otrzymało ocenę niedostateczną, 41% ankietowanych uzyskało ocenę mierną, a zaledwie 8% badanych wykazało się wiedzą na poziomie co najmniej dobrym [cyt. za 15].

W badaniach Opali i wsp. [17] 56% badanych kobiet zdeklarowało poszukiwanie informacji w sieci. Z badań tych samych autorów wynika, że 65% kobiet korzystało z czasopism jako źródła wiedzy o stanie swojego zdrowia i zdrowia swojej rodziny. 59% korzystało z porad lekarskich. Z radia i telewizji informacje czerpało natomiast 33% kobiet [17].

Z badań Doroszewskiej Dmoch-Gajzlerskiej [18] wynika, że ponad 80% badanych kobiet wykorzystywało Internet jako źródło wiedzy o przebiegu ciąży i porodu, a także o okresie połogu oraz prawidłowym rozwoju dziecka i jego pielęgnacji [18].

Z analizy materiału zebranego przez Delugę i wsp. [10] wynika, że badani przez nich respondenci jako źródło wiedzy na temat opieki nad dzieckiem wskazywali najczęściej pielęgniarkę lub położną (73,8%). Prasę wskazało 58,6%. Z Internetu korzystało natomiast 46,9% [19].

W badaniach Gałęziowskiej i wsp. [38], jako źródło wiedzy najczęściej wskazywana była prasa kolorowa i czasopisma (29,7% badanych) oraz radio (15,8%) [20].

Z przeprowadzonych obecnie badań własnych wynika, że największa liczba respondentów czerpała swoją wiedzę na temat rozwoju ruchowego dziecka z Internetu. Inne źródła informacji to rodzina (53,8%), lekarz (48,4%), znajomi (46,2%). Fizjoterapeuta był źródłem wiedzy dla 31,9% ankietowanych, a pielęgniarka dla 19,8%.

Podsumowanie

Podsumowaniem pracy mogą być słowa Janusza Korczaka „*Nie zmuszaj dzieci do aktywności, lecz wyzwalaj ich aktywność. Nie każ myśleć, lecz twórz warunki do myślenia. Nie żądaj, lecz przekonuj. Pozwól dziecku pytać i powoli rozwijaj jego umysł tak, aby samo chciało wiedzieć …”* [21].

Szwajcarski psycholog Piaget [22,23] twierdzi, że „*ruch fizyczny jest podstawą poznawczego, emocjonalnego rozwoju dziecka*”.

Piaget [22,23] ujmuje on rozwój dziecka jako „*ciąg jakościowych zmian w strukturach poznawczych i aktywności intelektualnej dziecka*”, który „*ma charakter ciągły, a zarazem stadialny. Każde stadium stanowi odrębną strukturę, w której wyróżnia się fazę przygotowawczą i fazę utrwalenia nowej organizacji poznawczej*”.

Jego zdaniem [22,23] rozwój dokonuje się w drodze adaptacji, na którą składa się proces asymilacji i akomodacji. Asymilacja - to przyswajanie przez dziecko nowych informacji o świecie i włączanie ich do schematów czynności, które już posiada (poprzez własną aktywność, której obiektem są osoby i przedmioty z otoczenia dziecka, które wyodrębnia, poznaje i chce z nimi nawiązać kontakt). Akomodacja (przystosowanie się do nowych warunków zewnętrznych poprzez zmianę w podmiocie) następuje wtedy, kiedy zaistniała sytuacja zewnętrzna uniemożliwia asymilację danych bodźców w ramach istniejącej już organizacji schematów. Dziecko zaczyna przekształcać swe zachowanie tak, aby dostosować się do nowych sytuacji zewnętrznej oraz cech środowiska [22,23].

Najważniejszym elementem środowiska życia oraz czynnikiem warunkującym rozwój dziecka jest jego rodzina, nie tylko rodzice, lecz również rodzeństwo, dziadkowie, oraz dalsi krewni. Są oni przez długie lata życia najważniejszą przestrzenią rozwoju oraz funkcjonowania dziecka.

Rodzice są bardzo pomocni w wykrywaniu nawet najmniejszych objawów nieprawidłowego rozwoju dziecka. To oni z reguły wnikliwie obserwują swoje dziecko i wszelkie niepokojące objawy, powinni jak najszybciej zgłaszać specjaliście i z nim je konsultować. Niezbędne jest jednak, aby posiadali odpowiedni zasób wiedzy dotyczącej prawidłowości występujących w rozwoju dziecka, co umożliwi im dostrzeżenie nieprawidłowości.

Wnioski

1. Za najbardziej charakterystyczną cechę opóźnienia psychoruchowego dziecka badane matki uznały fakt, iż dziecko nie przewraca się na boki w 6. miesiącu życia wieku skorygowanego lub że występuje u niego obniżone lub podwyższone napięcie mięśniowe.
2. Za najważniejsze symptomy, które mogą wskazywać na występowanie problemów z równowagą u dziecka respondentki uznały opóźnienie w osiąganiu kontroli ruchów głowy oraz innych podstawowych funkcji, jak siadanie, raczkowanie, chodzenie.
3. Za najbardziej niepokojące zdarzenia w zachowaniu dziecka ankietowane uważały otwarte usta, wysunięty język i trudności oddechowe.
4. Najwięcej spośród ankietowanych oceniło swoją wiedzę na temat rozwoju ruchowego dziecka jako średnią, pozyskiwało ją najczęściej z Internetu, deklarowało chęć jej poszerzenia, a w roli edukatora widziało lekarza lub fizjoterapeutę.

Piśmiennictwo

1. Woźniak M., Mazurkiewicz B., Dmoch-Gajzelska E.: Stymulacja dotykowa dziecka w I roku życia, Pielęg. XXI w., 2010, 3-4, 32-33.
2. Szymańska K. : Zaburzenia neurorozwojowe- wczesna diagnoza, Klin. Pediatr., 2012, 20, 5, 5086-5088.
3. Matyja M., Domagalska M., Podstawy usprawniania neurorozwojowego według Berty i Karela Bobathów, AWF Katowice, Katowice, 2011.
4. Kozłowska A.: Jak pomagać dziecku z zaburzeniami w szkole powszechnej. Poradnik dla nauczycieli, WSiP, Warszawa, 1992.
5. Frączek M.: Zastosowanie masażu Shantala we wczesnym wspomaganiu rozwoju, Rehabil. Prakt., 2015, 1, 60-63.
6. Pyzio M., Wójtowicz D., Skrzek A. : Ocena asymetrii niemowląt- zestawienie badania klinicznego z badaniem podoskopowym przy użyciu stanowiska do diagnozy niemowląt Podo Baby, Fizjoter. Pol., 2010, 2, 4, 156-163.
7. Matyja M., Osińska A., Rejdak K., Zawisza E. : Ocena rozwoju sensomotorycznego u niemowląt w przebiegu usprawniania neurorozwojowego, Neurol. Dziec., 2006, 15, 29, 27-33.
8. Buba M.: Wczesne wykrywanie dysfunkcji ruchowych i podejmowanie wczesnych

metod interwencji w rozwoju psychoruchowym, Poło. Nauk Prak., 2010, 3, 26-31.

9. Piszczek M.: Ocena funkcjonowania dziecka i zasady pr owadzenia zajęć wczesnego wspomagania rozwoju [w:] Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka od chwili wykrycia niepełnosprawności do rozpoczęcia nauki w szkole. Serafin T. (red.), MENiS, Warszawa, 2005, 14-36
10. Wczesne wspomaganie. Wsparcie psychologiczno-pedagogiczne. Fundacja Rozowoju Regionalnego, Kraków , 2009.
11. Bogdanowicz M., Adryjanek A., Rożyńska M., 2007 – Uczeń z dysleksją w domu. Poradnik nie tylko dla rodziców. OPERON, Gdynia, s. 256.
12. Dryden G., Vos J.: Rewolucja w uczeniu. Zysk i S-ka, Poznań, 2003.
13. Kowaluk-Romanek M., Bieganowska A.: Wczesne wspomaganie dzieci o dysharmonijnym rozwoju psychomotorycznym, Zeszyty Naukowe WSSP, 2013, 16, 25-43.
14. Wołosiuk B.: Rola rodziców w profilaktyce logopedycznej. Rozprawy Społeczne, 2015, 9, 1, 5-11
15. Wójtowicz- Dacka M.: Wiedza o potrzebach psychicznych małych dzieci w opinii dwóch pokoleń rodziców, Przegląd Pedagogiczny, 2012, 1, 286-298.
16. Cembrzyńska J., Jabłecka A., Niewiadomski P., Nowak Z.: Ocena rozwoju psychomotorycznego i usprawnianie dziecka przedwcześnie urodzonego, Rehabil. Prakt., 2014, 5, 62-66.
17. Opala T., Rzymski P., Stanek R.: Wykorzystanie zasobów Internetu dotyczących położnictwa i ginekologii, Ginekol. Pol., 2009,4,28-31.
18. Doroszewska A., Dmoch- Gajzlerska E.: Internet jako źródło informacji o ciąży, porodzie, połogu i pielęgnacji dziecka- analiza wyników badań, Zdr. Publ., 2011, 121(2), 129-134.
19. Deluga A., Olkuska E., Ślusarska B.: Wiedza rodziców na temat okresu noworodkowego i ich oczekiwania wobec pielęgniarek i położnych, Medycyna Ogólna i Nauki i Zdrowiu, 2012; 18(4), 281-286.
20. Gałęziowska E., Domżał- Drzewicka R., Kachaniuk H., Ostrowska-Ogórek M., Stanisławek A.: Źródła wiedzy na temat ciąży, porodu i opieki nad małym dzieckiem wykorzystywane przez kobiety ciężarne, Ann UMCS Sect. D., 2004, 14,149.
21. http://ryms.pl/autor_szczegoly/145/korczak-janusz.html, data pobrania 21.11.2016
22. Piaget J.: Studia z psychologii dziecka, PWN, Warszawa, 1966

23. Piaget J.: Rozwój ocen moralnych, PWN, Warszawa, 1967.

WYZWANIA WSPÓŁCZESNEJ RADIOLOGII I RADIODIAGNOSTYKI

Dojrzewanie i starzenie się mózgu na podstawie badań spektroskopii rezonansu magnetycznego

Tyrakowska – Dadełło Zuzanna Judyta[1], Eugeniusz Tarasów[1,2]

1. Zakład Radiologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. TMS Diagnostyka, Białystok

Wprowadzenie

Rezonans magnetyczny (MR) jest obecnie najdokładniejszą metodą badania ośrodkowego układu nerwowego. Wprowadzenie obrazowania MR było kamieniem milowym nie tylko w rozwoju diagnostyki obrazowej, lecz także innych dyscyplin klinicznych - neurologii, neurochirurgii i psychiatrii. Aktualnie rezonans magnetyczny to nie tylko technika obrazowania strukturalnego, lecz także narzędzie do prowadzenia wielu unikalnych badań czynnościowych. Do takich zastosowań należą badania dyfuzyjne, perfuzja MR, traktografia oraz badania funkcjonalne.

Wśród badań czynnościowych szczególne miejsce zajmuje spektroskopia rezonansu magnetycznego. Metoda ta pozwala na nieinwazyjne określenie składu chemicznego tkanek i narządów w warunkach *in vivo*, a tym samym na badanie procesów metabolicznych w warunkach, w których naturalnie przebiegają. Takie możliwości sprawiają, ze spektroskopia MR stała się multidyscyplinarnym narzędziem badawczym pozwalającym na poszerzenie wiedzy z zakresu neurofizjologii, biochemii i histologii OUN (ośrodkowy układ nerwowy). Wgląd w przebieg procesów chorobowych, jaki daje spektroskopia MR stwarza niepowtarzalne możliwości dociekania przyczyn i mechanizmów mózgu i rdzenia oraz poszukiwania nowych metod leczenia.

Szeroko prowadzone badania technologiczne, eksperymentalne i kliniczne z zastosowaniem spektroskopii MR zaowocowały wieloma cennymi doświadczeniami. Pojawiło się wiele publikacji na temat praktycznych zastosowań spektroskopii MR, m. in. w różnicowaniu zmian ogniskowych i chorób zapalnych ośrodkowego układu nerwowego, ocenie typu histologicznego guzów OUN, czy też obecności wznowy po leczeniu chirurgicznym lub radioterapii.

Początkowo wydawało się, że spektroskopia rezonansu magnetycznego (MRS) w prosty sposób pozwoli rozwiązać wszystkie wątpliwości diagnostyczne i udzieli jednoznacznych odpowiedzi na wiele pytań stawianych przez neurologów i neurochirurgów. Wraz z nabywaniem doświadczeń okazało się jednak, ze wyniki badań spektroskopowych są często niejednoznaczne, a ich interpretacja jest bardzo trudna i wymagająca szerokiej wiedzy.

Swoistym utrudnieniem jest także sam obiekt badań spektroskopowych – mózg, który jest jednym z najtrudniejszych badawczo i najmniej poznanych narządów. Zarówno w fizjologii, jak i patofizjologii mózgowia istnieje wiele niewyjaśnionych zagadnień i wątpliwości wymagających ostatecznego wyjaśnienia.

Takimi niewyjaśnionymi kwestiami są m. in. zmienność wiekowa zawartości związków chemicznych oznaczanych za pomocą spektroskopii MR. Wyniki badań poświęconych tym zagadnieniom są często rozbieżne. Ostatecznego wyjaśnienia wymaga również zróżnicowanie zawartości związków chemicznych obecnych w widmach MRS w różnych regionach OUN. Nie do końca ustalona jest również rola poszczególnych związków chemicznych obecnych w widmach spektroskopowych mózgowia i ich zależności z procesami czynnościowymi. W pracy przedstawiono przegląd badań dotyczących dojrzewania i starzenia się mózgu, i zmian metabolicznych zachodzących podczas tych procesów w badaniach spektroskopii protonowej MR.

Rozwinięcie

Zmiany metaboliczne OUN w okresie dojrzewania mózgu

W wielu badaniach z zastosowaniem spektroskopii MR opisywano zmiany zawartości głównych związków chemicznych w okresie dojrzewania mózgu. W kilku opracowaniach przedstawiano także widma spektroskopii MR mózgu płodów [1,2,3]. Heerschap i wsp. [1] w widmach mózgowia płodu stwierdzili, że stosunek zawartości NAA (N-acetyloasparaginian) do Cho (cholina) wynosi <1,0; zaś stosunek zawartość związków choliny do Cr (kreatyna) wynosił >1,0. Kok i wsp. [3] podkreślają natomiast znaczący wzrost NAA wraz z dojrzewaniem mózgu płodu. Uważa się, że wzrost poziomu i początek syntezy NAA przypada na okres trzeciego trymestru ciąży, a więc na długo później od okresu, w którym multipotencjalne oligodendrocyty przekształcają się w neurony [2]. Różnica w zawartości kreatyny i fosfokreatyny u płodów i dorosłych nie jest zbyt duża. U płodów zawartość tych związków jest nieco niższa niż u dorosłych, natomiast szybko

wzrasta w okresie okołoporodowym [4]. U płodów i noworodków, w odróżnieniu od dorosłych wyższa jest natomiast zawartość mioinozytolu, która ulega obniżeniu wraz z wiekiem płodowym [5]. Wraz z wiekiem ciążowym i rozwojem mózgowia płodu stwierdza się również obniżanie zawartości choliny. Obserwowany znaczący spadek proporcji Cho/Cr, może mieć związek z nasiloną mielinizacją zachodzącą w trzecim trymestrze ciąży [1,3].

Zmiany zawartości związków chemicznych w mózgowiu obserwowane w okresie prenatalnym mają swój dalszy ciąg po urodzeniu. Nadal obserwowane są podobne trendy w zawartości głównych związków – wzrost zawartości N-acetyloasparaginianu oraz obniżanie poziomu związków cholinowych. Takie tendencje obserwowali m.in. Hashimoto i wsp. [6], którzy oceniali wiekowe zmiany zawartości związków chemicznych w okolicach ciemieniowych i czołowych w grupie 47 zdrowych dzieci. Autorzy stwierdzali wzrost proporcji NAA/Cho i NAA/Cr oraz obniżanie proporcji Cho/Cr. Największe zmiany dotyczyły okresu pomiędzy 1. i 3. rokiem życia. Z kolei Kadota i wsp. [7] stwierdzili, ze proporcja NAA/Cho w istocie białej *centrum semiovale* wzrasta szybko w pierwszej dekadzie życia, osiągając szczyt w drugiej lub na początku trzeciej dekady. W badaniach tych stwierdzano także istotne zróżnicowanie dotyczące poszczególnych okolic istoty białej. W części przedniej *centrum semiovale* szczyt wiekowy NAA/Cho występował w 21. roku życia, w części środkowej w 17., natomiast w tylnej w 15. roku życia. Autorzy sugerują na tej podstawie, że takie zmiany metaboliczne odpowiadają dojrzewaniu i mielinizacji istoty białej, postępującej od struktur filogenetycznie starszych, w kierunku tylno-przednim. Wiekowe zmiany zawartości związków chemicznych obserwowane są także w strukturach podnamiotowych. Taką zmienność potwierdzają badania Costa i wsp. [8], którzy stwierdzili wzrost proporcji NAA/Cr wraz z wiekiem w obrębie móżdżku.

Na podstawie danych z piśmiennictwa wydaje się jednak, iż wiekowe zmiany zawartości głównych związków chemicznych zachodzą inaczej w obrębie istoty białej niż w korze mózgu. W istocie białej obserwuje się linearany wzrost proporcji NAA/Cho wraz z wiekiem odzwierciedlający procesy mielinizacji - przyrost grubości aksonów oraz dojrzewanie połączeń synaptycznych. W korze mózgowej zależność poziomu związków choliny z wiekiem nie jest tak ścisła, jakkolwiek również obserwuje się wzrost proporcji NAA/Cho, ze szczytem w wieku 10 lat [9].

Procesy dojrzewania neuronalnego, kształtowania się połączeń synaptycznych i układów neurotransmiterów ulegają zakończeniu w okresie 3. dekady życia, po czym następuje redukcja procesów metabolicznych w obrębie mózgowia. Grachev i wsp. [10]

sugerują, że zmiany te są związane z reorganizacją połączeń korowo-korowych oraz korowo-wzgórzowych i zwiększaniem się wraz z wiekiem długości dendrytów. Od drugiej połowy 3. dekady zaczyna się także stopniowe obniżanie proporcji NAA/Cho [7]. Według badań tych autorów obniżenie proporcji NAA/Cho w obrębie *centrum semiovale* u osób starszych wynosi od 17-30%. Podobnych obserwacji dokonali także Grachev i wsp. [10]. Autorzy stwierdzają, że u młodych dorosłych, po 30. roku życia dochodzi do istotnego obniżenia całkowitej zawartości związków chemicznych. Autorzy podkreślają jednak, że zmiany te są specyficzne dla różnych obszarów, przy czym największy spadek obserwowano w grzbietowo-bocznej części kory przedczołowej.

Zmiany wiekowe są jednak dyskretne, bowiem Leary i wsp. [11] nie obserwowali różnic poziomów głównych związków chemicznych w rocznym odstępie u osób dorosłych. Również Ross i wsp. [12] w longitudinalnych badaniach, obejmujących 3-letni okres obserwacji, stwierdzali jedynie istotny wzrost zawartości mioinozytolu w okolicach czołowych w grupie mężczyzn. Natomiast poziomy innych związków: NAA, kreatyny i związków choliny nie ulegały istotnym zmianom w tym okresie.

Starzenie się mózgu w badaniach MRS

Efekt starzenia się mózgu badano szeroko zarówno na poziomie makro- i mikroskopowym. Niewątpliwie jednym z głównych procesów związanych ze starzeniem się mózgu jest zmniejszenie liczby neuronów. Oczywiście w interpretacji wyników należy uwzględnić ograniczoną czułość badań spektroskopowych. W opinii Brooksa i wsp. [13], metody MRS w warunkach *in vivo* pozwalają na pewne wykrywanie zmian poziomu związków chemicznych wynoszących 12%.

W badaniach stereologicznych Pakkenberg i wsp. [14] obserwowali obniżenie ilości neuronów o około 10% u osób w przedziale wiekowym 20 – 90 lat. W innych badaniach stwierdzano także wiekowe zmiany liczby komórek glejowych. Liczba oligodendrocytów zmniejszała się o 27% w okresie pomiędzy 19.-87. rokiem życia i była ściśle powiązana z liczbą neuronów. Natomiast całkowita liczba komórek glejowych była stała w tym przedziale wiekowym [15]. Z kolei Terry i wsp. [16] w badaniach mikroskopowych stwierdzali przebiegające wraz z wiekiem zmniejszanie objętości (obkurczanie się) dużych neuronów, z odpowiednim zwiększaniem ilości małych neurocytów oraz zwiększeniem ilości komórek glejowych, co wiązało się ze zmniejszeniem masy mózgu oraz ścieńczeniem kory mózgowej.

Bardzo istotną kwestią, którą należy koniecznie uwzględnić w rozważaniach nad zmianami związków chemicznych w mózgowiu, jest stopień uwodnienia tkanek mózgu. W badaniach opartych na pomiarach czasów relaksacji Chang i wsp. [17] stwierdzali obniżenie zawartości wody w korze czołowej z 81% do 56% u osób w przedziale wiekowym 19–78 lat. Jednak późniejsze badania nie potwierdziły tych obserwacji. Cho i wsp. [18] w grupie obejmującej 107 osób w wieku 4-72 lat, stwierdzali obniżenie czasu T1 (czas relaksacji spin-sieć) istoty szarej z 1160 ms w wieku 20 lat, do 1070 ms u osób w wieku lat 70, co przekłada się na jedynie 3% obniżenie zawartości wody w tkankach mózgu. Podobne wyniki otrzymali także Brooks i wsp. [19], którzy na podstawie pomiarów czasów relaksacji w badaniach MR nie stwierdzali istotnych zmian zawartości wody u osób w przedziale wiekowym 20-70 lat. Brak istotnego obniżenia zawartości wody w obrębie tkanek mózgu potwierdzają także biochemiczne badania autopsyjne Dobbinga i wsp. [20] oraz Wigginsa i wsp. [21]. Pogląd ten podzielają także Terry i wsp. [16], którzy nie stwierdzali zmian gęstości neuronalnej u osób w podobnym przedziale wiekowym, na podstawie badań mikroskopowych. Wydaje się zatem, że wraz z upływem wieku nie dochodzi do zmian gęstości neuronalnej, a redukcja liczby neurocytów jest bezpośrednią przyczyną zmniejszenia objętości całego mózgowia [14].

Badania starszych pacjentów są trudne, wymagają bowiem uwzględnienia wielu czynników wpływających na status morfologiczny i metaboliczny mózgu, niezwiązanych bezpośrednio z wiekiem. Należy uwzględnić tu głównie czynniki naczyniowe, kardiologiczne (w tym zwłaszcza nadciśnienie), endokrynologiczne i nefrologiczne. W pomiarach spektroskopowych uwzględnienia wymaga również obecność przestrzeni płynowych w voxelu pomiarowym. Najdokładniejsze wyniki osiąga się przy zastosowaniu technik segmentacji tkankowej, uwzględniających niejednorodną zawartość voxela pomiarowego.

W wielu opracowaniach donoszono o obniżaniu zawartości NAA wraz z wiekiem, m.in. Charles i wsp. [22] oraz Fukuzako i wsp. [23] stwierdzali obniżenie koncentracji NAA w odniesieniu do poziomu kreatyny, przyjmując iż jej poziom jest względnie stały. Kaiser i wsp. [24] stwierdzali obniżanie wraz z wiekiem zawartości NAA w korze ruchowej. Z kolei Angelie i wsp. [25] stwierdzali obniżanie zawartości NAA wraz z wiekiem, w grupie osób pomiędzy 21. i 61. rokiem życia, w różnych obszarach mózgowia – w obrębie kory, istoty białej *centrum semiovale*, okolicy skroniowej oraz w hipokampie. W badaniach własnych obserwowano jedynie dyskretne, nieznamienne statystyczne obniżenie zawartości NAA w płacie czołowym i skroniowym u osób w wieku 30-40 lat.

Wiekowe obniżenie zawartości NAA może być interpretowane dwojako. Przyjmując, iż zawartość NAA w cytozolu neurocytów jest względnie stała, zmniejszenie poziomu NAA wraz z wiekiem, przy braku zmian gęstości neuronalnej, można wiązać ze zmniejszeniem objętości neuronów. Biorąc pod uwagę, iż NAA jest obecny nie tylko w neuronach, lecz w dojrzałych oligodendrocytach należy w tych rozważaniach uwzględnić również wiekowe zmiany dotyczące komórek glejowych. Ponieważ jednak zmiany wiekowe dotyczą głównie redukcji liczby neuronów, a nie komórek gleju, co stwierdzono w cytowanych powyżej badaniach stereologicznych można przyjąć, iż obniżenie poziomu NAA jest związane ze zmniejszeniem liczby neurocytów.

Innym prawdopodobnym wytłumaczeniem jest obniżenie czynności neuronów zachodzące u osób w starszym wieku. Do takiej właśnie koncepcji skłania się wielu badaczy [26,27], tym bardziej, iż ta koncepcja jest zbieżna z wynikami badań PET (pozytonowa tomografia emisyjna), w których obserwowano obniżanie aktywności metabolicznej mózgowia wraz z wiekiem [28].

W części opracowań dotyczących zagadnienia starzenia się mózgu nie obserwowano jednak związanego z wiekiem obniżenia zawartości N-acetyloasparaginianu, Schuff i wsp. [29] donosili nawet o wzroście poziomu NAA w istocie białej u osób w wieku 56-89 lat. Wiekowego obniżenia poziomu NAA nie potwierdzają wyniki badań Pfefferbauma i wsp. [30], którzy nie stwierdzali istotnych różnic w poziomach NAA w istocie szarej pomiędzy grupami osób młodych i w starszym wieku. Również Saunders i wsp. [31] nie stwierdzali obecności wiekowych różnic poziomów NAA, związków choliny oraz mioinozytolu pomiędzy grupami osób w wieku poniżej i powyżej 60. roku życia. Jedynie poziom kreatyny w grupie osób starszych był znamiennie wyższy niż w grupie osób przed 60. r.ż. Badania Charltona i wsp. [32] także nie potwierdzają związanego z wiekiem obniżenia NAA w obrębie istoty białej *centrum semiovale* w grupie osób pomiędzy 50. i 90. rokiem życia. Istotnych korelacji pomiędzy wiekiem i poziomem NAA nie stwierdzali również Leary i wsp. [11], na podstawie badań w grupie osób w wieku 22-62 lat. W badaniach tych obserwowano natomiast istotne dodatnie korelacje pomiędzy wiekiem oraz poziomami kreatyny i choliny. Podobne korelacje wiekowe dotyczące poziomu kreatyny, w dużej grupie osób w wieku 50-90 lat opisywali także McIntyre i wsp. [33].

Również w innych opracowaniach donoszono, iż wraz z wiekiem może dochodzić do zmian zawartości kreatyny [11,17,30,32]. Biorąc pod uwagę wyniki tych badań można więc sądzić, że związane z wiekiem obniżenie proporcji NAA/Cr może być raczej wynikiem

zwiększenia zawartości kreatyny, a nie obniżeniem koncentracji N-acetyloasparaginianu. Takie zmiany jednak są dość zastanawiające, w świetle doniesień pochodzących z badań PET, świadczących o obniżaniu się poziomu metabolizmu mózgowego wraz z wiekiem [28].

Nie do końca ustalone są również zmiany wiekowe głównych spektroskopowych markerów komórek glejowych - związków choliny i mioinozytolu. W szeregu doniesień sugerowano, iż poziom związków choliny w istocie białej nie zmienia się wraz z wiekiem [17,22]. Jednak Leary i wsp. [11] oraz Pfefferbaum i wsp. [30] donosili o wzroście zawartości związków choliny zachodzącym w istocie białej wraz z wiekiem. Również Ross i wsp. [12], w badaniach longitudinalnych, stwierdzali istotny wzrost zawartości mioinozytolu w grupie mężczyzn. Ernst i wsp. [34] oceniają, że wzrost zawartości markerów glejowych w przeciągu dekady wynosi od 2-3%, odpowiednio dla związków choliny i mioinozytolu. We własnych obserwacjach stwierdzano jedynie nieznaczne, nieistotne statystycznie zwiększenie zawartości związków choliny i mioinozytolu, zaznaczone głównie w płacie czołowym i skroniowym.

W jednym z doniesień stwierdzano także obniżenie zawartości choliny u osób starszych. Wyniki takie opublikowali Sijens i wsp. [35], którzy w grupie 271 osób zdrowych, w wieku 60-90 lat stwierdzali istotne statystycznie obniżanie zawartości związków choliny wraz z wiekiem. W badaniach tych obejmujących okres 4 lat, redukcja poziomu związków choliny wynosiła 2,9% rocznie.

Wnioski

Przegląd dostępnych źródeł literaturowych wskazuje, że wiekowe zmiany poziomów związków chemicznych w mózgowiu nie są do końca jasne. Obok oczywistego wyjaśnienia, że zmiany te są odzwierciedleniem zaniku neuronalnego, prawdopodobna wydaje się też koncepcja, iż mogą być wynikiem zmian składu komórkowego mózgowia oraz proporcji neuronów i komórek glejowych [16].

Angelie i wsp. [25] uważają, iż wiekowe zmiany zawartości NAA, Cho i Cr odpowiadają obniżeniu żywotności i funkcji neuronów oraz przyspieszonej degradacji błon wraz z towarzyszącym zwiększeniem liczby komórek glejowych.

Piśmiennictwo

1. Heerschap A., van der Berg P.P.: Proton magnetic resonance spectroscopy of human fetal brain, Am. J. Obstet. Gynecol., 1994, 170, 1150-1151.
2. Kreis R., Ernst T., Ross B.D.: Development of the human brain: in vivo quantification of metabolite and water content with proton magnetic resonance spectroscopy, Magn. Reson. Med., 1993, 30, 424-437.
3. Kok R.D., van der Berg P.P., van der Bergh A.J., et al.: MR spectroscopy in the human fetus, Radiology, 2002, 223, 584-585.
4. Kok R.D., van den Bergh A.J., Heerschap A., et al.: Metabolic information from the human fetal brain obtained with proton magnetic resonance spectroscopy, Am. J. Obstet. Gynecol., 2001, 185, 1011-1015.
5. Girard N., Fogliarini C., Viola A., et al: MRS of normal and impaired fetal brain development, Eur. Radiol., 2006, 57, 217-225.
6. Hashimoto T., Tayama M., Miyazaki M., Fujii E., Harada M., Miyoshi H., Tanouchi M., Kuroda Y.: Developmental brain changes investigated with proton magnetic resonance spectroscopy, Dev Med Child Neurol, 1995, 37, 398-405.
7. Kadota T., Horinouchi T., Kuroda C.: Development and aging of the cerebrum: assessment with proton MR spectroscopy, AJNR, 2001, 22, 128-135.
8. Costa M.O., Lacerda M.T., Garcia Otaduy M.C., et al.: Proton magnetic resonance spectroscopy: normal findings in the cerebellar hemisphere in childhood, Pediatr. Radiol., 2002, 32, 787-792.
9. Horska A., Kaufmann W.E., Brant I.J., et al: In vivo quantitative proton MRSI study of brain development from childhood to adolescence, J. Magn. Reson. Imaging, 2002, 15, 137-143.
10. Grachev I.D., Apkarian A.V.: Aging alters regional multichemical profile of the human brain: an in vivo 1H-MRS study of young versus middle-aged subjects, J. Neurochem., 2001, 76, 582-593.
11. Leary S.M., Brex P.A., MacManus D.G., et al: A (1) H magnetic resonance spectroscopy study of aging in parietal white matter: implications for trials in multiple sclerosis, Magn. Reson. Imaging., 2000, 18, 455–459.
12. Ross A.J., Sachdev P.S., Wen W., Brodaty H.: Longitudinal changes during aging using proton magnetic resonance spectroscopy, J. Gerotol. A. Biol. Sci. Med. Sci., 2006, 61, 291-298.

13. Brooks W.M., Friedman S.D., Stidley C.A.: Reproducibility of 1H-MRS in vivo, Magn. Reson. Med., 1999, 41, 193-197.
14. Pakkenberg B., Gundersen H.J.G.: Neocortical neuron number in humans: effect of sex and age, J. Comp. Neurol., 1997, 384, 312–320.
15. Pelvig D.P., Pakkenberg H., Stark A.K., Pakkenberg B.: Neocortical glial cell numbers in human brains, Neurobiol. Aging., 2008, 29, 1754-1762.
16. Terry R.D., DeTeresa R., Hansen L.A: Neocortical cell counts in normal human adult aging, Ann. Neurol., 1987, 21, 530–539.
17. Chang L., Ernst T., Poland R.E., Jenden D.J.: In vivo proton magnetic resonance spectroscopy of the normal aging human brain, Life Sci., 1996, 58, 2049–2056.
18. Cho S., Jones D., Reddick W.E., Ogg R.J., Steen R.G.: Establishing norms for age-related changes in proton T_1 of normal human brain tissue *in vivo*, Magn. Reson. Imaging. 1997, 15, 1133–1143.
19. Brooks J.C., Roberts N., Kemp G.J., et al.: A proton magnetic resonance spectroscopy study of age-related changes in frontal lobe metabolite concentrations, Cereb. Cortex, 2001, 11, 598-605.
20. Dobbing J., Sands J.: Quantitative growth and development of human brain, Arch. Dis. Child., 1973, 48, 757–767.
21. Wiggins R.C., Gorman A., Rolsten C., et al: Effects of aging and alcohol on the biochemical composition of histologically normal human brain, Metab. Brain. Dis., 1988, 3, 67–80.
22. Charles H.C., Lazeyras F., Krishnan K.R., et al.: Proton spectroscopy of human brain: effects of age and sex, Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry, 1994, 18, 995–1004.
23. Fukuzako H., Hashiguchi T., Sakamoto Y., et al.: Metabolite changes with age measured by proton magnetic resonance spectroscopy in normal subjects, Psychiatry Clin. Neurosci., 1997, 51, 261–263.
24. Kaiser L.G., Schaff N., Cashdollar N., Weiner W.M.: Age-related glutamate and glutamine concentration changes in normal human brain: 1H MR spectroscopy study at 4 T, Neurobiol. Aging., 2005, 26, 665-672.
25. Angelie E., Bonmartin A., Boudraa A., et al: Regional differences and metabolic changes in normal aging of the human brain: proton MR spectroscopic imaging study, AJNR, 2001, 22, 119-127.

26. De Stefano N., Narayanan S., Matthews P.M., et al: *In vivo* evidence for axonal dysfunction remote from focal cerebral demyelination of the type seen in multiple sclerosis, Brain, 1999, 122, 1933–1939.
27. Jung R.E., Brooks W.M., Yeo R.A., et al.: Biochemical markers of intelligence: a proton MR spectroscopy study of normal human brain, Proc. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci., 1999, 266, 1375–1379.
28. Murphy D., DeCarli C., McIntosh A., et al.: Sex differences in human brain morphometry and metabolism: an *in vivo* quantitative magnetic resonance imaging and positron emission tomography study of the effect of aging, Arch. Gen. Psychiatry, 1996, 53, 585–594.
29. Schuff N., Ezekiel F., Gamst A.C., et al: Region and tissue differences of metabolites in normally aged brain using multislice 1H magnetic resonance spectroscopic imaging, Magn. Reson. Med., 2001, 45, 899-907.
30. Pfefferbaum A., Adalsteinsson E., Spielman D., et al: In vivo spectroscopic quantification of the N-acetyl moiety, creatine, and choline from large volumes of brain gray and white matter: effects of normal aging, Magn. Reson. Med., 1999, 41, 276-284.
31. Saunders D.E., Howe F.A., van den Boogaart A., et al.: Aging of the adult human brain: in vivo quantitation of metabolite content with proton magnetic resonance spectroscopy, J. Magn. Reson. Imaging., 1999, 9, 711-716.
32. Charlton R.A., McIntyre D.J., Howe F.A., et al: The relationship between white matter brain metabolites and cognition in normal aging: the GENIE study, Brain Res., 2007, 1164, 108-116.
33. McIntyre D.J., Charlton R.A., Markus H.S., Howe F.A.: Long and short echo time proton magnetic resonance spectroscopic imaging of the healthy aging brain, J. Magn. Reson. Imaging., 2007, 26, 1596-1606.
34. Ernst T., Chang L.: Effect of aging on brain metabolism in antiretroviral-naive HIV patients, AIDS, 2004, 18, 61-67.
35. Sijens P.E., den Heijer T., Origgi D., et al.: Brain changes with aging: MR spectroscopy at supraventricular plane shows differences between women and men, Radiology, 2003, 226, 889-896.

Odcienie szarości w stomatologii

Czerżyńska Magdalena[1], Milewska Anna Justyna[2], Orłow Paulina [3]

1. Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński,
2. Zakład Statystyki i Informatyki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku,
3. Max-Dent

Wstęp

Głównym celem stomatologii zachowawczej jest utrzymanie naturalnego uzębienia. Próchnica jest procesem destrukcji tkanek zęba wywołanym przez bakterie. Przyczyną demineralizacji są kwasy produkowane przez bakterie podczas procesu fermentacji węglowodanów [1]. Zmiana w obrębie szkliwa (tzw. biała plama, próchnica początkowa) kwalifikuje się do nieinwazyjnego zabiegu remineralizacyjnego (uzupełnienie niedoborów jonów Ca^{2+}, F^{-} w szkliwie) [2]. Leczenie próchnicy po przekroczeniu granicy szkliwno-zębinowej polega na usunięciu zainfekowanych tkanek, nadaniu ubytkowi odpowiedniego kształtu i założeniu wypełnienia stałego [3]. Wypełnienie jest mikroprotezą, która odtwarza utracone tkanki i przywraca funkcję narządu żucia. Materiał wypełniający chroni głębiej położone struktury zęba przed negatywnym wpływem czynników środowiska jamy ustnej (np. wpływem bakterii, zmianami temperatury), a nawet może wywierać pozytywny wpływ na strukturę wewnętrzną tkanek zęba przez aktywne uwalnianie różnych jonów [4]. Rodzaj materiału użytego do wypełnienia zależy od wielu czynników. Należą do nich: powierzchnia zęba, na której występuje ubytek, rozległość ubytku, jego położenie w łuku zębowym (zęby przednie i boczne), wiek pacjenta, stopień dbałości o higienę, a także osobnicza podatność na próchnicę. Nie istnieje materiał idealny, który spełniałby kryteria trwałości, szczelności, estetyki oraz braku toksycznego oddziaływania na żywe tkanki [5]. Jego wybór zależy od indywidualnie rozpatrywanej sytuacji klinicznej.

Kluczowe dla diagnostyki próchnicy jest badanie fizykalne i jako najważniejsze z badań dodatkowych stomatologiczne zdjęcie rentgenowskie. W stomatologii zachowawczej wykorzystywane są zdjęcia wewnątrzustne (zębowe, zgryzowe, zgryzowo-skrzydłowe) i zewnątrzustne (pantomograficzne, cefalometryczne) [6,7]. Obrazowanie małych struktur, tj. zębów i ich tkanek otaczających wymaga zastosowania małej odległości źródła promieniowania (lampa rentgenowska) od detektora obrazu (Focus Film Distance, FFD).

Ważnym aspektem jest otrzymanie radiogramów o najlepszej jakości diagnostycznej, m.in. poprzez dobór parametrów ekspozycji, tj. napięcie anodowe (kV), iloczyn natężenia i czasu ekspozycji (mAs). Prawidłowo dobrane warunki ekspozycji pozwalają zmniejszyć dawkę promieniowania otrzymywaną przez pacjenta [6,7].

Parametrem określającym jakość otrzymywanych radiogramów zależnym od mocy wiązki promieniowania jest indeks ekspozycji (Exposure Index, EXI). EXI ulega zmianie w zależności od liczby atomowej pierwiastków budujących struktury, przez które przenika wiązka promieniowania. Gdy wiązka przenika przez struktury o dużej liczbie atomowej, np. wypełnienia zębowe zawierające domieszkę rtęci parametr EXI ulega zwiększeniu [7,11]. Materiały do wypełnień stałych charakteryzują się różnym stopniem pochłaniania wiązki promieniowania. Gdy stopień pochłaniania materiałów jest mniejszy niż stopień pochłania okolicznych tkanek (szkliwo, zębina, miazga zęba), otrzymany radiogram jest niższej jakości diagnostycznej. Jednocześnie, gdy materiały pochłaniają promieniowanie bardziej niż okoliczne tkanki, obrazowanie badanych struktur również jest utrudnione.

Piksel (ang. *pixel*, skrót od *picture element*) jest najmniejszą częścią obrazu rejestrowanego na ekranie monitora stacji opisowej/przeglądowej.

Piksel jest niepodzielną porcją obrazu kodowanym kolorem/jasnością. Intensywność każdego piksela zależy od stopnia osłabienia promieniowania rentgenowskiego po przejściu przez badaną strukturę. Obraz prezentowany jest w skali szarości. Ilość danych, jaka może być przedstawiona określa jasność piksela. Do zapisu jasności poszczególnego piksela używane są bity. Obraz kodowany jest metodą zero-jedynkową, więc każdy bit może przyjąć wartość 0 lub 1 (piksele mogą być albo jasne albo ciemne). Każda dana ilość bitów (n) daje 2^n kombinacji. Każdy piksel opisują cyfry wskazujące na natężenie podstawowych barw. Przyjmują one wartości od 0 do 255. Najczęściej obrazy binarne powstają w wyniku progowania: jeśli jasność piksela obrazu jest większa od wybranego progu, to odpowiedni piksel obraz binarny staje się jasny, jeśli zaś jasność nie przekracza progu, piksel obrazu binarnego pozostaje ciemny.

Rozdzielczość obrazu jest liczbą piksli przypadającą na cal. W przypadku monitorów rozdzielczość określa ogólną liczbę piksli na ekranie (np. 512x512). Rozdzielczość ściśle wiąże się z jakością obrazu. Jakość obrazu radiograficznego rozumiana jest jako zdolność do najlepszego rozróżnienia sąsiadujących struktur. W miarę wzrostu ilości pikseli na matrycy obrazu, otrzymujemy obraz o lepszej rozdzielczości (jakości). Rozdzielczość kontrastowa jest różnicą w jasności pikseli tworzących obraz [8-10].

Cel pracy

Celem pracy było określenie indeksu ekspozycji (EXI) różnych grup materiałów do wypełnień stałych.

Materiał i metody

Odczytano wartość indeksu ekspozycji (EXI) różnych materiałów, służących do rekonstrukcji stałej tkanek zęba: kompozyt nanohybrydowy, kompozyt mikrohybrydowy, kompozyt hybrydowy, kompomer, cement szkło-jonomerowy i amalgamat wysokomiedziowy (Tabela I).

Tab. I – Wykaz materiałów użytych w badaniu

NUMER PRÓBKI	RODZAJ MATERIAŁU	NAZWA	PRODUCENT
1	Kompozyt mikrohybrydowy	Filtek Z250	3M ESPE
2		Alert	Jenerix
3		SDR	Dentsply DeTrey GmbH
4	Kompozyt nanohybrydowy	Sonicfill	Kerr Hawe
5		Filtek Z550	3M ESPE
6		Tetric EvoFlow	Ivoclar Vivadent
7		Enamel Plus HRi UE2	Micerdent
8		Enamel Plus HRi UD0,5	Micerdent
9	Kompomer	Dyract Extra	Dentsply DeTrey GmbH
10	Cement szkło-jonomerowy	Vitremer	3M ESPE
11		Fuji IX GP Extra	GC EUROPE N.V.
12	Amalgamat wysokomiedziowy	ANA 2000 Duett	Nordiska Dental

Próbki z materiałów do wypełnień wykonano w formach o średnicy 8 mm i wysokości 2,5 mm. Każdy materiałów przygotowano zgodnie z zaleceniem producenta. Do polimeryzacji materiałów światłoutwardzalnych użyto lampy Woodpecker emitującej światło 420-480 nm, a czas naświetlania każdej próbki wynosił 40 s. Do mieszania materiałów kapsułkowanych zastosowano wstrząsarkę ADM 9001 o częstotliwości drgań 50 Hz. Czas wstrząsania był zgodny z zaleceniami producenta dla danego materiału. Do aplikacji materiału SonicFill zastosowano instrument dźwiękowy dedykowany przez producenta.

Działaniu promieniowania rentgenowskiego poddano 12 rodzajów materiałów do wypełnień zębowych. Wykonano łącznie 48 ekspozycji.

Każda próbka została poddana ekspozycji czterokrotnie przy napięciach: 70 kV, 71.5 kV, 73 kV, 75 kV.

Wszystkie pomiary wykonano stosując stałą odległość (Focus Film Distance, FFD=100 cm) oraz ograniczenie wiązki promieniowania do obrysów kwadratu o wymiarach 7x7 cm.

Pomiary wykonano bez zastosowania kratki przeciwrozproszeniowej. Pomiary zostały wykonane za pomocą aparatu AXIOM Artistos FX SIEMENS z detektorem płaskim a-Si (zawierającym amorficzny krzem). Aparat jest systematycznie sprawdzany poprzez wykonywanie testów kontroli technicznych parametrów ekspozycji zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi [12].

Wartości parametru DAP oraz EXI odczytano z protokołu ekspozycji, generowanego przez system komputerowy. Jasność piksela każdej próbki zmierzono w centrum obrazu na monitorze stacji przeglądowej. Wyniki opracowano w programie Stata z zastosowaniem wieloczynnikowej regresji liniowej.

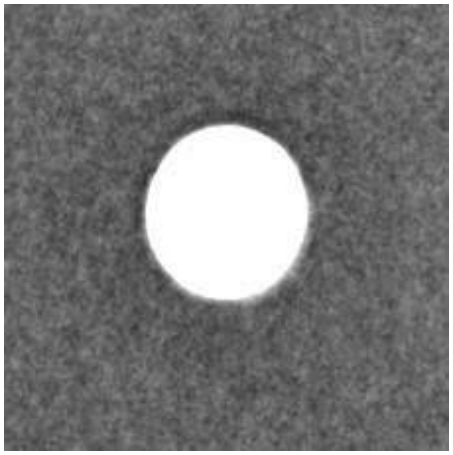
Wyniki

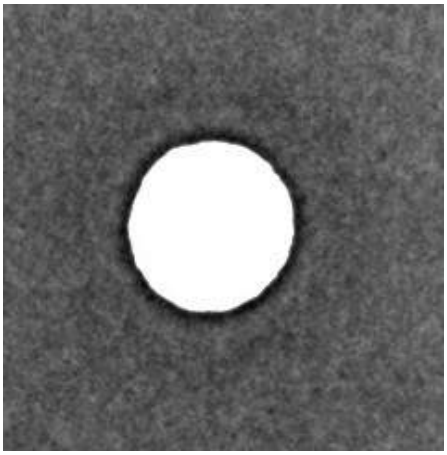
W Tabeli II przedstawiono wartości parametrów wszystkich wykonanych ekspozycji.

Tab. II. Wartości otrzymanych i analizowanych parametrów ekspozycji

Napięcie [kV] 70-75 / Materiał	Iloczyn natężenia i czasu ekspozycji [mAs]	Czas ekspozycji [ms]	EXI	Pixel
	Mediana			
Filtek Z250	0,51	1	665	2758
Alert	0,54	1	642	3018
SDR	0,54	1	641	2673
Sonicfill	0,51	1	660	2811
Filtek Z550	0,54	1	628	3282
Tetric EvoFlow	0,57	1,05	660	2538
Enamel Plus HRi UE2	0,54	1	641	2910
Enamel Plus HRi UD0,5	0,54	1	641	2993
Dyract Extra	0,54	1,05	652	3192
Vitremer	0,54	1,05	653	2612
Fuji IX GP Extra	0,54	1,05	674	2648
ANA 2000 Duett	0,54	1,05	610	3584

Mediana wartości jasności piksela obrazu jest największa dla amalgamatu wysokomiedziowego - ANA 2000 Duett, a najmniejsza dla kompozytu nanohybrydowego - Tetric EvoFlow.


A.


B.

Rycina 1. A. Próbka nr 6 **B. Próbka nr 12**

Materiał Nr 6 - Tetric EvoFlow cechuje się wysoką wartością parametru EXI, wysoką wartością ilorazu natężenia i czasu ekspozycji. Jednocześnie ma najniższą jasność piksela. W pomiarach próbki Nr 12 - ANA 2000 Duett, amalgamatu wysokomiedziowego, otrzymano najniższą wartość parametru EXI. Iloraz natężenia i czasu ekspozycji plasował się w wartościach średnich. Wartość jasności piksela była najwyższa spośród wszystkich próbek. Różnica pomiędzy materiałem nr 6 i nr 12 uwidoczniona jest na Rycinie 1. Otoczka próbki B jest charakterystycznie wzmocniona, widoczny jest znaczny kontrast pomiędzy otoczeniem próbki a materiałem.

Dzięki zastosowaniu modelu wieloczynnikowej regresji liniowej zbadano zależności pomiędzy wartościami parametru EXI, jasnością piksela obrazu oraz napięciem prądu anodowego lampy RTG podczas ekspozycji dwunastu rodzajów materiałów do wypełnień zębowych stałych (Model I).

<u>Otrzymaną zależność parametru EXI obliczono z równania:</u>

$EXI=-20,2m_2-11,0m_3-33,0m_4-3,7m_5-....+28,1v_2+48,4v_3+72,7v_4+626,9$

Gdzie:

m_1 (zmienna będąca odniesieniem),

$m_2, m_3, ...m_{12}$- kolejne materiały

v_1 (zmienna będąca odniesieniem),

v_2, v_3, v_4- kolejne napięcia

W analizie regresji wieloczynnikowej liniowej, materiał nr 1 (Filtek Z250) posłużył za zmienną, do której odnoszono pozostałe wyniki. Z racji braku klinicznych wytycznych w kwestii wyboru materiału stomatologicznego do wypełnień stałych, materiał wzorcowy wybrano losowo.

Wartości średnie parametru EXI pozostałych jedenastu materiałów były mniejsze od wartości parametru EXI materiału odniesienia (Tabela III).

Tab. III. Model I- wieloczynnikowa regresja liniowa parametru EXI uzyskanego podczas pomiarów badanych materiałów

EXI	**Współczynnik regresji**	***p-value***	**95% przedział ufności**	
Materiał				
1	0	zmienna będąca odniesieniem		
2	-20.73	**0.005**	-34.69	-6.77
3	-20,23	**0,006**	-34,19	-6,28
4	-10,98	0,119	-24,94	2,97
5	-32,98	**<0,001**	-46,94	-19,03
6	-3.73	0.589	-17.69	10.22
7	-17.98	**0.013**	-31.94	-4.02
8	-20.23	**0.006**	-34.19	-6.27
9	-22.98	**0.002**	-36.94	-9.02
10	-9.73	0.212	-22.69	5.22
11	-0.48	0.944	-14.44	13.47
12	-51.23	**<0,001**	-65.19	-37.27

W pomiarach siedmiu materiałów różnice te były istotne statystycznie. Największe różnice statystyczne zaobserwowano pomiędzy materiałem odniesienia a materiałem nr 5 i nr 12. Materiał odniesienia należy do grupy kompozytów mikrohybrydowych, zaś materiał nr 5 należy do grupy nanohybryd. Trzy spośród pięciu badanych materiałów nanohybrydowych cechują się istotną statystycznie różnicą parametru EXI w porównaniu z próbką wzorcową. Udowodniono statystyczną różnicę w grupie kompozytów mikrohybrydowych - pomiędzy materiałem wzorcowym a materiałem nr 2 i nr 3. Ponadto statystyczną różnicę odnotowano pomiędzy wartością parametru EXI w pomiarach próbki wzorcowej a pomiarami kompomeru (nr 9). W analizie wieloczynnikowej regresji liniowej (Tabela 4) jako wartość napięcia odniesienia użyto napięcia rzędu 70 kV. Wzrost wartości zastosowanego napięcia powodował wzrost wartości parametru EXI we wszystkich badanych próbkach materiałów (Tabela IV).

Kolejnym krokiem było określenie zależności pomiędzy wartościami pixela, które obliczono z równania:

$pixel=-58m_2+76m_3+529m_4-219m_5-....-42v_2-93v_3-131v_4+2819$

gdzie:

m_1-(zmienna będąca odniesieniem),

$m_2, m_3, \ldots m_{12}$- kolejne materiały

v_1 (zmienna będąca odniesieniem),

v_2, v_3, v_4- kolejne napięcia prądu anodowego lampy RTG

Model II wieloczynnikowej regresji liniowej opisuje Tabela V.

Tab. IV. Model I - wieloczynnikowa regresja liniowa wartości parametru EXI i napięcia prądu anodowego [kV]

EXI	Współczynnik regresji	*p-value*	95% przedział ufności	
Napięcie [kV]				
1	0	zmienna będąca odniesieniem		
2	28.09	**<0,001**	20.45	35.72
3	48.42	**<0,001**	40.78	56.05
4	72.67	**<0,001**	65.03	80.30

Tab. V. Model II - wieloczynnikowa regresja liniowa jasności pixela obrazów uzyskanych podczas ekspozycji badanych materiałów

Pixel	Współczynnik regresji	*p-value*	95% przedział ufności	
Materiał				
1	0	zmienna będąca odniesieniem		
2	268.5	**<0,001**	226.89	310.1
3	-58	**0,008**	-99.85	-16.64
4	76	**0,001**	34.89	118.10
5	529	**<0,001**	487.39	570.6
6	-219	**<0,001**	-260.6	-177.39
7	144	**<0,001**	102.64	185.85
8	228	**<0,001**	186.39	269.6
9	436.5	**<0,001**	394.89	478.1
10	-137	**<0,001**	-178.6	-95.39
11	-81	**<0,001**	-122.6	-39.39
12	826	**<0,001**	784.39	867.6

Największe statystyczne różnice obserwowane były pomiędzy pomiarami materiału nr 5 (kompozyt nanohybrydowy), nr 9 (kompomer) oraz nr 12 (amalgamat wysokomiedziowy). Średnie wartości jasności piksela tych materiałów są wyższe od średniej wartości jasności piksela materiału odniesienia.

Oba materiały (nr 10 i 11), będące cementami szkło-jonomerami, cechują się mniejszą średnią wartością jasności piksela niż próbka wzorcowa.

Mniejszą wartością jasności piksela w porównaniu z materiałem odniesienia otrzymano w pomiarach próbek o nr 3 (kompozyt mikrohybrydowy) i nr 6 (kompozyt nanohybrydowy)

Materiały nr 3 i 4 cechowały się średnimi wartościami jasności piksela zbliżonymi do materiału odniesienia. Jednak, średnia wartość jasności piksela przy pomiarach materiału nr 3 była mniejsza (ujemna) od materiału odniesienia, zaś materiału nr 4 (kompozyt nanohybrydowy) większa (dodatnia).

Tabela nr VI przedstawia zależność pomiędzy średnimi wartościami jasności piksela dwunastu badanych materiałów i zastosowanym podczas tych pomiarów napięciem prądu anodowego lampy rentgenowskiej. Wykazano, że wraz ze wzrostem napięcia istotnie obniżała się wartość jasności piksela obrazu.

Tab. VI. Model II- wieloczynnikowa regresja liniowa jasności pixela obrazu i napięcie prądu anodowego [kV].

Pixel	**Współczynnik regresji**	***p-value***	**95% przedział ufności**	
Napięcie [kV]				
1	0	zmienna będąca odniesieniem		
2	-42	**0,001**	-66.77	-18.72
3	-93	**<0,001**	-117.6	-69.56
4	-131	**<0,001**	-155.85	-107.81

Dyskusja

Wartość jasności piksela obrazu powiązana jest z radiopochłanialnością. Kontrastowość obrazu RTG pomiędzy przylegającymi twardymi tkankami zęba i materiałem stałym wypełniającym ubytek tkanek twardych ma szczególne znaczenie w diagnostyce ognisk próchnicy wtórnej. Idealna wartość radiopochłanialności materiałów do wypełnień stałych powinna być równa lub nieznacznie większa niż radiopochłanialność tkanek otaczających [14-16, 26].

Przez lata badacze stosowali zróżnicowane metody pomiarów radiopochłanialności materiałów do wypełnień zębowych, tj. pomiary za pomocą densytometru, pomiary aluminiowego równoważnika promieniowania w cyfrowej radiografii [13-15].

W celu określenia radiopochłanialności analizowanych materiałów wykonano pojedynczy pomiar wartości jasności piksela obrazu oraz odczytano parametr EXI (generowany przez aparat rentgenowski po wykonanej ekspozycji). Konwencjonalna

radiografia jest uznawana za najskuteczniejszą metodę obrazowania, umożliwiającą najlepsze różnicowanie pomiędzy szkliwem zęba i stałym materiałem wypełniającym [24,25].

W radiologii stomatologicznej rekomendowane jest stosowanie napięcia rzędu 60-70 kV [26]. W celach doświadczalnych w naszej pracy zastosowano napięcie 70-75 kV. W naszych badaniach wzrost napięcia powodował istotne obniżenie wartości jasności piksela, co jest zgodne z wynikami innych autorów [13]. Autorzy ci udowodnili istotną statystycznie korelację pomiędzy radiopochłanialnością materiałów do wypełnień stałych (kompozytu mikrohybrydowego Filtek P60 i systemu wiążącego Clearfil) i zmianą napięcia lampy rtg oraz pomiędzy zastosowanymi materiałami.

Gu i wsp. [14] oraz Sur i wsp. [15] wykazali wpływ modyfikowania wartości parametrów ekspozycji (napięcie anodowe lampy rentgenowskiej, iloczyn natężenia i czasu ekspozycji) na radiopochłanialność materiałów do stałych wypełnień zębowych. Modyfikacja czasu ekspozycji poprzez właściwy dobór napięcia, może minimalizować skrajne wartości parametrów otrzymywanych w pomiarach radiopochłanialności materiałów do wypełnień stałych. Kompozyty nie są jednorodną grupą materiałów pod względem wskazań do zastosowania [30] i radiopochłanialności [27]. W związku z tym, materiał odniesienia (Filtek Z250) w naszych badaniach wybrano losowo. O dobrym wyborze tego materiału może świadczyć fakt, że w badaniach wartości jasności pixela grupy materiałów Hafezi i wsp. [17] oraz Floers i wsp. [18], wartość jasności pixela materiału Filtek Z250 plasował się w środkowej pozycji.

W naszej pracy wśród kompozytów półpłynnych (SDR i Tetric EvoFlow) zauważono dużą różnicę wartości jasności piksela. SDR charakteryzuje się większą jasnością piksela niż Tetric EvoFlow. Wynika to z większego rozmiaru cząsteczek fazy nieorganicznej i wyższego udziału wagowego wypełniacza (68%) w kompozycie mikrohybrydowym (SDR) niż nanohybrydowym (Tetric EvoFlow) – 57.5% zawartości wypełniacza. SDR różni się od klasycznych materiałów półpłynnych obniżoną wartością naprężenia skurczowego. Dodatek modulatora polimeryzacji (rodzaj monomeru) sprawia, że naprężenie skurczowe jest obniżone i narasta powoli, warunkując wolniejszą dynamikę poszczególnych faz polimeryzacji [30].

Ergucu i wsp. [19] również wykazali znaczne różnice radiopochłanialności w grupie półpłynnych materiałów do wypełnień stałych. Radiopochłanialność jest zależna od typu wypełniacza. Wypełniacz zawierający pierwiastki o niskiej liczbie atomowej (np. Si) jest bardziej przepuszczalny dla promieniowania, niż gdy jest złożony z cząstek o wysokiej liczbie

atomowej (np. Zr, Ba). Istnieje korelacja liniowa pomiędzy zawartością wypełniacza w masie i radiopochłanialnością [28].

Materiały do stałych wypełnień zębowych, mające w swojej budowie pierwiastki o wysokiej liczbie atomowej tj. cynk (Zn^{30}), miedź (Cu^{64}), stront (Sr^{38}), bar (Ba^{56}) oraz lantan (La^{57}), wykazują zwiększoną radiopochłanialność [17]. Amalgamat wysokomiedziowy zastosowany w naszych badaniach jest potwierdzeniem tej reguły. W składzie chemicznym materiałów o nr 2, 5, 8 i 9 cechującymi się jednymi z najwyższych wartości jasności piksela, obecne były pierwiastki o wysokiej liczbie atomowej (Ba^{56}, Sr^{38}). Najwyższą wartość jasności piksela, poza amalgamatem, uzyskano podczas pomiarów materiału Dyract Extra. Materiał ten zawiera stront, zarówno w formie wolnej jak i w związku - fluorek strontu.

Hafezi i wsp. [17] w swojej analizie odnotowali wysoką radiopochłanialność materiałów z grupy *Tetric*, charakteryzujących się obecnością pierwiastków o dużej liczbie atomowej (Y^{39}, Yb^{70}). Tetric N-Ceram i Tetric N-flow należą do grupy materiałów nanohybrydowych. Tetric N-Ceram wykazuje większą radiopochłanialność niż Tetric N-flow, który jest kompozytem półpłynnym i zawiera mniej cząsteczek wypełniacza.

W naszym badaniu zastosowano dostępny na polskim rynku Tetric EvoFlow. Skład kompozytów półpłynnych Tetric EvoFlow i Tetric N-flow różni się nieznacznie zawartością molekuł warunkujących radiopochłanialność (szkło barowe, trójfluorek iterbu, dwutlenek krzemu). Tetric EvoFlow uzyskał w naszych badaniach najmniejszą wartość jasności piksela, co mogło wynikać z najniższej zawartości fazy nieorganicznej (57,5 %) wśród badanych przez nas materiałów.

Wśród kompozytów nanohybrydowych o konsystencji pasty najwyższą wartość jasności piksela osiągnął Filtek Z550. W badaniach Ermis i wsp. [27] największą radiopochłanialnością charakteryzował się Enamel Plus HRi (UE2), którego radiopochłanialność była wyższa od Filtek Z550. Według Ermis wynika to z zawartości wypełniacza cyrkonowego o dużej liczbie atomowej i nowego typu szkła stanowiącego wypełniacz.

W naszych badaniach materiał Enamel Plus HRi (UE2) wykazuje niższą radiopochłanialność niż Filtek Z550, wartość wagowa wypełniaczy w danych materiałach była przybliżona. Być może jest to spowodowane odmienną metodyką przygotowania próbek badanych materiałów. Prawdopodobnie wynika to z różnicy siły zastosowanej podczas kondensacji materiału, wykorzystaniem lampy polimeryzacyjnej o innych parametrach (moc, długość wiązki światła) lub stopniem polimeryzacji cząsteczek.

Amalgamat wysokomiedziowy wykazał w badaniach największą wartość jasności piksela oraz parametru EXI. W piśmiennictwie odnaleziono przykład postawienia nieprawidłowej stomatologicznej diagnozy radiologicznej spowodowanej artefaktami pochodzenia amalgamatowego widocznymi na radiogramie [21], co może utrudniać diagnostykę próchnicy wtórnej zębów wokół wypełnień amalgamatowych [22]. Wypełnienia amalgamatowe ulegają korozji w środowisku jamy ustnej i mogą uwalniać jony srebra ze stopu, które gromadząc się w błonie śluzowej otaczającej ząb powoduje powstanie tzw. tatuażu dziąsłowego. Cienie tatuażu dziąsłowego pochodzenia amalgamatowego uwidocznione na radiogramach mogą imitować stan patologiczny [23]. Na Ryc. 1 B można zaobserwować charakterystyczne dla amalgamatu wzmocnienie brzeżne, mogące stanowić przyczynę nieprawidłowej diagnozy stomatologicznej.

Parametr EXI jest charakterystyczny dla danego aparatu rentgenowskiego. Nie można porównywać wartości parametru EXI otrzymywanego podczas badań w placówkach stosujących odmienny sprzęt diagnostyczny. Brak jest ustandaryzowanego algorytmu pozwalającego przeliczyć i porównać wartości parametru EXI otrzymywane na różnych aparatach rentgenowskich. Mimo licznych prób nie odnaleziono pracy opisującej radiopochłanialność w oparciu o analizę parametru EXI. Podkreśla to innowacyjny i eksperymentalny charakter pracy. Ponadto stwarza możliwości do dyskusji o konieczności wprowadzenia ujednoliconego algorytmu pomiaru i przeliczania wartości parametru EXI. Standaryzacja procesu wykonywania radiogramów polega na porównaniu otrzymywanych parametrów EXI, co może przyczynić się do zmniejszenia dawki otrzymywanej przez pacjenta i wzrostu jakości diagnostycznej otrzymywanych zdjęć [31-34].

Znaczne różnice w wartości jasności piksela wśród materiałów do wypełnień stałych powinny być brane pod uwagę podczas procedury wyboru materiału do wypełnień ubytków zębowych. Radiopochłanialność materiału ma szczególne znaczenie w diagnostyce próchnicy wtórnej w miejscach, gdzie ocena w badaniu klinicznym jest utrudniona (powierzchnie styczne zębów bocznych, stłoczenia zębów) [19].

Lekarz w praktyce powinien zwrócić uwagę nie tylko na walory estetyczne i jakościowe, ale także na radiopochłanialność materiału zakładanego do ubytków w miejscach, które podczas badania kontrolnego są niedostępne w bezpośredniej ocenie.

Fonseca i wsp. [20] udowodnili zbliżoną pochłanialność promieniowania rentgenowskiego struktur zębowych ludzkich i bydlęcych. Stwarza to możliwość powtórzenia i rozszerzenia badania stopnia radiopochłanialności materiałów do stałych wypełnień zębowych z zastosowaniem zębów bydlęcych, symulujących uzębienie ludzkie.

Piśmiennictwo

1. Lanfranco L.P., Eggers S.: The Usefulness of Caries Frequency, Depth, and Location in Determining Cariogenicity and Past Subsistence: A Test on Early and Later Agriculturalists From the Peruvian Coast. Am. J. Phys. Anthropol., 2010, 143, 75–91, Journal article in press
2. Walsh L.J., Brostek A.M:. Minimum intervention dentistry principles and objectives. Aust. Dent. J., 2013, 58, 1 Suppl, 3–16.
3. Khalife M.A., Boynton J.R., Dennison J.B., et al.: In Vivo Evaluation of DIAGNOdent for the Quantification of Occlusal, Dental Caries, 2009, 34, 136-141.
4. Gjorgievska E., Nicholson J.W., Grcev A.T.: Ion migration from fluoride-releasing dental restorative materials into dental hard tissues J. Mater Sci., 2012, 23,1811–1821.
5. LeSage B.P.: Aesthetic Anterior Composite Restorations: A Guide to Direct Placement. Dent. Clin. N. Am., 2001, 51,2,359–378.
6. Theocharopoulos N., Perisinakis K., Darnolakis J., et al.: Comparison of four methods for assessing patient effective dose from radiological examinations. Med. Phys., 2002, 29, 2070–2079.
7. Seibert J.A., Morin R.L.: The standardized exposure index for digital radiography: an opportunity for optimization of radiation dose to the pediatric population. Pediatr. Radiol., 2011, 41, 573–581.
8. Verma B., Indrajit I.: Advent of digital radiography: Part 1. Indian J Radiol Imaging, 2008,18,2, 113-116. http://en.wikibooks.org/wiki/Basic_Physics_of_Digital_Radio graphy/ The_Image, data pobrania: 02.02.2015.
9. Körner M., Weber C.H., Wirth S., et al.: Advances in digital radiography: physical principles and system overview. Radiographics, 2007, 7, 3, 675-686.
10. Schaefer-Prokop C., Neitzel U., Venema H.W. et al: Digital chest radiography: an update on modern technology, dose containment and control of image quality. Eur. Radiol., 2008, 18, 9, 1818–1830.
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. z 2011r. Nr 51 poz. 265, z póź. zm.)
12. Poorsattar Bejeh Mir A., Poorsattar Bejeh Mir M.: Assessment of radiopacity of restorative composite resins with various target distances and exposure times and a modified aluminum step wedge. Imaging Sci Dent., 2012, 42, 3, 163–167.

13. Gu S., Rasimick B.J., Deutsch A.S., Musikant B.L.: Radiopacity of dental materials using a digital X-ray system. Dent Mater., 2006, 22, 765–770.
14. Sur J., Endo A., Matsuda Y., et al. A measure for quantifying the radiopacity of restorative resins. Oral. Radiol., 2011, 27, 22–27.
15. Poorsattar Bejeh Mir A., Poorsattar Bejeh Mir M.: How does duration of curing affect the radiopacity of dental materials? Imaging Sci Dent. 2012, 42, 2, 89–93. Published online Jun 25, 2012. doi: 10.5624/isd.2012.42.2.89
16. Hafezi L., Nemati Anaraki S., Safari E.: Radiopacity of composite dental materials using a digital X-ray system. http://3dj.gums.ac.ir/files/site1/user_files_551bf5/eng/admin-A-10-1-29-2f6118f.pdf., data pobrania: 09.10.2014r.
17. Flores M.E., Neto F.H., Boscolo F.N. et al.: Radiopacity assessment of composite resins through digital systems and InSight intraoral film. RFO, Passo Fundo, 2013, 18, 2, 175-179.
18. Ergücü Z., Türkün L.S., Onem E., Güneri P.: Comparative radiopacity of six flowable resin composites. Oper Dent., 2010, 35, 436-440.
19. Fonseca R.B.: Radiodensity of enamel and dentin of human, bovine and swine teeth. Arch Oral Biol., 2004,49, 11, 919-922.
20. Schweitzer D.M., Berg R.W.: A digital radiographic artifact: A clinical report. J. Prosthet. Dent., 2010, 103, 6, 326-329.
21. Braga M.M., Chiarotti A.P., Imparato J.C., Mendes F.M.: Validity and reliability of methods for the detection of secondary caries around amalgam restorations in primary teeth. Braz. Oral Res., 2010, 24, 1, 102-107.
22. Poleti M.L., Fernandes T.M., Paiz C.C. et al.:Pixel value analysis for detection of simulated early external root resorption. Braz. Oral Res., 2014, 28, 1, S1806-83242014000100255.
23. Dantas R.V., Sarmento H.R., Duarte R.M.: Radiopacity of restorative composites by conventional radiograph and digital images with different resolutions. Imaging. Sci. Dent., 2013, 43, 145-151.
24. Güneri P., Lomçali G., Boyacioğlu H., Kendir S.: The effects of incremental brightness and contrast adjustments on radiographic data: a quantitative study. Dentomaxillofac Radiol., 2005, 34, 1, 20-27.
25. International Organization For Standardization. ISO Standard 4049: Dental resin-based restorative materials. International Standard Organization; 1985. cláusula 6.10.

26. Ermis R., Yildirim D., Yildiz G., Ozlem G.: Radiopacity evaluation of contemporary resin composites by digitization of images, Eur. J. Dent., 2014, 8, 342-347.
27. Dukic W., Delija B., Derossi D., Dadic I.: Radiopacity of composite dental materials using a digital X-ray system, Dent. Mater. J, 2012, 31, 47–53.
28. Lowe A.: Poszukiwanie materiału o niskim skurczu polimeryzacyjnym. Stomatol. Zach., 2010, 5, 49-55.
29. Hervás-García A., Martínez-Lozano M.A., Cabanes-Vila J. et al.: Composite resins. A review of the materials and clinical indications, Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal., 2006, 11, E215-20.
30. Warren-Forward H., Arthur L., Hobson L., et al.: An assessment of exposure indices in computed radiography for the posterior–anterior chest and the lateral lumbar spine. Br.J. Radiol., 2007, 80, 26–31.
31. International Standard IEC 62494-1. Medical electrical equipment exposure index of digital X-ray imaging systems – Part 1: definitions and requirements for general radiography. International Electrotechnical Commission, 2008.
32. Zhang M., Liu K., Niu X., Liu X.: A method to derive appropriate exposure parameters from target exposure index and patient thickness in pediatric digital radiography. Pediatr. Radiol., 2013, 43, 5, 568-574.
33. Butler M.L., Rainford L., Last J., Brennan P.C.: Are exposure index values consistent in clinical practice? A multi-manufacturer investigation. Radiat. Prot. Dosimetry., 2010, 139, 371-374.
34. http://www.sdr.info.pl/index.php/content,371/#tresc Data pobrania: 03.12.2017r.

Podstawowe wiadomości dotyczące choroby reumatycznej stawów kolanowych

Czerżyńska Magdalena[1], Jabłońska Katarzyna[2]

1. Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński
2. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Budowa i funkcja stawów kolanowych

Staw kolanowy jest największym stawem w organizmie człowieka. Jest to staw zawiasowo-obrotowy, jednak ruchy obrotowe możliwe są tylko przy zgiętym kolanie [1]. Składa się z dwóch stawów zawiasowych oraz jednego siodełkowatego. Staw udowo-piszczelowy przyśrodkowy i boczny, należący do zawiasowego, tworzą kłykcie piszczeli połączone z odpowiednimi kłykciami kości udowej. Natomiast staw udowo-rzepkowy, czyli siodełkowaty, powstaje z połączenia rzepki z powierzchnią rzepkową kości udowej. Wszystkie trzy stawy otacza torebka wysłana błoną maziową. Torebka przyczepia się około 3 cm powyżej rzepki tworząc kaletkę nadrzepkową. Wszystkie kłykcie kości udowej i piszczelowej, powierzchnię rzepkową oraz powierzchnie stawowe rzepki pokrywa chrząstka stawowa. Wewnątrz stawów udowo-piszczelowych zlokalizowane są łąkotki. Są to krążki chrząstki włóknistej w kształcie półksiężyców, które ochraniają chrząstkę stawową i wspomagają pracę całego stawu [2,3]. Na przedniej powierzchni stawu kolanowego są umieszczone dodatkowe kaletki maziowe, przedrzepkowe, które ochraniają staw przed urazami: kaletka podścięgnowa, podpowięziowa i podskórna.

Z powodu dużych sił działających na staw kolanowy, jego torebka stawowa wzmocniona jest licznymi więzadłami. Do więzadeł wewnątrzstawowych należą [4]:

- więzadło krzyżowe przednie (ACL): biegnie od tylno-przyśrodkowej części kłykcia bocznego na kości udowej do wyniosłości międzykłykciowej na przedniej części piszczeli;
- więzadło krzyżowe tylne (PCL): bierze swój początek z bocznej powierzchni przyśrodkowego kłykcia kości udowej i kończy się na tylnej powierzchni nasady kości piszczelowej;
- więzadło poprzeczne kolana: łączy przednie rogi łąkotek z kością piszczelową;

- więzadło łąkotkowo-udowe przednie: przebiega od tylnej części łąkotki bocznej do przyśrodkowego kłykcia kości udowej i/ lub więzadła krzyżowego tylnego;
- więzadło łąkotkowo-udowe tylne: ciągnie się od tylnej części łąkotki bocznej do wewnętrznej powierzchni kłykcia przyśrodkowego kości udowej.

Więzadłami zawnątrzstawowymi są [4]:

- więzadło poboczne piszczelowe (MCL): stabilizuje łąkotkę, przyczepia się do kłykci piszczeli i łąkotki przyśrodkowej;
- więzadło poboczne strzałkowe (LCL): ogranicza szpotawienie, biegnie od części przyśrodkowej głowy strzałki do nadkłykcia bocznego;
- więzadło rzepki: stanowi ścięgno mięśnia czworogłowego uda, przebiega od powierzchni przedniej rzepki do guzowatości piszczeli;
- troczki rzepki: wzmacniają boczne części torebki, biegną po bokach więzadła rzepki, przyczepiając się do kości udowej i piszczelowej;
- więzadło podkolanowe skośne: wzmacnia tylną ścianę torebki stawowej, przyczep początkowy znajduje na przyczepie mięśnia półbłoniastego, biegnąc od kłykcia bocznego kości udowej do powierzchni tylnej torebki
- więzadło podkolanowe łukowate: od kłykcia bocznego kości udowej do głowy kości strzałkowej.

Funkcją stawu kolanowego jest utrzymanie stabilnego połączenia uda z golenią przy ruchach kończyny podczas stania, chodzenia, siadania i innych codziennych aktywności człowieka. Zabezpiecza również płynność i ekonomikę ruchów.

Metody diagnostyczne układu kostno – stawowego

Do metod diagnostycznych układu ruchu należą przede wszystkim badania obrazowe. W reumatologii, w celu oceny zmian chorobowych kości i stawów, wykorzystuje się:

- rentgenodiagnostykę klasyczną (RTG)
- rezonans magnetyczny (MR)
- tomografię komputerową (TK)
- ultrasonografię (USG)
- badania radioizotopowe (scyntygrafia, SPECT, PET)
- densytometrię.

Klasyczna rentgenodiagnostyka jest podstawową formą diagnostyczną chorób układu kostno–stawowego wykorzystująca promieniowanie X [5,6]. W obrazowaniu kości wykonuje się najczęściej dwa zdjęcia w prostopadłych do siebie projekcjach i jednym sąsiadującym stawem. W ocenie stawów lub kręgosłupa czasem stosuje się badania czynnościowe, które polegają na wykonaniu zdjęć w dwóch maksymalnie krańcowych ustawieniach, na przykład tyłozgięciu i przodopochyleniu kręgosłupa szyjnego. Dużą rolę odgrywają również zdjęcia porównawcze, czyli badanie dwóch symetrycznych części ciała, na przykład rąk, na tej samej błonie rentgenowskiej. Podczas wykonywania zdjęć RTG, zawsze należy pamiętać o ochronie radiologicznej. Jeśli pacjent nie jest w stanie zagrażającym życiu, przeciwwskazaniem do badania jest ciąża oraz pierwsze 10 dni cyklu u kobiet w wieku rozrodczym [5,6].

Rezonans magnetyczny pozwala na szczegółową ocenę tkanek miękkich, kości oraz struktur zlokalizowanych głębiej [5,6]. Dzięki wysokiej rozdzielczości, stosowany jest również do wykrywania zmian w szpiku kostnym i zmian nowotworowych, ognisk zapalnych i martwiczych w kościach oraz ognisk chorobowych w chrząstkach stawowych i strukturach wewnątrzstawowych, układzie naczyniowym, mięśniach i powięziach. Jego największa zaletą jest wysokie bezpieczeństwo i brak szkodliwego promieniowania, przez co badanie magnetyczne może być wielokrotnie powtarzane. Jedynym przeciwwskazaniem do badania jest obecność metalowych przedmiotów w ciele pacjenta, takich jak rozrusznik serca, ferromagnetyczne klipsy naczyniowe czy aparaty słuchowe [5,6].

Obrazowanie metodą tomografii komputerowej umożliwia wykrycie zmiany wcześniej, niż w przypadku tradycyjnej radiografii, jednak jego użycie w diagnostyce stawów jest ograniczone ze względu na niską rozdzielczość tkanek miękkich, wysokie dawki promieniowania RTG i wysokie koszty badań [5,6]. Procedura ta najczęściej służy do diagnostyki pourazowej, ponieważ pozwala wykryć złamania i uszkodzenia łąkotki oraz otwarte uszkodzenia chrząstki. W przebiegu chorób reumatycznych, tomografia stosowana jest do oceny kości, zwapnień oraz zmian pozastawowych. Badanie TK może również wykryć duże torbiele bez lub z niewielkimi korowymi nieciągłościami, które nie są wykrywalne w badaniu rezonansem magnetycznym [5,6].

Ultrasonografia układu kostno – stawowego pozwala oceniać struktury stawowe i okołostawowe oraz tylko powierzchnie kości [5,6]. W schorzeniach reumatycznych, USG odgrywa szczególną rolę w ocenie zapalenia stawów i jego powikłań. Badanie to ma zbliżoną czułość w wykrywaniu zapalenia błony maziowej do rezonansu magnetycznego. Lepszą diagnostykę w zapaleniach tkanek miękkich umożliwia technika Power Doppler, która polega na nieinwazyjnej ocenie przepływu naczyniowego niskoobjętościowego. Ultrasonografia

umożliwia wykrycie nadżerek kostnych, których nie widać na zdjęciu RTG. Badanie USG charakteryzuje niski koszt i duża dostępność oraz możliwość jego wykonywania bez wcześniejszego przygotowania pacjenta. Jednak wyniki badań narządu ruchu są oceną subiektywną i zależą od doświadczenia lekarza badającego [5,6].

Scyntygrafia pozwala na ocenę zarówno strukturalną, jak i czynnościową układu ruchu [5,6]. Podczas badania podaje się ^{99m}Tc-MDP, czyli metylenodifosforan znakowany technetem. Radioznacznik ten wychwytywany jest przez komórki kościotwórcze i uwidacznia miejsca zwiększonej aktywności metabolicznej. Badania scyntygraficzne szkieletu wykonuje się w celu oceny i stopnia zaawansowania choroby nowotworowej, diagnostyce złamań przeciążeniowych, bólu stawów oraz ocenie pierwotnych guzów kości [5,6].

SPECT, czyli tomografia emisyjna pojedynczego fotonu, pozwala na uzyskanie obrazu przestrzennego rozmieszczenia znacznika, który umożliwia zobrazowanie złożonych lub bardzo mało struktur anatomicznych i zmniejsza liczbę fałszywie dodatnich wyników [5,6]. SPECT znajduje zastosowanie w ocenie patologii kręgosłupa, na przykład przy podejrzeniu choroby nowotworowej, zmian okołostawowych, czy zapaleniu stawów międzykręgowych oraz do oceny mózgowia [5,6].

Do badania **pozytronowej tomografii emisyjnej (PET)** wykorzystuje się 18F- fluoro-deoksy-D-glukozę, która pozwala na ocenę miejsc o wzmożonej aktywności metabolicznej. Badanie to jest przydatne do wykrywania guzów, infekcji i zapalenia struktur narządu ruchu [5,6].

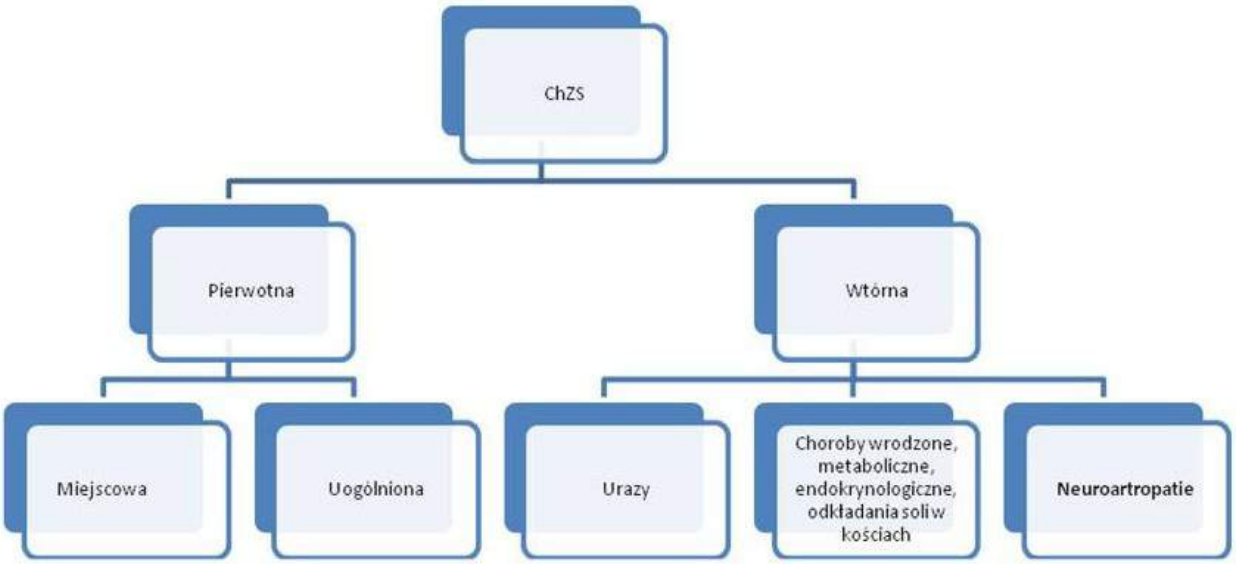
Podstawową techniką densytometryczną do pomiaru gęstości mineralnej kości jest **dwuwiązkowa absorpcjometria rentgenowska (DEXA)** [5,6].

Pomiar BMD (bone mineral density) zazwyczaj wykonuje się na kości udowej i odcinku lędźwiowym kręgosłupa. Najczęstszym wskazaniem do wykonania densytometrii jest ocena zmian osteoporotycznych oraz jest badaniem uzupełniającym w diagnostyce wczesnego reumatoidalnego zapalenia stawów [8].

Choroba zwyrodnieniowa stawów

Choroba zwyrodnieniowa stawów (ChZS, łac. *morbus degenerativus articulorum*, *osteoarthrosis*, ang. *osteoarthritis*) jest najbardziej rozpowszechnionym schorzeniem stawów na świecie oraz najczęstszą przyczyną bólu, dysfunkcji układu ruchu i niepełnosprawności u

osób dorosłych [9,10]. Jako że choroba postępuje wraz z wiekiem, stanowi to duży problem społeczny i ekonomiczny w społeczeństwie starzejącym się.



Ryc. 1. Ogólny podział choroby zwyrodnieniowej stawów

Definicja ChZS

Według Amerykańskiej Akademii Chirurgów Ortopedycznych; Narodowego Instytutu Chorób Stawowych, Mięśniowo-Szkieletowych i Skóry; Narodowego Instytutu Starzenia się; Fundacji Zapalenia Stawów oraz Badań Ortopedycznych i Fundacji Edukacji, choroba zwyrodnieniowa stawów jest wynikiem działania czynników biologicznych i mechanicznych, które zaburzają powiązane ze sobą procesy degradacji i syntezy chrząstki stawowej i innych tkanek, ostatecznie zajmując cały staw. W konsekwencji tych zmian, chrząstka stawowa rozmięka, włókienkowaci się, wrzodzieje i ulega ubytkowi. Podchrzęstna tkanka kostna twardnieje, zagęszcza się, powstają na niej osteofity i torbielki. Chorobę zwyrodnieniową stawów głównie charakteryzuje ból stawów, ograniczenie ruchomości, trzeszczenia oraz wysięki w stawie o różnym nasileniu bez obecności objawów ogólnoustrojowych [11].

Epidemiologia ChZS

Choroba zwyrodnieniowa może rozwinąć się w każdym stawie, ale najczęściej dotyczy kolan, bioder, rąk i nóg. Natomiast największe dolegliwości bólowe powodują zmiany zwyrodnieniowe stawów kolanowych, biodrowych i kręgosłupa. Degeneracja wyżej wymienionych stawów prowadzi do niepełnosprawności pacjentów [12].

Szacuje się, że w 2005 roku ponad 26 milionów ludzi w USA miało jakąś formę *osteoartritis* [12].

W Polsce choruje na nią ponad 8 milionów ludzi, z czego 2 miliony cierpi na zwyrodnienia stawów kolanowych. Choroba ujawnia się najczęściej w wieku 40 – 60 – lat i występuje z podobną częstością u kobiet, jak i u mężczyzn jednak w kwestii cięższych postaci ChZS i podeszłego wieku wyraźnie przeważają kobiety [13,14].

Czynniki ryzyka

Istnieje wiele czynników ryzyka choroby zwyrodnieniowej stawów. Do czynników ogólnoustrojowych należą [15]:

- wiek (powyżej 40 lat)
- płeć żeńska
- wysoki wskaźnik masy ciała (nadwaga, otyłość)

Czynniki genetyczne objawiają się wzmożoną gęstością mineralną kości, mutacją genu COL2A1, wrodzoną dysplazją stawu biodrowego oraz niedoborem estrogenów [15].

Inne czynniki wpływające na wyższe prawdopodobieństwo występowania ChZS, to:

- wady postawy
- szpotawość i koślawość kolan
- złuszczenie nasady kostnej
- choroba Legga-Calvégo-Perthesa (jałowa martwica kości)
- mała aktywność fizyczna
- złamania
- urazy
- ciężka praca fizyczna (szczególnie zwyrodnienia stawów biodrowych u rolników, stawów kolanowych u górników, stawów międzypaliczkowych u prządek, stawów barkowych i łokciowych u operatorów młotów pneumatycznych, stawów skokowych u tancerzy)
- uprawianie sportów wyczynowych
- nikotynizm
- choroby metaboliczne
- endokrynologiczne
- choroby zapalne stawów.

Klasyfikacja i obraz kliniczny ChZS

W osteoarthritis wyróżnia się postać pierwotną i wtórną. Postać pierwotna (idiopatyczna) jest częstsza, jednak jej przyczyna jest nieznana. Rozwija się w obrębie stawów dotychczas nieuszkodzonych. Nie ma też określonego czynnika inicjującego.

Klasyfikacja pierwotnej choroby zwyrodnieniowej, według danych American Collage of Rheumatology, przedstawia Tabela I.

Postać wtórna spowodowana jest czynnikami, uszkadzającymi struktury stawowe, nieprawidłowościami w budowie stawu lub też chorobami ogólnoustrojowymi [16].

Tab. I. Klasyfikacja pierwotnej ChZS na podstawie lokalizacji

Postać miejscowa	
Ręce	• guzki Boücharda, Herberdena • nadżerki stawów międzypaliczkowych (postać nieguzkowa) • staw nadgarstkowo-śródręczny I
Stopy	• paluch sztywny • paluch koślawy • palce młoteczkowate • staw skokowo-łódkowy
Stawy biodrowe	• postać górna • postać koncentryczna (przyśrodkowa) • postać rozsiana
Stawy kolanowe	• postać boczna • postać przyśrodkowa • postać rzepkowo-udowa
Kręgosłup	• stawy międzykręgowe • przestrzenie krążka międzykręgowego • osteofity (spondyloza) • więzadła
Inne pojedyncze stawy	• staw barkowo-obojczykowy • staw ramienny • staw krzyżowo-biodrowy • staw skokowo-goleniowy • staw skroniowo-żuchwowy
Postać uogólniona - kiedy zajęte jest 3 lub więcej z powyższych pozycji	

Najczęstszym i najbardziej typowym objawem choroby zwyrodnieniowej stawów jest ból w stawie o różnym nasileniu [17].

We wczesnym okresie choroby ból występuje tylko podczas ruchu zajętego stawu, zwłaszcza po okresie bezruchu (tzw. bóle startowe) i mija po zaprzestaniu aktywności [17].

W przypadku zaawansowanych zmian, pojawia się również w spoczynku i w nocy. Występuje także krótkotrwała sztywność po okresie unieruchomienia (jednak nie trwająca

dłużej niż 30 min) i ograniczenie zakresu ruchów w obrębie stawu, co może prowadzić do zaników mięśni [17].

Rzadziej pojawiające się objawy, to [17]: zniekształcenie i poszerzenie obrysów kostnych stawu, bolesność uciskowa, wysięk w stawie, trzeszczenia podczas ruchów, niestabilność stawu i zaburzenia chodu.

Tab. II. Klasyfikacja wtórnej ChZS

Urazy	• ostre • przewlekłe
Choroby wrodzone i rozwojowe	• martwica aseptyczna głowy kości udowej • wrodzona dysplazja stawu biodrowego • ześlizg nasady kostnej • nierówne długości kończyn dolnych • szpotawość lub koślawość • zespoły nadmiernej ruchomości stawów • dysplazje kości i wady postawy
Choroby metaboliczne	• alkaptonuria • hemochromatoza • choroba Gauchera • choroba Wilsona
Choroby endokrynologiczne	• akromegalia • nadczynność przytarczyć • niedoczynność tarczycy • cukrzyca • otyłość
Choroby odkładania soli wapnia	• chondrokalcynoza • artropatia apatytowa
Inne choroby kości i stawów	• złamania • jałowa martwica kości • dna moczanowa • zakażenia • RZS • choroba Pageta • osteopetroza • osteochondritis
Neuroartropatie	• stawy Charcota
Choroby endemiczne	• choroba Kashina-Becka • choroba Mseleni

Choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego (gonartroza)

Gonartroza jest jedną z najbardziej dokuczliwych oraz trzecią, co do częstości występowania, chorobą stawów, zaraz po koks- i spondyloartrozie. Globalnie, około 250

milionów ludzi (3,6% populacji) cierpi na chorobę zwyrodnieniową kolan. Szacuje się, że w 2001 roku częstość występowania ograniczenia ruchomości stawów po 55. roku życia wynosiła 10%, z czego ¼ to poważna niepełnosprawność. Liczba ta nadal wzrasta. W 2006 roku badania epidemiologiczne wykazały, że około 40% populacji w wieku powyżej 65 lat zgłasza dolegliwości bólowe stawów [18,19,20].

Dominującym objawem choroby jest ból odczuwany w stawie kolanowym oraz górnej części podudzia. Powoduje to większe trudności przy schodzeniu ze schodów niż wchodzeniu na nie. Prawie zawsze zaburzona jest oś kończyny prowadząca zwykle do szpotawości, a rzadziej do koślawości kolan. Obrysy stawu ulegają zniekształceniu, a w zaawansowanych przypadkach zmiany prowadzą do ograniczenia ruchów w stawie, zaników mięśnia czworogłowego uda, przykurczu i objawów entezopatii. Często w badaniu palpacyjnym można stwierdzić wysięk i bolesność uciskową. W obrębie dołu podkolanowego występują torbiele Bakera, a także trzeszczenia podczas ruchów zginania i prostowania.

Ze względu na lokalizację zmian w chorobie zwyrodnieniowej, możemy wyróżnić postać przyśrodkową, która jest najczęstsza i współistnieje ze szpotawością kolan; postać boczną - występującą rzadziej i współistniejącą wraz z koślawością kolan oraz postać rzepkowo - udową- zwaną konfliktem rzepkowo - udowym. Pacjenci z rozmiękaniem chrząstki stawowej rzepki są bardziej narażeni na *osteoarthritis* w jej obrębie [21,22].

Do rozpoznania choroby zwyrodnieniowej kolan wykorzystuje się kryteria klasyfikacyjne objawów klinicznych (według American College of Rheumatology) wraz z charakterystycznymi zmianami na obrazie rentgenowskim.

Rozpoznanie ChZS stawów kolanowych można postawić, jeśli spełnione są następujące kryteria kliniczne:

- Ból kolana przez większość dni w ostatnim miesiącu, trzeszczenia w stawie podczas czynnych ruchów, sztywność poranna przez ≤ 30 minut oraz wiek ≥ 38 lat;
- Ból kolana przez większość dni w ostatnim miesiącu, trzeszczenia podczas ruchów stawu i pogrubienie zarysów kostnych stawu;
- Ból kolana przez większość dni i pogrubienie zarysów kostnych.

Chorobę zwyrodnieniową można też rozpoznać na podstawie kryteriów klinicznych, laboratoryjnych i radiologicznych, kiedy spełnione są punkty 1 + 2 lub 1+ 3 + 5 + 6, albo 1 + 4 + 5 + 6, gdzie [10]:

1. Ból kolana przez większość dni w ostatnim miesiącu
2. Osteofity na krawędzi stawu w obrazie RTG
3. Typowy dla OA płyn stawowy

4. Wiek ≥ 40 lat
5. Poranna sztywność trwająca maksymalnie 30 min.
6. Trzeszczenia w stawie podczas czynnych ruchów.

Badania obrazowe w ChZS

Aby stwierdzić chorobę zwyrodnieniową muszą współwystępować objawy kliniczne i charakterystyczny objaw radiologiczny.

Klasyczna radiografia jest aktualnie uważana za „złoty standard" dla morfologicznej oceny choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych, podczas gdy inne metody obrazowania, takie jak USG i MRI, rzadko są wskazywane do diagnostyki *osteoathritis* [23].

Obecność zmian radiologicznych bez objawów klinicznych nie pozwala na postawienie rozpoznania ChZS, jak również nieobecność zmian w obrazie rentgenowskim nie może wykluczać choroby. Typowymi zmianami radiologicznymi, charakteryzującymi *OA* są [24]:

- sklerotyzacja podchrzęstna kości
- zwężenie szpary stawowej
- osteofity
- torbiele (geody) zwyrodnieniowe
- w zaawansowanych przypadkach – zniekształcenia kostne i podwichnięcia.

W celu oceny zmian zwyrodnieniowych, badanie rentgenowskie stawów kolanowych przeprowadza się w co najmniej w dwóch projekcjach: przednio-tylnej (AP) oraz bocznej. Pacjent powinien być ułożony na siedząc, lub leżąco na plecach, wzdłuż osi długiej stołu. Badana kończyna powinna być wyprostowana i lekko nawrócona. Promień centralny musi padać na środek stawu, a więc tuż poniżej wierzchołka rzepki. Do zdjęcia bocznego, pacjent leży na boku (na stronie chorej), noga badana lekko zgięta, a niebadana odsunięta do tyłu. Kratka przeciwrozproszeniowa nie jest stosowana [6,7].

Do oceny stopnia rozwinięcia zmian w chorobie zwyrodnieniowej służą skale zaawansowania zmian radiologicznych. Najstarszą z nich, opracowaną w 1957 roku, jest pięciostopniowa skala Kellgrena – Lawrence'a, którą WHO przyjęło za obowiązującą od 1961 roku w badaniach klinicznych choroby zwyrodnieniowej kolan. Skalę przedstawia Tabela III [25,26].

Aby ocenić obecność i progresję zmian radiologicznych według skali IRF (Indywidual Radiographic Feature, Tabela IV), niezbędne jest wykonywanie co najmniej trzech zdjęć RTG

w rocznych odstępach czasu i obserwowanie różnic w stawie. Skalę stosuje się w diagnostyce choroby zwyrodnieniowej rąk, kolan i bioder [27].

Tab. III. Zaawansowanie zmian radiologicznych wg skali Kellgrena i Lawrence'a

Stopień zaawansowania	Zmiany widoczne w obrazie RTG
0	Brak zmian, staw prawidłowy
1	Drobne zmiany, możliwe osteofity
2	Wyraźne osteofity, dyskretne zwężenie szpary stawowej
3	Duże osteofity, umiarkowane zwężenie szpary stawowej, możliwe zniekształcenie stawu
4	Bardzo duże osteofity, szpara stawowa bardzo zwężona, sklerotyzacja podchrzęstna, zniekształcenie stawu

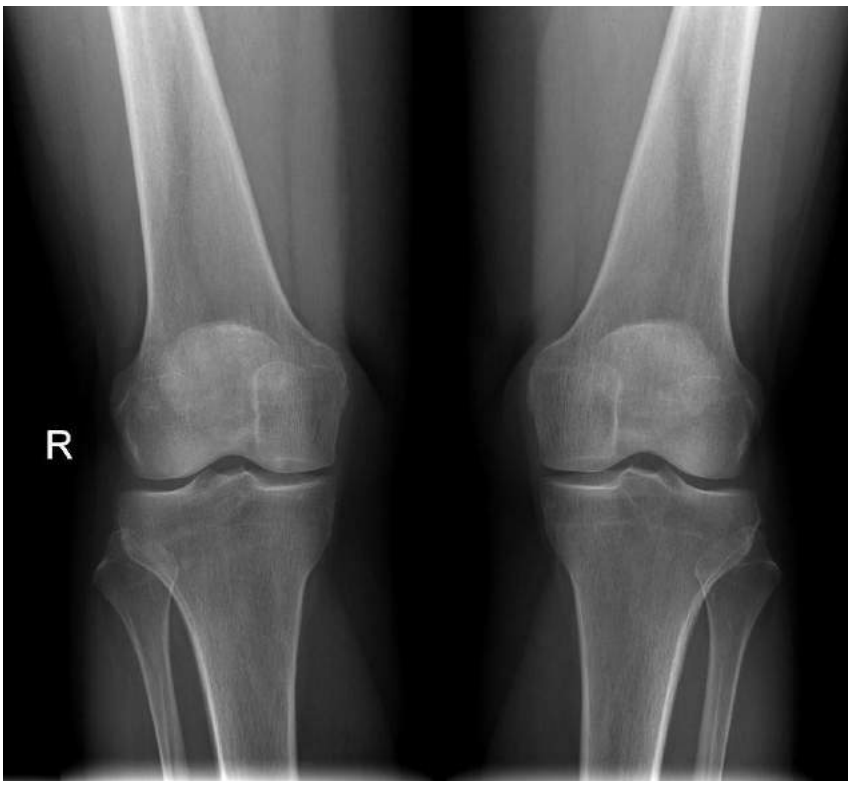
Tab. IV. Skala IRF wykorzystująca indywidualne radiologiczne cechy zmian zwyrodnieniowych

Stopień	IRF - z uwzględnieniem rodzaju zmian		Stopień	IRF - z uwzględnieniem wielkości zmian	
	Szerokość szpary stawowej	Osteofity		Szerokość szpary stawowej	Osteofity
0	Prawidłowa dla danego stawu	Brak	0	3,0 mm	Brak
1	Zwężenie o 1-33%	Zwężenie o 1-33%	1	2,5-3,0 mm	Małe
2	Zwężenie o 24-66%	Zwężenie o 34-66%	2	1,5-2,5 mm	Średnie
3	Zwężenie o 67-100%	Zwężenie o 67-100%	3	< 1,5 mm	Duże

Trzecią skalą do oceny zaawansowania choroby zwyrodnieniowej stawów jest czterostopniowa skala Altmana (Tabela V). Można ją stosować do oceny radiologicznej od 1986 roku [28].

Tab. V. Zaawansowanie zmian radiologicznych w OA według Altmana

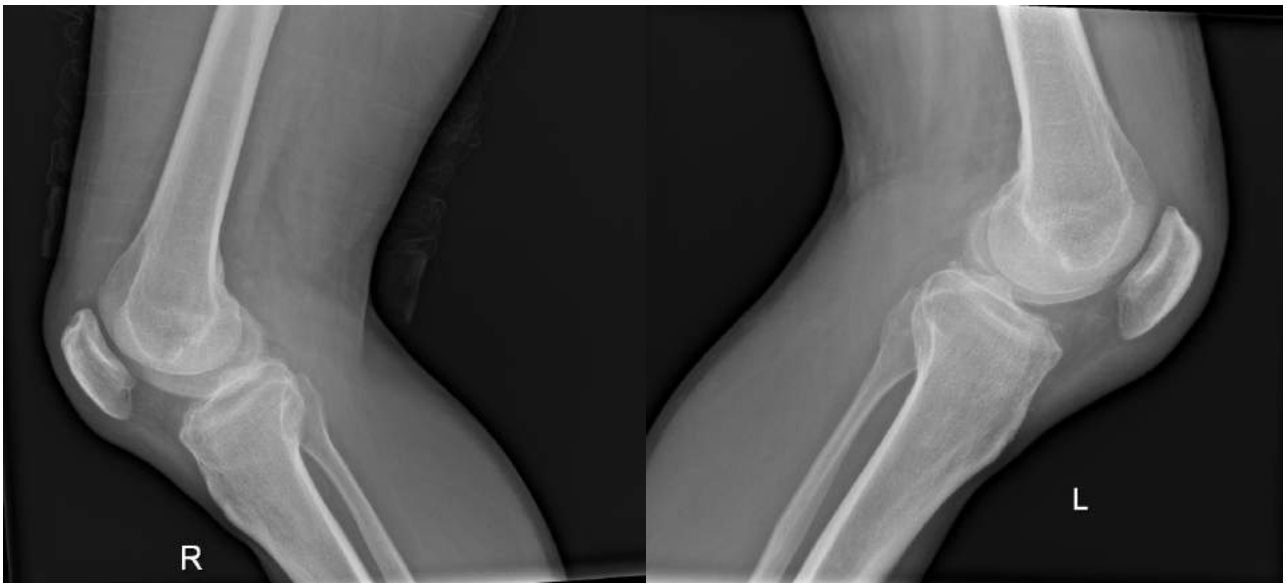
Stopień	Zmiany radiologiczne
0	**Norma** szpara stawowa prawidłowa, brak osteofitów
1	**Łagodne zmiany** szpara stawowa minimalne zwężona, drobne osteofity
2	**Umiarkowane zmiany** szpara stawowa wyraźnie zwężona, średnie osteofity
3	**Zaawansowane zmiany** szpara stawowa bardzo wąska lub całkowicie zarośnięta, bardzo duże osteofity



Ryc. 1. Zdjęcie RTG, prawidłowy obraz stawów kolanowych w projekcji AP. Źródło: materiały własne

Ryc. 2. Zdjęcia RTG, prawidłowy obraz stawów kolanowych w projekcjach bocznych. Źródło: materiały własne

Ryc. 3. Zdjęcia RTG stawów kolanowych w projekcji AP, 1° zaawansowania radiologicznego wg skali Kellgrena – Lawrence'a. Źródło: materiały własne



Ryc. 4. Zdjęcia RTG stawów kolanowych w projekcjach bocznych, 1° zaawansowania radiologicznego wg skali Kellgrena – Lawrence'a. Źródło: materiały własne

Ryc. 5. Zdjęcia RTG stawów kolanowych, 2° zaawansowania radiologicznego wg skali Kellgrena – Lawrence'a. Źródło: materiały własne

Ryc. 6. Zdjęcie RTG stawów kolanowych, 3° zaawansowania radiologicznego wg skali Kellgrena – Lawrence'a. Źródło: materiały własne

Ryc. 7. Zdjęcia RTG stawów kolanowych w projekcjach bocznych, 3° zaawansowania radiologicznego wg skali Kellgrena – Lawrence'a. Źródło: materiały własne

Ryc. 8. Zdjęcie RTG stawów kolanowych w projekcji AP, 4° zaawansowania radiologicznego wg skali Kellgrena – Lawrence'a. Źródło: materiały własne

Ryc. 9. Zdjęcia RTG stawów kolanowych w projekcjach bocznych, 4° zaawansowania radiologicznego wg skali Kellgrena – Lawrence'a. Źródło: materiały własne

Definicja jakości życia

Blisko od pół wieku zagadnieniem jakości życia zajmują się nie tylko badacze nauk psychologicznych, socjologicznych, filozoficznych czy społecznych, ale również i nauk medycznych. Powoduje to, że pojęcie „jakość życia" jest wielowymiarowe i wciąż nie ma jednej konkretnej definicji, gdyż może ono odnosić się zarówno do stanu zdrowia człowieka (brak objawów choroby), wypełnianiu określonej roli w społeczeństwie, jak i realizacji indywidualnych celów życiowych [29,30].

Jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia

Postęp medycyny, wydłużenie średniej długości życia ludności, spadek umieralności oraz wzrost kosztów opieki zdrowotnej przyczyniły się do zwiększenia zainteresowania problematyką jakości życia w medycynie. Ponieważ w chorobach przewlekłych czy postępujących, całkowite wyleczenie nie zawsze jest możliwe, toteż, poza realizacją celów medycznych, coraz większą wagę przykłada się do realizacji celów pozamedycznych. Składają się na nie poprawa samopoczucia chorego w wymiarze fizycznym i psychicznym oraz sprawne jego funkcjonowanie w życiu codziennym [31].

Jakość życia w medycynie jest ściśle związana z szeroko rozumianą definicją zdrowia, którą World Health Organization definiuje jako „stan pełnego komfortu fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko brak choroby lub kalectwa" [32].

W 1994 roku, WHO powołało Międzynarodową Grupę Roboczą, która opracowała definicję jakości życia (ang. Quality of Life - QoL). Według nich „Jakość życia to postrzeganie przez jednostki ich pozycji w życiu w kontekście kultury i systemu wartości, w jakich żyją oraz jej związku z indywidualnymi celami, oczekiwaniami, standardami i zainteresowaniami" [33].

Shipper i współpracownicy zawęzili to pojęcie, nazywając ją jakością życia warunkowaną stanem zdrowia (ang. Health Related Quality of Life), definiując HRQoL jako „funkcjonalny efekt choroby i leczenia subiektywnie lub obiektywnie odbierany przez pacjenta" [34].

W takim podejściu uwzględnia się cztery aspekty funkcjonowania człowieka: stan psychiczny, stan fizyczny (sprawność ruchowa), sytuację społeczną oraz doznania somatyczne. HRQoL jest obecnie najbardziej popularną i obiektywną miarą jakości życia stosowaną w medycynie [35,36].

Zastosowania badań nad jakością życia w medycynie

Ocena HRQoL ma szczególne znaczenie w chorobach przewlekłych (np. RZS, astma) chorobach przebiegających dla pacjenta bezobjawowo (np. miażdżyca), czy w chorobach nowotworowych.

HRQoL dostarcza szeregu informacji dotyczących pacjenta i jego funkcjonowania w związku z przeżywaną chorobą [37]. Przede wszystkim badanie jakości życia umożliwia ocenę efektywności stosowania danych leków oraz skuteczności postępowania medycznego i korzyści programów zdrowotnych, co pomaga w optymalnym gospodarowaniu środkami pieniężnymi. Pozwala na identyfikację aspektów życia, które zostały upośledzone z powodu choroby i ocenia podejście pacjenta do jego stanu zdrowia.

W określonej populacji, ocena jakości życia może być wykorzystywana jako wskaźnik stanu zdrowia tejże populacji [37]. Subiektywna ocena chorego ma wpływ na jego stosunek do oferowanych form leczenia, na motywację, przestrzeganie zaleceń lekarskich, a także na jakość komunikacji z personelem leczniczym. Umożliwia lekarzom wnikliwe śledzenie stanu chorego, dobór najbardziej korzystnych terapii, minimalizację skutków ubocznych oraz

pozwala na dostosowanie pomocy psychoterapeutycznej do indywidualnych potrzeb [31]. Wszystkie te działania mają na celu poprawę komfortu życia chorych.

Metody i techniki pomiaru jakości życia

Pomiaru jakości życia można dokonywać w sposób obiektywny lub subiektywny. Pomiar obiektywny przeprowadzany jest przez osoby postronne, np. lekarza, psychologa, rodzinę i tylko w sytuacjach wyjątkowych, kiedy nie ma możliwości uzyskania informacji od samego pacjenta. Pomiar subiektywny - dokonywany przez samego pacjenta, uważany jest za najbardziej podstawowe i wiarygodne źródło danych [31].

Istnieje wiele technik badania jakości życia. Techniki jakościowe i wieloczynnikowe umożliwiają gruntowną analizę samopoczucia chorego oraz dają możliwość dokonania oceny ilościowej. Jednak badania tego typu są bardzo pracochłonne. Pomiar QoL można również zbadać za pomocą kwestionariuszy, które pozwalają uzyskać wyniki ilościowe. Wówczas można je porównywać z badaniami na innych grupach pacjentów [38]. Kwestionariusze dzielą się na ogólne (niespecyficzne), szczegółowe (specyficzne) i mieszane. Kwestionariusze ogólne służą do oceny jakości życia w najszerszym zakresie i mogą być stosowane w rozmaitych jednostkach chorobowych. Kwestionariusze szczegółowe mają węższy zakres badania, obejmują tylko niektóre aspekty jakości życia. Dotyczą one konkretnej choroby lub grupy chorób, populacji badanej, funkcji lub problemu. Kwestionariusze mieszane mają w swoim składzie elementy z kwestionariusza ogólnego, jednak są wyznaczone dla określonego schorzenia [31,37,39].

Narzędzia pomiaru jakości życia

Obecnie najczęściej stosowanymi kwestionariuszami ogólnymi oceny jakości życia są: Short From Health Survey 36 (SF-36), Nottingham Health Profile (NHP), the World Health Organization Quality of Life Questionaire (WHOOoL–100), WHOQoL–BREF, Sickness Impact Profile (SIP), a także Medical Outcomes Survey – Short From 36 (MOS-SF-36) [31, 39].

Kwestionariusz SF-36 używany jest do badania jakości życia w populacjach ogólnych i w różnych grupach chorych w celu porównania względnego ciężaru choroby. Zawiera 36 pytań pozwalających określić wymiar psychiczny i fizyczny funkcjonowania pacjenta [39, 40].

Kwestionariusz NHP (Profilu Zdrowia) spełnia się w ocenie psychometrycznej jakości życia. Pierwsza część pytań dotyczy głównych obszarów życia, np.: bólu, snu, energii, reakcji emocjonalnych, sprawności fizycznej. Druga natomiast dotyczy: zatrudnienia, prac domowych, życia społecznego i seksualnego, zainteresowań, hobby i sposobów spędzania czasu wolnego [38].

WHOQoL – 100 jest kwestionariuszem opracowanym przez WHO, służącym do określenia stopnia jakości życia człowieka w chorobie i stosowanej terapii, a także osób zdrowych. Bada on 6 obszarów QoL: funkcjonowanie fizyczne, psychologiczne, społeczne poziom niezależności, sprzyjające środowisko oraz funkcjonowanie duchowe. WHOQoL – BREF jest skróconą wersja wymienionego wyżej kwestionariusza badającego tylko 4 obszary jakości życia. Pominięta została niezależność oraz aspekt duchowy funkcjonowania człowieka [40].

Kwestionariusz SIP (Profil Wpływu Choroby) zawiera 136 pytań, umożliwia określenie wpływu choroby na funkcjonowanie fizyczne, psychospołeczne człowieka oraz kategorie niezależne, takie jak: wypoczynek, sen, praca, jedzenie, codzienne obowiązki domowe, czas wolny i rekreacja [41].

MOS-SF 36 składa się z 8 skal i 36 pytań. Pierwsza część ocenia zdrowie i sprawność fizyczną, natomiast druga ocenia psychikę, zdrowie emocjonalne oraz aspekty funkcjonowania w społeczeństwie [41].

W chorobach zwyrodnieniowych narządu ruchu najczęściej wykorzystywanymi kwestionariuszami są: Western Ontario and McMaster Osteoarthritis Index (WOMAC), Lequense Index (indeks bólowo-czynnościowy) oraz Dreiser's Functional Index (DFI) [39, 41].

Kwestionariusz WOMAC przeważnie stosuje się u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych i kolanowych w celu oceny ich niepełnosprawności. Składa się z 24 pytań, które są podzielone na 3 domeny: ból, sztywność oraz funkcja. Każde pytanie ma 5-stopniową skalę odpowiedzi [40,41].

Lequesne Index jest kwestionariuszem, który ocenia funkcjonowanie kończyny dolnej. Zawiera 10 pytań oceniających ból, maksymalny dystans przejścia oraz trudności w wykonywaniu codziennych czynności (chodzenie, podnoszenie, siadanie, ubieranie się) [40].

Kwestionariusz DFI używany jest w ocenie sprawności rąk w ChZS. Składa się z 10 pytań, które dotyczą operacji manualnych i aktywności dnia codziennego. Nie posiada jednak polskiej wersji językowej [40].

Piśmiennictwo

1. Kędzia A.: Połączenia kości kończyny dolnej wolnej [w:] Anatomia człowieka, Woźniak W. (red.), Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2003, 423-424.
2. Derrick J.F., Lee D.K., Freddie F.H.: Kolano i podudzie [w:] Atlas anatomii ortopedycznej Nettera, Thompson J.C. (red.) Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014, 296-305.
3. Bochenek A., Reicher M., Bilikiewicz T., Hiller ST., Stołychwo E., Łasiński W. (red.) i inni: Stawy kończyny dolnej [w:] Anatomia człowieka, Tom I, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1990, 598-599
4. Ciemniewska-Gorzela K.: Funkcja stawu kolanowego po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego, Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa, Poznań 2010, 10-24.
5. Sokolska-Jurkiewicz M., Nowak B.: Badania obrazowe w reumatologii, Przegl. Reumatol., 2008, 3-4, 21-22, 6-7.
6. Pruszyński B. (red.): Radiologia Diagnostyka Obrazowa podstawy teoretyczne i metodyka badań, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008, 224-225, 292-293.
7. Jędrzejczyk M., Ciebiada M., Stefańczyk L.: Współczesna diagnostyka obrazowa choroby zwyrodnieniowej stawów, Geriatria, 2011, 5, 155-161.
8. Wisłowska M., Matryba M.: Badania obrazowe w diagnostyce i ocenie leczenia chorych na reumatoidalne zapalenie stawów, Post. Nauk Med., 2012, 2, 164-169.
9. Michael J., Schlüter-Brust K., Eysel P.: The Epidemiology, Etiology, Diagnosis and Treatment of Osteoathritis of the Knee, Dtsch. Arzteblatt. Int., 2010, 107, 9, 152–162.
10. Szczepański L.: Choroba zwyrodnieniowa stawów [w:] Interna Szczeklika, Szczeklik A. (red.), Gajewski P., Med. Prakt., Kraków, 2015, 1995-2003.
11. Klimiuk P. A., Kuryliszyn–Moskal A.: Choroba zwyrodnieniowa stawów [w:] Wielka interna Reumatologia, Puszczewicz M. (red.), Medical Tribune Polska, Warszawa, 2010, 273-290.
12. Litwic A., Edwards M. H., Dennison E. M., Cooper C.: Epidemiology and burden of osteoarthritis, British Medical Bulletin, 2013, 105, 185-199.
13. Rojek A., Snela S., Jaźwa P.: Wpływ otyłości na wyniki leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych metodą endoprotezoplastyki całkowitej, Prz. Med. Uniw. Rzesz. Inst. Leków, Rzeszów, 2010, 3, 271-276.
14. Dyndor P., Dyndor K., Maciejewski R., Jabłoński M.: Współczesne poglądy na temat roli i patogenezy choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego, Zdr. Publ., 2012, 122, 2, 206-210.

15. Bruére O., Cooper C., Arden N., Branco J., et al.: Can we identify patient with high risk of osteoarthritis progression who will respond to treatment? A focus on epidemiology and phenotype of osteoarthritis, Drugs Aging, 2015, 32, 197-187.
16. Mankin H. J., Treadwell B.V.: Osteoarthritis: a 1987 update, Bull. Rheum. Dis., 1986, 36, 1-10.
17. Klimiuk P.A., Kuryliszyn – Moskal A.: Choroba zwyrodnieniowa stawów, Reumatologia, 2012, 2, 50, 162-165.
18. Zhou Z-Y., Liu Y-K., Chen H-L., Liu F.: Body Mass Index and Knee Osteoarthritis Risk: a Dose Response Meta – Analysis, Obesity, 2014, 22, 10, 2180 – 2185.
19. Lakkireddy M., Bedarakota D., Vidyasagar J., et al.: Correlation among Radiographic, Arthroscopic and Pain Criteria for the Diagnosis of Knee Osteoarthritis, Int. J. Clin. Diag. Res., 2015, 9, 12, 4 – 7.
20. Przedborska A., Misztal M.: Zastosowanie metod statystyki wielowymiarowej do oceny wydolności stawów kolanowych u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową leczonych operacyjnie, Taksonomia 21. Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania, 2013, 279, 321-330.
21. Leszczyński P., Pawlak-Buś K.: Choroba zwyrodnieniowa stawów – epidemia XXI wieku, Farm. Wsp., 2008, 1, 79-87.
22. Pelc M., Kalinowski P., Boba M.: Znaczenie rehabilitacji w procesie leczenia choroby zwyrodnieniowej dużych stawów kończyn dolnych, czasopismo internetowe, www.think.wsiz.rzeszów.pl, 2012, 10, 64-80.
23. Favero M., Ramonda R., Goldring M.B., et al.: Early knee osteoarthritis, Rheumatic Muscoskeletal Diseases Open, 2015, 1, 1 - 6.
24. Jasik A., Marcinowska-Suchowierska E.: Bóle stawów u osób w wieku podeszłym, Post. Nauk Med., 2011, 5, 402-409.
25. Schiphof D., de Klerk B.M., Kerkhof H.J.M., et al: Impact of different descriptions of the Kellgren and Lawrence classification criteria on the diagnosis of knee osteoarthritis, Ann. Rheum. Dis., 2011, 70, 1422-1427.
26. Chojnacki M., Kwapisz A., Synder M., Szemraj J.: Osteoartroza: etiologia, czynniki ryzyka, mechanizmy molekularne, Post. Hig. Med. Dośw,, 2014, 68, 640 - 652.
27. Altman R.D., Gold M.D.: Atlas of indywidual radiographic features in osteoarthritis, revised, Osteoarth. Cartilage, 2007, 15, A1-A56.
28. Altman R., Alarcon G., Appelrouth D., Bloch D., Borenstein D., Brandt K., Brown C., Cooke T. D. i inni: The American College of Rheumatology criteria for the

classification and reporting osteoarthritis of the hip, Arthritis Rheum, 1991, 5, 505-514.

29. Papuć E.: Jakość życia – definicje i sposoby jej ujmowania, Curr. Propl. Psychiatry, 2011, 12, 2, 141 – 145.
30. Socha B., Kutnohorska J., Zielińska M. i wsp.: Jakość życia uwarunkowana stanem chorego, JPHNMR, 2011, 2, 6 – 8.
31. Trojanowska A.: Znaczenie badań nad jakością życia w medycynie, Zdr. Publ., 2011,121, 1, 99 - 103.
32. http://who.int/about/definition/en/print.html, data pobrania 18.03.2016
33. The World Healt Organization Quality of Life assessment (WHO QOL): position paper from the World Health Organization, Soc. Sci. Med., 1995, 4, 1403 –1409.
34. Shipper H.: Quality of Life: Principles of the clinical paradigm, J. Psychosocial. Oncol, 1990, 8, 23, 171 – 185.
35. Trzebiatowski J.: Jakość życia w perspektywie nauk społecznych i medycznych – systematyzacja ujęć definicyjnych, Hygeia Public Health, 2011, 46, 1, 25 - 31.
36. Ostrzyżek A., Marcinkowski J.T.: Jakość życia jako pozytywny wskaźnik zdrowia, Hygeia Public Health, 2012, 47, 408 - 411.
37. Turska W., Skowron A.: Metodyka oceny jakości życia, Farm. Pol., 2009, 65, 8, 572 -580.
38. Kłak A., Mińko M., Siwczyńska D.: Metody kwestionariuszowe badania jakości życia, Probl. Hig. Epidemiol., 2012, 93, 632 – 638.
39. Tylka J., Piotrowicz R.: Kwestionariusz oceny jakości życia SF-36 – wersja polska, Kariol. Pol., 2009, 67, 1166-1169.
40. Jankowska – Polańska B., Polański J.: Metody oceny jakości życia w schorzeniach reumatycznych, Reumotologia, 2014, 52, 1, 69 – 76.
41. Kukielczak A.: Rozwój zainteresowania w naukach medycznych badaniami nad jakością życia, Przegl. Epidemiol., 2012, 66, 539 – 545.

Zmętnienie soczewki, zaćma, nowotwory głowy i szyi jako skutki uboczne działania promieniowania jonizującego na personel pracowni kardiologii inwazyjnej

Czerżyńska Magdalena

Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

Wstęp

Kardiologia inwazyjna pełni obecnie kluczowe znaczenie w diagnostyce i leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego (CHUSN). W Polsce akredytację posiadają 104 pracownie hemodynamiki, w których pracuje 576 certyfikowanych operatorów [1]. Rozwój technik obrazowania, pogłębienie wiedzy w dziedzinie leczenia CHUSN metodami przezskórnymi (interwencyjnymi), a także gwałtowny wzrost liczby ośrodków wykonujących procedury z zakresu kardiologii inwazyjnej przyczynił się w ostatnich latach do spadku umieralności z powodu CHUSN [2]. W efekcie wzrosło narażenie radiacyjne personelu oraz pacjentów. W wyniku działania promieniowania jonizującego pacjenci są narażeni na wystąpienie wczesnych (ostrych, tj. rumień skórny) oraz odległych (późnych, tj. nowotwór) odczynów popromiennych. Personel pracowni kardiologii inwazyjnej w czasie pracy jest stale narażony na działanie promieniowania jonizującego. Do ubocznych efektów działania promieniowania jonizującego należy m.in. zaćma (katarakta), czy też nowotwór złośliwy [3]. Szereg badań [4,5,6] wskazuje na wzrost przypadków zachorowań kardiologów inwazyjnych na nowotwory rejonu głowy i szyi (NGIS).

Efekty uboczne działania promieniowania dzielimy na stochastyczne i niestochastyczne (deterministyczne). Ujawnienie efektów deterministycznych zależne jest od wartości dawki promieniowania (tzw. dawka progowa, poniżej której efekt nie występuje). Do tej grupy zalicza się m.in. uszkodzenie układu krwiotwórczego, lokalne martwicze zmiany skórne, czasową bezpłodność, zaćmę popromienną, czy też choroby gruczołu tarczowego. Skutki deterministyczne nie podlegają dziedziczeniu. Efekty stochastyczne występują z określonym prawdopodobieństwem, zależnym liniowo od otrzymanej dawki promieniowania. Wiązka promieniowania jonizującego uszkadza DNA komórki, powodując mutację lub

śmierć. Do skutków stochastycznych zaliczamy nowotwory i anomalie genetyczne (w gametach) [6a].

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie zdrowotnych skutków ubocznych działania promieniowania jonizującego na personel pracowni kardiologii inwazyjnej.

Materiał i metodyka

W celu zebrania materiału przeszukano bazę PubMed oraz Scholar Google, używając haseł indeksowych tj: „radiation interventional cardiology"; „radiation cataract risk in interventional cardiology personnel"; "brain cancer", "femoral access", „radial access".

Rozwinięcie

Najbardziej aktywni i doświadczeni zawodowo kardiolodzy inwazyjni otrzymują rocznie dawkę ok. 5 mSv (pod fartuchem), która jest blisko 2-3 krotnie wyższa niż *radiologów diagnostycznych*. W ciągu 25 lat, z czego blisko 20-25% przypada na organy wewnętrzne [6]. Pierwsze pokolenie kardiologów inwazyjnych (lata 80. ubiegłego wieku) pracowało w przeświadczeniu o braku dużej szkodliwości promieniowania jonizującego oraz radio-odporności mózgu.

Procedury inwazyjne z zakresu kardiologii stanowiąc 12% wszystkich badań radiologicznych, przyczyniają się do dostarczenia 50% wartości wszystkich dawek ze źródła medycznego [6]. Podczas zabiegu z zastosowaniem fluoroskopii, obrazy tworzone są w czasie rzeczywistym. Wiedza personelu w kwestii minimalizowania ilości stosowanego promieniowania jest kluczowa do prawidłowego przeprowadzenia procedury z zastosowaniem promieniowania jonizującego. Do parametrów określających wiązkę promieniowania należy m.in. DAP (Dose Area Product), powierzchniowa dawka wejściowa (Entrance surface dose, ESD) oraz tzw. kerma (ang. kinetic energy released per mass), czyli dawka ekspozycyjna [Gy] mierzona w tzw. punkcie interwencyjnym (ang. interventional radiology point – IRP). Dzięki tym danym możliwe jest oszacowanie dawki narządowej oraz wartości dawek dla każdej procedury [7]. W celu oceny potencjalnego skutku biologicznego

stosuje się dawkę równoważną (równoważnik dawki, HT) [Sv]. Dawki efektywne są w przypadku pacjenta głównie szacowane, w przypadku personelu mierzone [8]. Personel pracowni inwazyjnej podlega indywidualnej kontroli dozymetrycznej, której odczyt odbywa się w specjalistycznych, akredytowanych laboratoriach. Zgodnie z Ustawą Prawo Atomowe [9], osoby pracujące w pracowni kardiologii interwencyjnej należą do kategorii pracowników „A". Oznacza to, że ich roczne narażenie zawodowe wyrażone jako dawka skuteczna może przekraczać 6 mSv lub przekraczać 0,3 wartości dawek granicznych dla soczewek oczu, skóry oraz kończyn (dawka równoważna). Wyniki odczytu dozymetrów powinny być archiwizowane i przechowywane.

Narząd wzroku jest najbardziej promieniowrażliwy. Ekspozycja na promieniowanie jonizujące może powodować zaćmę (kataraktę). Zaćma to postępujące mętnienie soczewki. Uszkodzenie soczewki następuje już od łącznej dawki 100 mSv/rok. Zaćma zaś, od akumulowanej przez lata dawki 150mSv/rok. Pierwsze, wczesne zmiany w budowie soczewki są niedostrzegalne. Progresja choroby następuje wraz ze wzrostem deponowanej ilości dawki promieniowania [10]. Zaćma oraz zmętnienie soczewki powodują pogorszenie, a nawet utratę wzroku. Zaćma podtorebkowa tylna jest typem zaćmy uznanym za najczęściej indukowany przez promieniowanie. Używanie okularów ochronnych podczas zabiegów interwencyjnych przyczynia się do zmniejszenie dawki promieniowania. Przykładowo podczas zabiegu koronarografii, oczy operatora są narażone na przeciętną dawkę 165 μSv. Zastosowanie okularów ochronnych pozwala na zmniejszenie tej wartości do 37 μSv [11].

Badacze [10] w kierunku uszkodzenia soczewki poddali analizie dwie grupy osób. Grupa badawcza składała się z personelu pracowni kardiologii inwazyjnej (58 lekarzy; 69 pielęgniarek i techników elektoradiologii). Grupę kontrolną stanowiło 96 osób, pozbawionych działania promieniowania jonizującego w rejonie głowy i szyi. Wśród 50% kardiologów inwazyjnych i 41% pozostałego personelu wykryto, charakterystyczną dla skutków działania promieniowania, zaćmę podtorebkową tylną. W grupie kontrolnej analogiczne zmiany soczewki zaobserwowano u blisko 10% badanych. Zaćma występowała u operatorów, częściej po stronie lewej (81,48%). Oszacowana, kumulatywna dawka promieniowania dla oczu operatorów wynosiła 0,1-18,9 Sv. Większość uszkodzeń soczewki była wynikiem wielu lat pracy (16,6± 9,3) bez prawidłowej ochrony oczu. Badacze [11] udokumentowali pozytywną zależność pomiędzy latami aktywnej pracy zawodowej kardiologa inwazyjnego a zmianami w soczewce. Wyniki badań innych autorów [12-15] jednoznacznie wskazały na zwiększoną częstość występowania zaćmy podtorebkowej tylnej wśród kardiologów

inwazyjnych w porównaniu z grupą kontrolną, wolną od działania promieniowania. W publikacji Jacoba i wsp. [13] wartości te wynosiły kolejno 17% vs. 5%; (p<0,001). Czas pracy w narażeniu radiacyjnym w analizowanej grupie operatorów wynosił 21,9±8,7 lat. Regularne stosowanie okularów ochronnych powodowało zmniejszenie ryzyka powstania zaćmy. W trakcie trwania pracy zawodowej okularów ochronnych nigdy nie użyło 10% kardiologów inwazyjnych, zaś 18% używało ich przez ponad 75% czasu swojej pracy. Pomiary Principi i wsp. [16] wykazały znaczący spadek wartości dawek dla soczewek oraz klatki piersiowej wśród kardiologów inwazyjnych stosujących tzw. osłony sufitowe. Jak pokazują badania [17] limit corocznej dawki na soczewkę, w przypadku braku odpowiednich osłon, może zostać łatwo przekroczony. Zgodnie z raportem International Commission on Radiological Protection (ICRP) [18] z 2011 r., katarakta (efekt stochastyczny) pojawia się już po znacznie mniejszych wartościach promieniowania niż to zatwierdzono w raporcie ICRP w 2000 r. (2 Gy vs. 0,5 Gy).

Promieniowanie jonujące uszkadza DNA komórki. W uszkodzonej komórce zachodzi szereg procesów pro-oksydacyjnych, pro-zapalnych oraz apoptoza. Mikronukleus (micronucleus, MN) jest biomarkerem pozwalającym ocenić chromosomalne uszkodzenie DNA oraz jest wczesnym wskaźnikiem rozwoju nowotworu. Wykazano [19] statystycznie częstsze występowanie MN wśród kardiologów interwencyjnych, w porównaniu z grupą kontrolną (p <0,001). Mózg jest przykładem narządu o wysokim stopniu zróżnicowania z jednoczesną niską aktywnością mitotyczną, przez co został w 1906 r. uznany za „radioodporny" ("law of Bergonié and Tribondeau", 1906). Mózg jest jednym z głównych obszarów podlegających napromienieniu podczas zabiegów inwazyjnych. Osłony chroniące głowę operatora są stosowane sporadycznie. Darby i wsp. [20] udokumentowali neuro-naczyniowe i neuro-degeneracyjne skutki stochastyczne działania promieniowania jonizującego na tkankę mózgową.

Promieniowanie jonizujące należy do jednego z kilku czynników powodujących nowotwory komórek nerwowych. Do grup ryzyka, oprócz kardiologów i radiologów zabiegowych, należą osoby pracujące przy projektach nuklearnych, piloci i pozostała załoga samolotów. Już blisko 30 lat temu, badania Matanoskiego i wsp. [21] wykazały trzykrotnie większą częstość zgonów spowodowanych nowotworowymi guzami mózgu (z ang. brain tumor, BT) w grupie radiologów w porównaniu z innymi specjalizacjami medycznymi, pozbawionymi ekspozycji na promieniowanie. Badania pacjentów z BT [22,23] potwierdziły zachorowania w grupie lekarzy przeprowadzających zabiegi fluoroskopii. W efekcie działania

promieniowania rozwinąć się mogą również inne nowotwory głowy, tj. gruczołów ślinowych. Wszystkie nowotwory wykryte u kardiologów inwazyjnych częściej występują po stronie lewej (bliskość lampy RTG).

Wykazano również [24,25] zwiększone ryzyko rozwoju chorób układu naczyniowego (sercowego i mózgowego). Uszkodzenia naczyń są dobrze znanymi, późnymi efektami działania promieniowania, manifestującymi się tworzeniem blaszek miażdżycowych zarówno w dużych, jak i małych naczyniach. Promieniowanie powoduje także uszkodzenia neurokognitywne w tkance mózgowej, tj. redukcję liczby i demielinizację oligodendoryctów oraz zmniejszenie ilości komórek śródbłonkowych. Badania [26] odnotowały 31 przypadków BT: Glioblastoma multiforma- 17; astrocytoma- 2; oponiaki- 5. Wszystkie wymienione nowotwory są indukowane działaniem promieniowania jonizującego [27]. W 85% przypadków nowotwór był zlokalizowany po stronie lewej. W populacji ogólnej BT występują w równym stopniu po obu stronach mózgu. Wykazano, że wśród kardiologów inwazyjnych BT po stronie lewej występuję częściej niż w populacji ogólnej (p=0,0176). W analizowanej grupie zakres lat aktywnej pracy wynosił 23,5 ± 5,9 [26].

Czas trwania procedury z użyciem promieniowania jonizującego, a zatem wartość dawki otrzymanej przez pacjenta i operatora, zależy od wielu czynników. Rozpoczynając od stanu zdrowia chorego, rozległości zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych, rodzaju zabiegu (przykładowo: koronarografia z/bez angioplastyki; wymiana zastawki mitralnej/aortalnej, zamknięcie ubytków w obrębie przegród międzykomorowej/ międzyprzedsionkowej, czy też zamknięcie przetrwałego otworu owalnego; zamknięcie uszka lewego przedsionka), a kończąc na sprawnościach manualnych operatora. Należy także wspomnieć o warunkach technicznych wykonywanej procedury. Zaliczyć tu możemy, m.in. najkrótsze czasy ekspozycji gwarantujące prawidłowe przeprowadzenie zabiegu, niska moc dawki oraz adekwatny dobór parametrów pracy lampy rentgenowskiej. Odległość dzieląca pacjenta od lampy oraz detektora obrazowania również odgrywa znaczenie, tj. należy pozycjonować pacjenta w największej możliwej do uzyskania odległości od lampy rentgenowskiej, jednocześnie najbliżej detektora. Należy zredukować do minimum używanie opcji powiększenia obrazu oraz liczbę emisji promieniowania potrzebną do archiwizacji obrazów. Przydatne jest stosowanie fluoroskopii pulsacyjnej oraz opcji zatrzymania obrazu (Last Imagine Hold, LIH). Podczas trwania zabiegu środek kontrastowy powinien być podawany ze strzykawki automatycznej, a miejsce wejścia wiązki pierwotnej promieniowania jonizującego powinno być zmieniane [28].

Pogłębienie wiedzy i świadomości na temat negatywnego działania promieniowania jonizującego, zainicjował ewolucję procedur i technik ochrony radiologicznej. Zaliczyć tu można, m.in. sporządzanie raportu po zabiegu z odnotowaniem szacunkowej wartości dawki promieniowania otrzymanej przez pacjenta, stosowanie krótkich czasów fluoroskopii, czy też specjalne kabiny/ osłony wykonane z ołowiu chroniące operatora podczas zabiegu. Podstawową zasadą radiologii (również procedur inwazyjnych) jest Zasada ALARA (z ang. As Low as Responsible Achievable), mówiąca o redukowaniu promieniowania do minimalnych wartości pozwalających uzyskać obrazy o dobrej jakości diagnostycznej. Złotym środkiem jest uzyskanie balansu pomiędzy dawką promieniowania a korzyściami płynącymi z prawidłowo wykonanego zabiegu. Każda procedura medyczna wykonywana z użyciem promieniowania jonizującego musi być klinicznie uzasadniona, podlega także obowiązkowej optymalizacji i kontroli dozymetrycznej [29].

Do metod powodujących redukcję dawki promieniowania zaliczamy: stosowanie minimalnych czasów fluoroskopii oraz ilości archiwizowanych obrazów; prawidłowej kolimacji wiązki promieniowania, stosowanie osłon ochronnych (parawanów, ruchomych ścianek, zasłon, fartuchów, okularów), a także używanie sprzętu podlegającego stałej kontroli jakości oraz systematyczne używanie dozymetrii indywidualnej [30]. Prawidłowe zachowanie zasad ochrony radiologicznej powoduje redukcję promieniowania do 90% [31]. Obecnie wiele pracowni kardiologii inwazyjnej posiada w swoim wyposażeniu specjalne, chroniące osłony, m.in. na tarczycę oraz standardowe fartuchy z gumy ołowiowej. Gilligan i wsp. [17] w swoich badaniach wykazali, że stosowanie dedykowanych osłon (zasłon) podczas zabiegów, statystycznie zmniejsza dawkę dla operatora (tj. dla jednej procedury: 15,4 μSv vs. 7,4 μSv; $p<0,001$). Nowoczesne, lekkie, czapki wykonane z dwuwarstwowego kompozytu siarczanu baru i tlenku bizmutu (XPF, bilayer barium sulphate-bismuth oxide composite,) także powodują redukcję dawki operatora [32].

W jednych z najnowszych badań [33] badacze porównywali wartości dawek w zależności od zastosowanego dostępu (tętnica udowa, prawa tętnica promieniowa, lewa tętnica promieniowa). Wykazano znaczący wzrost narażenia radiacyjnego operatora (a zatem i pacjenta) w procedurach z zastosowaniem lewego dostępu promieniowego w porównaniu z dwoma pozostałymi. W badaniach [34,35,36] dostęp przez tętnicę promieniową, w porównaniu z tętnicą udową, nie powodował wzrostu wartości dawki. Odmienne wyniki otrzymali Michael i wsp. [39] oraz Brueck i wsp. [40]. Sciahbasi i wsp. [41] porównywali dawkę otrzymywana przez operatora w procedurach z zastosowaniem lewego i prawego

dostępu promieniowego. Badacze [41] wykazali zmniejszenie dawki otrzymywanej przez operatora w procedurach stosujących lewy dostęp promieniowy, na nadgarstek oraz klatkę piersiową, przy jednoczesnym wzroście dawki na poziomie bioder.

Zgodnie z Ustawą Prawo Atomowe personel wykonujący, nadzorujący badania i procedury lecznicze wykonywane z zastosowaniem promieniowania jonizującego jest zobowiązany do zwiększania zakresu wiedzy w dziedzinie ochrony radiologicznej pacjenta (ORP). Przebiega to poprzez odbycie szkolenia ORP, kończącego się egzaminem i uzyskaniem certyfikatu potwierdzającego zdanie egzaminu. Certyfikat jest ważny przez 5 lat, licząc od daty jego wydania.

Podsumowanie

Promieniowanie jonizujące podczas działania fluoroskopii jest w pierwszej kolejności rozpraszane przez ciało pacjenta, później dociera, do zazwyczaj niechronionej głowy operatora. Lewa część ciała kardiologa inwazyjnego jest relatywnie bardziej poddawana ekspozycji na promieniowanie niż prawa, zabiegi najczęściej wykonywane są od prawej strony ciała pacjenta. Każdy operator wykonuje setki, tysiące procedur a dawki promieniowania kumulują się przez całe życie i nie są bez znaczenia. Obie te teorie zostały obalone, wraz z pojawianiem się publikacji donoszących o negatywnym działaniu promieniowania. Niestety obecnie, mimo dużej liczby dostępnych oraz stale pojawiających się nowych doniesień w tej tematyce.

Operatorzy powinni być świadomi zagrożeń płynących z nieprawidłowego używania sprzętu i nadużywania promieniowania. Zakwalifikować tutaj można m.in. niewłaściwe użycie kolimatora (brak redukcji napromienianej powierzchni ciała pacjenta), zaniechanie przełączania lampy rentgenowskiej w tryb obniżonej pracy (low dose), stosowanie nieprawidłowych kątów ustawienia lampy czy też nieumiejętne pozycjonowanie pacjenta względem ramienia C (pacjent powinien znajdować się jak najdalej od lampy, a jednocześnie najbliżej detektora obrazu) [37,38].

Piśmiennictwo:

1. https://aisn.pl/akredytacja-aisn/statystyka-akredytacji-aisn, data pobrania: 26.08.2015.
2. Kubica A., Grześk G., Grąbczewska Z.: Choroby układu sercowo-naczyniowego wyzwanie dla promocji zdrowia, Cardiovascular. Forum, 2006, 11, 2, 44–47.

3. Heidbuchel H., Wittkampf F.H., Vano E., et al.: European Heart Rhythm Association. Practical ways to reduce radiation dose for patients and staff during device implantations and electrophysiological procedures, Europace, 2014, 16, 946-964.
4. Roguin A, Goldstein J, Bar O. Brain tumours among interventional cardiologists: a cause for alarm? Report of four new cases from two cities and a review of the literature, EuroIntervention, 2012, 7, 1081–1086.
5. Picano E., Vano E., Domenici L., et al.: Cancer and non-cancer brain and eye effects of chronic low-dose ionizing radiation exposure, BMC Cancer, 2012, 27, 12, 157. doi: 10.1186/1471-2407-12-157.
6. Baysson H., Réhel J.L., Boudjemline Y., et al. Risk of cancer associated with cardiac catheterization procedures during childhood: a cohort study in France, Bernier MO. BMC Public Health, 2013, 22, 13, 266.
7. Picano E., Vano E., Semelka R., Regulla D.: The American College of Radiology white paper on radiation dose in medicine: deep impact on the practice of cardiovascular imaging, Cardiovascular Ultrasound, 2007, 5, 37,
8. Livingstone R.S., Chase D., Varghese A., et al.: Transition from image intensifier to flat panel detector in interventional cardiology: Impact of radiation dose, J. Med. Phys., 2015, 40, 24–28.
9. Papierz, S., Kacprzyk, J., Kamiński, Z., et al.: Personal dose equivalent Hp (0.07) of medical personnel occupationally exposed to ionizing radiation during 2001–2011, Med. Pr. , 2012, 63, 6, 623-627.
10. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 161 poz. 1689).
11. Vano E., Kleiman N.J., Duran A., et al.: Radiation-associated lens opacities in catheterization personnel: results of a survey and direct assessments, J. Vasc. Interv. Radiol., 2013, 24, 197-204.
12. Bitarafan Rajabi A, Noohi F, Hashemi H, et al.: Ionizing radiation-induced cataract in interventional cardiology staff, Res. Cardiovasc. Med., 2015, 22, 4, 1,
13. Jacob S., Boveda S., Bar O., et al.: Interventional cardiologists and risk of radiation-induced cataract: results of a French multicenter observational study, Int. J. Cardiol., 2013, 1, 1843-1847.
14. Vano E., Kleiman N.J., Duran A., et al.: Radiation cataract risk in interventional cardiology personnel, Radiat. Res., 2010, 174, :]490–495.

15. Ciraj-Bjelac O., Rehani M.M., Sim K.H., et al.: Risk for radiation induced cataract for staff in interventional cardiology: is there reason for concern? Catheter. Cardiovasc. Interv., 2010, 76, 826–834.
16. Mrena S., Kivela T., Kurttio P., et al.: Lens opacities among physicians occupationally exposed to ionizing radiation—a pilot study in Finland, Scand. J. Work Environ. Health., 2011, 37, 237–243.
17. Principi S., Delgado Soler C., Ginjaume M., et al.: Eye lens dose in interventional cardiology, Radiat. Prot. Dosimetry, 2015, 165, 289-293.
18. Gilligan P., Lynch J., Eder H., et al.: Assessment of clinical occupational dose reduction effect of a new interventional cardiology shield for radial access combined with a scatter reducing drape, Catheter Cardiovasc. Interv., 2015, 86, 5, 935-940. ICRP Statement on Tissue Reactions: Approved by the Commission on April 21, 2011; http://www.icrp.org/docs/icrp%20statement%20on%20tissue%20reactions.pdf, data pobrania data pobrania: 26.08.2015.
19. Andreassi M.G., Foffa I., Manfredi S., et al.: Genetic polymorphisms in XRCC1, OGG1, APE1 and XRCC3 DNA repair genes, ionizing radiation exposure and chromosomal DNA damage in interventional cardiologists, Mutat. Res., 2009, 18, 666, 1-2, 57-63.
20. Darby S.C., Cutter D.J., Boerma M., et al.: Radiation-related heart disease: current knowledge and future prospects, Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 2010, 76, 656–665.
21. Matanoski G.M., Seltser R., Sartwell P.E, et al.: The current mortality rates of radiologists and other physician specialists: specific causes of death, Am. J. Epidemiol., 1975, 101, 199–210.
22. Hardell L., Mild K.H., Påhlson A., Hallquist A.: Ionizing radiation, cellular telephones and the risk for brain tumours, Eur. J. Cancer. Prev., 2001, 10, 523–529.
23. Carozza S.E., Wrensch M., Miike R., et al: Occupation and adult gliomas, Am. J. Epidemiol., 2000, 152, 838–846.
24. Andersen A., Barlow L., Engeland A., et al: Work-related cancer in the Nordic countries, Scand J. Work. Environ. Health., 1999, 25, 1–116.
25. Blettner M., Schlehofer B., Samkange-Zeeb F., et al: Medical exposure to ionising radiation and the risk of brain tumours: Interphone study group, Germany. Eur. J. Cancer., 2007, 43,1990–1998.

26. Roguin A., Goldstein J., Bar O., Goldstein J.A.: Brain and neck tumors among physicians performing interventional procedures, Am. J. Cardiol., 2013, 1, 111, 1368-1372.
27. Sadetzki S., Chetrit A., Freedman L., et al.: Long-term follow-up for brain tumor development after childhood exposure to ionizing radiation for tinea capitis, Radiat. Res., 2005,163, 424-432.
28. Garcarek J., Falkowski A., Janczak D., Weyde W.: Higiena radiacyjna w pracowniach radiologicznych, Post. Hig. Med. Dośw. (online), 2013, 67,1391-1396.
29. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 161 poz. 1689).
30. Durán A. : Radiation protection in interventional cardiology, Arch. Cardiol. Mex., 2015, 85,3, 230-237.
31. Vaño E., Gonzalez L., Fernandez J.M., et al.: Occupational radiation doses in interventional cardiology: a 15-year follow-up, Br. J. Radiol., 2006, 79, :383–388.
32. Uthoff H,, Quesada R,, Roberts J.S., et al.: Radioprotective lightweight caps in the interventional cardiology setting: a randomised controlled trial (PROTECT), EuroIntervention. 2015, 11, 1, 53-59.
33. Pancholy S.B., Joshi P., Shah S., et al.: Randomized Evaluation of Vascular Entry Site and Radiation Exposure: The REVERE trial, JACC Cardiovasc Interv. 2015, 17,8, 9, 1189-1196.
34. Samul W., Turowska A., Kwasiborski P.J., et al.: Comparison of safety of radial and femoral approaches for coronary catheterization in interventional cardiology, Med. Sci. Monit., 2015, 21, 1464-1468.
35. Gray B., Klimis H., Inam S., et al.: Radiation exposure during cardiac catheterisation is similar for both femoral and radial approaches, Heart Lung Circ., 2015, 24, 3, 264-299.
36. Sauren L.D., van Garsse L., van Ommen V., Kemerink G.J.: Occupational radiation dose during transcatheter aortic valve implantation, Catheter Cardiovasc. Interv., 2011, 8, 770–776.
37. Tylkowski M., Kooemider M.: Bezpieczeñstwo radiologiczne w pracowni hemodynamiki, Post. Kardiol. Interw., 2007, 3, 4, 217–223.
38. Michael T.T.,, Alomar M., Papayannis A., et al.: A randomized comparison of the transradial and transfemoral approaches for coronary artery bypass graft angiography

and intervention: the RADIAL-CABG Trial (RADIAL Versus Femoral Access for Coronary Artery Bypass Graft Angiography and Intervention), JACC Cardiovasc Interv., 2013, 6, 1138-1144.

39. Brueck M., Bandorski D., Kramer W., et al.: A randomized comparison of transradial versus transfemoral approach for coronary angiography and angioplasty, JACC Cardiovasc. Interv. , 2009, 2, 11, 1047-1054.
40. Sciahbasi A., Rigattieri S., Sarandrea 3, Cera M, Di Russo 2, Fedele S, Romano S, Pugliese FR, Penco M. Operator radiation exposure during right or left transradial coronary angiography: A phantom study, Cardiovasc. Revasc. Med., 2015, 16,7, 386-390.
41. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej

Diagnostyka złamań

Czerżyńska Magdalena

Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

Definicja złamań

Złamaniem nazywamy przerwanie ciągłości tkanki kostnej w wyniku doznanego urazu. [1] Szczelina złamania może obejmować całą kość lub tylko jej część (nadłamanie, pęknięcie) [1]. Do złamań kości dochodzi podczas działania na kość siły urazu o mocy większej niż naturalna wytrzymałość mechaniczna kości. Mechanizm uszkadzający kość może być pośredni lub bezpośredni. Siła uszkadzająca bezpośrednio działająca na kość powoduje złamania poprzeczne lub złamania z odłamem tzw. klinem. W przypadku pośredniego działania siły uszkadzającej powstające uszkodzenia mają bardziej zróżnicowany charakter. Do mechanizmów pośrednio uszkadzających kość zaliczamy: pociągnie, zginanie, skręcanie, zgniatanie [1].

Ogólna klasyfikacja złamań

W literaturze dostępnych jest wiele klasyfikacji złamań [1]. Wyróżniamy m.in.:

- złamania ze względu na obecność przemieszczonych odłamków kostnych

  W populacji pediatrycznej najczęściej występują złamania bez uwidocznionych w badaniu radiologicznym przemieszczonych fragmentów kości. Jest to spowodowane specyficzną budową dziecięcej tkanki kostnej. Relatywnie gruba i elastyczna warstwa okostnej stanowi swoisty ochraniacz dla kości, uniemożliwiając przemieszczenie odłamków do środowiska zewnętrznego (złamania typu „zielonej gałązki”). Przemieszczenie elementów kostnych może powstać już w momencie działania siły uszkadzającej (przemieszczenie pierwotne) lub w późniejszym etapie (przemieszczenie wtórne) [1]. Elementy kostne mogą być przemieszczone w bok, na długość, o kąt lub obrócone.
- złamania ze względu na lokalizację

W okresie wieku rozwojowego najczęściej występują złamania w okolicach przynasadowych i nasadowych kości. Specyficzną cechą tej grupy złamań jest obecność przerwania ciągłości tkanki kostnej bez przemieszczenia odłamków kości [1].

- Złamania ze względu na przerwanie powłok skórnych

  Jest to najpopularniej stosowana klasyfikacja. Wyróżnia się złamania otwarte i zamknięte. W złamaniach otwartych dochodzi do przerwania powłok skórnych, uszkodzenia tkanek miękkich, widoczna jest rana penetrująca aż do kości. Ważną rolę odgrywa tutaj zachowanie odpowiedniej i należnej aseptyki i antyseptyki [1].

- Złamania stawowe

  W tej grupie możemy rozróżnić złamanie przezstawowe i środstawowe. Wymagają pogłębienia diagnostyki o badanie tomografii komputerowej (TK) lub rezonansu magnetycznego (RM) [2,3,4].

  Złamania marszowe

  W większości przypadków dotyczą bliższej przynasady kości piszczelowej, rzadziej w obrębie szyjki kości udowej, kości śródstopia. W obrazie radiologicznym widoczne jest rozrzedzenie utkania beleczek kostnych z obwodową sklerotyzacją. Do urazu przyczyniają się długotrwałe przeciążenia układu kostnego.

- Złamania plastyczne

  Elastyczna budowa kości dziecięcej przyczynia się do powstania tzw. deformacji plastycznych, mogących prowadzić do mikrozłamań. Do zainicjowania procesu tworzenia się złamań plastycznych obligatoryjne jest działanie na kość siły kompresyjnej. Specyficznym objawem jest tzw. wygięcie kości, widoczne szczególnie w obrębie kości przedramienia.

- Złamania dwupoziomowe

  Są to złamania obejmujące dwie sąsiednie kości. Występują rzadko. Diagnozowane są najczęściej po wypadkach komunikacyjnych, proces leczenia jest skomplikowany.

Klasyfikacja złamań u dzieci

W populacji pediatrycznej ze względu na specyficzną budowę kości, w podziale złamań brana jest pod uwagę:

- Budowa kości

  Kość może być zbudowana prawidłowo, jak i patologicznie. Analogiczny jest podział złamań w tej podgrupie. W wieku rozwojowym najczęściej spotykane są złamania prawidłowo zbudowanej kości. Patologiczne złamania występują u dzieci z chorobami wrodzonymi, tj. wrodzona łamliwość kości (osteogenesis imperfecta, OI), chorobami metabolicznymi (np. nadczynność tarczycy), w przebiegu chorób nowotworowych (np. mięsak Edwina). Do patologicznych złamań zalicza się także tzw. złamanie po złamaniu, czyli uszkodzenie tkanki kostnej w miejscu wcześniejszego, często nie wygojonego złamania [5].
- Obecność przemieszczenia z dokładnym opisem rodzaju przemieszczenia
- Odłamki kostne mogą przemieścić się poprzecznie, rotacyjnie, o dany kąt czy też ze współistniejącym wydłużeniem lub skróceniem odłamków.
- Przerwanie powłok skórnych

Klasyfikacja złamań otwartych wg Gustillo (III stopniowa):

I. Złamanie otwarte z raną nie zainfekowaną o dł. do 1 cm.
II. Złamanie otwarte z uszkodzeniem skóry większym niż 1 cm, ale bez rozległego uszkodzenia tkanek miękkich, ich uszkodzeń płatowych i skrętnych.
III. Inne złamania otwarte z rozległym uszkodzeniem tkanek miękkich, ich ubytkami i zniszczeniem. Złamanie otwarte odcinkowo lub amputacja urazowa.

Lokalizacja

W grupie pacjentów pediatrycznych najczęściej występują złamania nasad, chrząstek wzrostowych, przynasad, trzonów. Do oceny złamania należy także włączyć obecność dodatkowych zwichnięć, skręceń [5,6].

Ocena przełomu złamania

Wyróżniamy złamania skośne i spiralne, poprzeczne, wieloodłamowe, z odłamem pośrednim, chrzęstno-kostne w obrębie powierzchni stawowych oraz awulsyjne. Złamania awulsyjne powstają w wyniku nagłego, intensywnego napięcia mięśni. W efekcie oderwany

zostaje fragment przyczepu ścięgna lub mięśni z niewielkim fragmentem kostnym (np. udo- krętarz mały, piszczel- wyniosłość międzykłykciowa lub guzowatość piszczeli) [7].

Do charakterystycznych złamań okresu rozwojowego zaliczamy złamania typu „zielonej gałązki". W złamaniu tego typu występują niewielkie przemieszczenia kątowe, bez przerwania warstwy korowej i okostnej. Ze zlokalizowanymi krwiakami pod warstwą okostnej [7,8].

Tabela I Rodzaje złamań w zależności od wieku pacjenta [9]

Rodzaj złamania	Wiek [lata]	
	0-5	6-12
Typu „zielonej gałązki"	15	47
Nasadowe	2	14
Trzonów poprzeczne	6,5	10
Trzonów skośne, spiralne	7	9
Awulsyjne	0,15	1,5

Przyczyny złamań

Do przyczyn złamań kości wieku rozwojowego możemy włączyć aspekty przypadkowości doznanego urazu bądź działań celowych. Do pierwszej grupy zaliczają się upadki z wysokości, wypadki (potrącenia przez samochody), urazy sportowe, urazy doznane podczas zabawy (trampolina, rower). A wśród niemowląt urazy okołoporodowe. Wpływ na w/w przyczyny ma niewątpliwie duża aktywność ruchowa dziecka (szczególnie dzieci z zaburzeniami koncentracji uwagi, tj. ADHD), brak należytej opieki rodziców/opiekunów, niedostosowane do potrzeb bezpieczeństwa place zabaw, duże natężenie ruchu drogowego.

Druga grupę stanowią złamania patologiczne. Złamania patologiczne występują wówczas, gdy kość jest zmieniona chorobowo. Do schorzeń przyczyniających się do obniżonej wytrzymałości mechanicznej kości, a przez to zwiększonej podatności na złamania zalicza się, m.in.:

- Wady wrodzone tkanki kostnej i łącznej tj. Zespół Wrodzonej Łamliwości Kości (Osteogenesis Imperfecta), choroba marmurowa kości

- Choroby metaboliczne kości, tj. krzywica z niedoborów witaminy D, niedoczynność tarczycy, niedoczynność przysadki
- Odwapnienia kości w przebiegu m.in. przedłużonego unieruchomienia, radioterapii, hemofilii
- Choroby zapalne kości (ropne zapalenie kości, Reumatoidalne Zapalenie Stawów)
- Zmiany nowotworowe łagodne (torbiel samoistna, włókniak niekostniejący) oraz złośliwe (białaczka, mięsak kostny)
- Inne, tj. stany opastyczne po urazach Centralnego Układu Nerwowego

Ważną kwestię stanowi diagnostyka różnicowa złamań patologicznych na podłożu morfologicznym, genetycznym od złamań nieprzypadkowych, będących efektem przemocy domowej, maltretowania i znęcania się nad dzieckiem. Zalicza się tutaj Zespół Dziecka Maltretowanego (ZDM), którego prawidłowa diagnostyka, różnicowanie i dalsze postępowanie stanowi prawdziwe wyzwanie dla klinicysty [5]. Do złamań charakterystycznych należą złamania kości czaszki, często manifestujące się jedynie niewielkimi szczelinami złamań, powstającymi jednak w wyniku wielokrotnych uderzeń/upadków. Bardzo specyficzne dla ZDM są złamania w obrębie chrząstki nasadowej i przynasad. W obrazie radiologicznym (rtg) widoczne są brzeżne przejaśnienia struktury kostnej w przynasadzie w okolicy chrząstki wzrostowej, a także rozwarstwienia okostnej. Powtarzające się działanie sił uszkadzających na ten sam region anatomiczny, powoduje rozszerzenie się uszkodzonych wcześniej beleczek kostnych. Efektem jest deformacja przynasady tzw. obraz „kubka czy filiżanki" [10,11,12,13].

Czynniki zwiększające ryzyko złamań kości u dzieci

Do czynników ryzyka złamań kości u dzieci należy, m.in. [15]:

- Czynniki genetyczne
- Choroby współistniejące u dziecka, tj. ADHD, niedoczynność tarczycy
- Niższy status socjoekonomiczny
- Rodzina składająca się z samego ojca/samotnej matki
- Palenie papierosów przez matkę
- Wiek między 6, a 9, r.ż.
- Płeć męska

Znaczny wpływ na występowanie urazów u dzieci odgrywają także czynniki środowiskowe, tj. [15]:

- Ruch uliczny, szczególnie na tzw. drogach osiedlowych
- Przestępczość
- Nieprzystosowane palce zabaw, zawierające wiele wystających, ostrych krawędzi itd.
- Nieprawidłowo dobrane (za małe, za duże) foteliki samochodowe, mające chronić ciało dziecka podczas wypadku samochodowego
- Pojazdy, urządzenia posiadające elementy tnące, napęd tj. kosiarka do trawy
- Pomaganie/asystowanie rodzinie przy pracach gospodarskich/ podczas żniw
- Obsługa przez dzieci poniżej 12. rż. wszelkiego rodzaju maszyn
- Brak należytej kontroli, opieki nad dzieckiem
- Trendy aktywności fizycznej, tj. trampolina, jazda na rolkach, pojazdy terenowe (kłady). Według Amerykańskiej Akademii Pediatrii jednoczesne korzystanie z trampoliny przez więcej niż 1 dziecko sprzyja powstawaniu urazów i złamań.

Złamania specyficzne dla wieku rozwojowego a złamania u dorosłych

Mechanizm uszkodzenia

Uszkodzenie tkanki kostne, powodujące przerwanie jej ciągłości u dzieci występuje w przebiegu innych mechanizmów niż u osób dorosłych, tj.:[14,15]:

- Wypadki komunikacyjne (potrącenia)
- Upadki z wysokości (zarówno niewielkich, tj. łóżko, jak i większych, tj. okno)
- Urazy doznawane w trakcie nauki chodzenia, raczkowania
- Sytuacje zwiększonego ryzyka u nastolatków, tj. jazda samochodem bez uprawnień, upadki z wysokości.

Diagnostyka złamań u dzieci

- Ultrasonografia (USG) jest badaniem relatywnie tanim, szybkim i efektywnym. Może być wykorzystywane w diagnostyce niewidocznych w obrazie RTG subtelnych złamań i/lub przemieszczeń, np. zwichnięcie w stawie mostkowo-obojczykowym, zwichnięcie tylne głowy kości ramienne (porażenie Erba), złamanie obojczyka,

złamania żeber. Prawidłowa tkanka kostna widoczna w obrazie USG jest jednorocznie echogeniczna. Wszelkiego rodzaju złamania są swoistym zaburzeniem- przerwaniem ciągłego zarysu kości. Ponadto uwagę należy zwrócić na struktury otaczające, które mogą ulec pogrubieniu, przekrwieniu (obrzęk + krwawienie) [7,15-19].

- Rentgenodiagnostyka klasyczna jest powszechnie stosowaną metodą diagnostyczna złamań. Jest to metodą relatywnie tania, powszechnie dostępna, szybka. W celu najlepszego uwidocznienia szczeliny złamania wykonuje się zdjęcia rentgenowskie w co najmniej dwóch projekcjach: przednio/tylnej (anterio-posterior, AP) lub tylno-przedniej (posterio-anterior, PA) oraz bocznej i/lub skośnej. Niekiedy diagnostyka wymaga wykonania zdjęć dodatkowych, celowanych np. w przypadku podejrzenia złamania kości łódeczkowatej wykonywane jest zdjęcie, w których dłoń ułożona jest pod kątem 45 stopni. Wykonane zdjęcie RTG powinno zawierać obszar zainteresowania, czyli region anatomiczny podejrzany o złamanie [7,15-20].
    - Tomografia komputerowa - jest bardziej szczegółową radiologiczną metodą diagnostyczną. Duża ilość detektorów oraz wirująca w okole gantry lampa rentgenowska (jedna lub wiele) powoduje powstanie obrazów warstwowych ciała pacjenta. Badanie TK w poszukiwaniu złamań wykonywane jest rzadko. W większości przypadków wskazaniem do badania jest pogłębienie diagnostyki (np. złamanie panewkowe, złamanie dalszej części kości udowej), czy też w planowaniu leczenia chirurgicznego (chirurgia szczękowo-twarzowa) [21,22,23]
    - Medycyna Nuklearna - badania z zastosowaniem radioznaczników wykorzystywane są w różnicowaniu złamań patologicznych (np. w przypadku ZDM), utajonych urazów. Przydatne jest w szacowaniu wieku złamania. A także poszukiwaniu przerzutów [24,25,26].
    - Rezonans Magnetyczny nie wykorzystuje promieniowania jonizującego, lecz pole magnetyczne. Badanie RM w diagnostyce układu kostnego wykonywane jest w przypadku podejrzenia urazów kręgosłupa, przerwania rdzenia kręgowego oraz poszukiwaniu przerzutów do kości, czy też pierwotnych nowotworowych zmian w kościach [27,28].
    - Artrografia kontrastowa - artrografia kontrastowa jest to badanie radiologiczne z dożylnym podaniem środka kontrastowego. Wykonywana jest przy podejrzeniu przerwania naczynia w przebiegu urazu, złamania kości [4].

Diagnostyka różnicowa

Dzieci z powodu swej delikatności, kruchości, bezbronności są narażone na wiele niebezpieczeństw, zagrożeń. Do jednych z nich zaliczamy znęcanie się nad dziećmi. W pracy z populacją pediatryczną należy wykazywać się nadzwyczajną uwagą, spostrzegawczością oraz delikatnością. Szczególną uwagę należy zwrócić na częste występowanie u danego pacjenta niespecyficznych złamań, tj. złamania kończyn dolnych u dzieci nie chodzących.

Podstawowe działanie, jakie należy podjąć jest dokładny, szczegółowy wywiad z małym pacjentem i jego rodziną; badanie fizykalne ze zwróceniem uwagi na wygląd powłok ciała (przebarwienia, otarcia, blizny, siniaki) w charakterystycznych rejonach anatomicznych.

Piśmienictwo

1. Popielarska-Konieczna M: Słownik szkolny biologia, Wyd. Zielona Sowa, Kraków, 2003.
2. Song Y.D., Jain N.P., Kim S.J., et al: Is Knee Magnetic Resonance Imaging Overutilized in Current Practice? Knee Surg. Relat. Res., 2015, 27, 95-100.
3. Petron D.J., Greis P.E., Aoki S.K., et al: Use of knee magnetic resonance imaging by primary care physicians in patients aged 40 years and older, Sports Health., 2010, 2, 385-390.
4. Rocco P., Torre G., Vasta S., et al: Bone bruises in anterior cruciate ligament injured knee and long-term outcomes. A review of the evidence, Open Access J .Sports. Med,. 2015, 6, 37–48.
5. Tylman D., Dziala A.: Traumatologia narządu ruchu, TI, Rozdz 4, Zasady postępowania w pourazowych uszkodzeniach narządu ruchu, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1991, 126-132.
6. McInnis K.C., Ramey L.N.: High-Risk Stress Fractures: Diagnosis and Management, PM R., 2016, 8, 113-124.
7. Siegel M.J.: Uklady mięśniowo-szkieletowy i naczyniowy [w:] Ultrasonografia pediatryczna, pod red. Marciński A,, MediPage, Warszawa, 2012, 635.
8. Halai M., Jamal B., Rea P., et al: Acute fractures of the pediatric foot and ankle, World J. Pediatr., 2015, 11, 1, 14-20.

9. Tylman D., Dziala A.: Traumatologia narządu ruchu, TI, Rozdz 4, Zasady postępowania w pourazowych uszkodzeniach narządu ruchu, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1991, 126-132.
10. Herr S.M.: Abdominal and chest injuries in abused children. In: Child abuse and neglect diagnosis, treatment and evidence, Carole J, editor. Saunders Elsevier Inc, 2011, 326-331.
11. Smith A: Nonaccidental injury in childhood, Aust. Fam. Physician., 2011, 40, 11, 858-861.
12. Gilbert R., Kemp A., Thoburn J., et al.: Recognising and responding to child maltreatment, Lancet., 2009, 373, 167-180.
13. Kemp A.M., Dunstan F.D., Harrison S., et al.: Patterns of skeletal fractures in child abuse: systematic review, BMJ, 2008, 337, 1518.
14. Okłot K.: Urazy kostno-stawowe u dzieci, Praktyczny podręcznik, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 1999..
15. Sponseller P.D.: Urazy-wprowadzenie [w:] Ortopedia pediatryczna, pod red. Marczyński W,. Elsevier, Wrocław. 2009, 37-47.
16. Gitto S., Draghi F.: Normal Sonographic Anatomy of the Wrist With Emphasis on Assessment of Tendons, Nerves, and Ligaments, J. Ultrasound. Med., 2016, 35,5,1081-1094.
17. Wawrzyk M., Sokal J., Andrzejewska E., Przewratil P.: The Role of Ultrasound Imaging of Callus Formation in the Treatment of Long Bone Fractures in Children, Pol. J. Radiol., 2015 , 80, 473-478.
18. Eckert K., Ackermann O., Schweiger B., et al: Ultrasound as a viable alternative to standard X-rays for the diagnosis of distal forearm fractures in children, Z. Orthop. Unfall., 2012 , 150, 409-414.
19. Eckert K., Ackermann O., Schweiger B., et al.: Sonographic diagnosis of metaphyseal forearm fractures in children: a safe and applicable alternative to standard x-rays, Pediatr. Emerg. Care., 2012, 28, 851-854.
20. Trojanowski W: Technika konwencjonalnych badań radiologicznych [w:] Diagnostyka obrazowa. Podstawy techniczne i metodyka badań, pod red. Pruszyński B. PZWL, Warszawa, 2000, 250-282.
21. Guevara-Alvarez A., Lash N., Beck M.: Femoral head-neck junction reconstruction, after iatrogenic bone resection, J. Hip. Preserv. Surg., 2015, 2, 2, 190-193.

22. Vandermeulen D., Claes P., Loeckx D., et al.: Computerized craniofacial reconstruction using CT-derived implicit surface representations, Forensic Sci. Int., 2006, 159, 164–174.
23. Majeed A., Mt Piah A.R., Ridzuan Yahya Z.: Surface Reconstruction from Parallel Curves with Application to Parietal Bone Fracture Reconstruction, PLoS One., 2016, 11, 3.
24. Palestro C.J.: Nuclear medicine and the failed joint replacement: Past, present, and future, World J Radiol., 2014, 6, 7, 446–458.
25. Czerżyńska M., Tyrakowska Z.J., Wiśniewska A., Rozwadowska E.: Pacjent z zespołem Marfana w gabinecie lekarza rodzinnego, Ped. Med. Rodz., 2015, 11, 2134-144.
26. Caldarella C., Treglia G,. Giordano A., Giovanella L.: When to perform positron emission tomography/computed tomography or radionuclide bone scan in patients with recently diagnosed prostate cancer, Cancer Manag. Res., 2013, 5, 123–131.
27. Cionca D., Alexa O., Leka V.: Early contrast-enhanced MR imaging assessment of femoral head viability after femoral neck fracture, Rev. Med. Chir. Soc. Med. Na. Iasi, 2007,111, 959–964.
28. Lang P., Mauz M., Schörner W., et al: Acute fracture of the femoral neck: assessment of femoral head perfusion with gadopentetate dimeglumine-enhanced MR imaging, Am. J. Roentgenol,, 1993, 160, 335–341.

Rozwój nowoczesnych metod obrazowania umożliwiających ocenę morfologii zmian patologicznych oraz kontrolę procesów fizjologicznych mózgu

Tyrakowska – Dadełło Zuzanna Judyta

Zakład Radiologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Mianem perfuzji określa się obieg płynu ustrojowego (głównie krwi) przez narząd lub tkankę. Perfuzja krwi przez narząd zazwyczaj nazywana jest jako procent pojemności minutowej serca, który zależy od takich czynników jak: zapotrzebowanie narządu w tlen oraz składniki odżywcze, stanu naczyń krwionośnych zaopatrujących organ, ciśnienia tętniczego krwi, pojemności minutowej serca, a także właściwości reologicznych krwi. Właściwa perfuzja jest konieczna do odpowiedniego funkcjonowania tkanek i narządów. W wyniku redukcji perfuzji w obrębie tkanki dochodzi do hipoksji i zatrzymania produktów metabolizmu, co w konsekwencji może prowadzić do upośledzenia funkcji komórek. Możliwe jest także powstanie ognisk martwiczych zmierzających do powstania zawału niedokrwiennego. Symptomy kliniczne ograniczonej perfuzji są zależne od czynności danego narządu oraz tkanki i stopnia niedokrwienia.

Rozwinięcie

Metody badania perfuzji mózgowej

Na przełomie lat nastąpił znaczny rozwój nowoczesnych metod obrazowania, umożliwiający nie tylko ocenę morfologii zmiany patologicznej, ale również kontrolę procesów fizjologicznych mózgu [1,2].

Jedną z nowoczesnych technik diagnostycznych jest badania perfuzyjne przy pomocy którego możliwa jest ocena dynamiki przepływu krwi przez tkanki w konkretnych obszarach mózgu. Badania te dostarczają informacji o stanie ukrwienia/mikrokrążenia mózgowego [1,2].

Jednym z pierwszych badań, które obecnie zostało zastąpione przez nowsze techniki perfuzyjne było **badanie TK** (tomografia komputerowa) z użyciem ksenonu – XeTK

[3,4,5,6].

W metodzie tej stosowany był stabilny ksenon, niepromieniotwórczy znacznik, podawany wziewnie, dyfundujący do przestrzeni zewnątrznaczyniowej [3,4,5,6]. W odróżnieniu od badania dynamicznej perfuzji TK podany ś.k. (środek kontrastowy) nie ma możliwości przedostania się do przestrzeni zewnątrznaczyniowej. Używany ksenon jest gazem szlachetnym, osłabiającym promieniowanie rentgenowskie, jednak nie wchodzi on w reakcje z innym pierwiastkami dzięki temu może swobodnie przenikać przez większość tkanek, a także poprzez barierę krew-mózg. Aplikowany wziewnie w stężeniu 28%, z płuc przedostaje się do krwiobiegu, następnie przenikając barierę krew- mózg dociera do tkanek mózgowia. Pomiar stężenia Xe w mózgu dokonywany jest przez aparat TK, zaś stężenie Xe we krwi tętniczej obliczane jest pośrednio na podstawie wartości stężenia Xe w wydychanym powietrzu. Metoda ta wymaga długiego czasu akwizycji oraz obróbki danych. W badaniu XeTK istotne jest ułożenie pacjenta (które czasami sprzężone jest z sedacją), aby wyeliminować powstania artefaktów ruchowych, ponieważ wymaga ono wykonania serii obrazów w jednakowej pozycji. Każdy ruch głową pacjenta pomiędzy kolejnymi akwizycjami danych prowadzi do obniżenia wiarygodności pomiarów. W/w badanie nie znalazło jednak szerszego zastosowania klinicznego m.in. ze względu na niejednokrotnie towarzyszące powikłania tj. niepokój, a nawet pobudzenie pacjenta [3,4,5,6]

Kolejnym badaniem, które znalazło szerokie zastosowanie w neurologii i wykorzystywane jest do dnia dzisiejszego jest **badanie SPECT** (tomografia emisyjna pojedynczych fotonów) [7,8,9,10].

Wykorzystuje się je głównie do badania przepływu mózgowego krwi, guzów zlokalizowanych w mózgu, a także rozmieszczenia receptorów mózgowych tj. dopaminowych, benzodiazepinowych, muskarynowych oraz opatowych [7,8,9,10]. Stosuje się do tego dwa radiofarmaceutyki ^{99m}Tc-HMPAO (*technetium-99m-hexamethylpropyleneamineoxime*) i ^{99m}Tc-ECD (*technetium-99m-ethyl cysteinate diethylester*). Pierwszy radiofarmaceutyk wykorzystywany jest do badania zmian występujących w średnich oraz dużych naczyniach mózgowych, drugi zaś do weryfikacji przepływu miąższowego. Jeśli znacznik nie jest gromadzony w danym obszarze, bądź jest gromadzony w istotnie mniejszym stopniu, wskazuje to na niedokrwienie OUN (ośrodkowego układu nerwowego). Wyróżnia się dwie metody analizy danych uzyskanych w wyniku w/w badania. Należą do nich analiza jakościowa polegająca na ocenie lokalizacji radiofarmaceutyku w tkance mózgu, a także analiza półilościowa, która bazuje na ocenie

międzypółkulowej bądź wewnątrzpółkulowej asymetrii perfuzji. W pierwszym przypadku układem odniesienie jest lustrzane odbicie ogniska niedokrwienia w półkuli przeciwległej, zaś w drugim najczęściej perfuzja móżdżkowa, perfuzja kory wzrokowej bądź całościowa perfuzja mózgu. Dzięki zastosowaniu badania SPECT możliwe jest wykrycie ognisk niedokrwiennych niewidocznych w badaniach tomografii komputerowej (TK) lub rezonansu magnetycznego (MR) bezpośrednio po zablokowaniu naczynia (brak perfuzji lub znaczne jej zakłócenie), w niepełnej martwicy neuronalnej czyli wybiórczym obumieraniu biologicznie słabszych neuronów, bez naruszenia bariery krew-mózg i wytworzenia ogniska martwicy, a także przy istnieniu niewielkiego ogniska niedokrwiennego z rozległym obszarem penumbry, zatem niedokrwienia względnego. Badanie to daje szerokie możliwości diagnostyczne schorzeń charakteryzujących się zmianami w przepływie krwi [7,8,9,10].

Następną stosowaną metodą obrazowania przepływu krwi w mózgu jest **badanie PET** (pozytonowa tomografia emisyjna), które wykorzystuje znakowaną ^{15}O wodę [2,11,12,13].

Cząsteczki znakowanej wody charakteryzują się wysokim współczynnikiem ekstrakcji. Badanie to polega na ocenie krzywej zaniku radioaktywności po uprzednim podaniu radioznacznika. Podstawowym radiofarmaceutykiem stosowanym w diagnostyce neurologicznej jest ^{18}FDG (deoksyglukoza). FDG jest analogiem glukozy w organizmie, dzięki temu możliwe jest obrazowanie stopnia przemian glukozy w mózgu poprzez rozkład radioaktywności po podaniu w/w radiofarmaceutyka. Odrębnym zastosowaniem badań po podaniu FDG jest możliwa ocena stopnia złośliwości guzów nowotworowych. Poprzez wprowadzenie znakowanej ^{11}C-metioniny oraz tyrozyny badania PET dają możliwość oceny aktywności mechanizmów transportujących aminokwasy. Badanie PET pozwala także na wykonywanie badań aktywności wybranych układów receptorowych [2,11,12,13].

Badania perfuzyjne są także wykonywane przy użyciu **tomografii komputerowej (pTK)** oraz **rezonansu magnetycznego (pMR)** [14,15,16,17,18].

Metoda pTK znalazła zastosowanie m.in.w ocenie ukrwienia mózgowia [14,15,16,17,18]. Pozwala ona na uwidocznienie penumbry, obszarów niedokrwienia, przed powstaniem w nich nieodwracalnych zmian morfologicznych, czyli zawału. Klasyczna TK obrazuje obszary zawału, bez możliwości analizy penumbry. Wraz ze wzrostem ilości rzędów w tomografie komputerowym, zwiększa się zakres objętości mózgowia, w której badamy przepływ krwi. Daje to szansę na jeszcze lepszą ocenę niedokrwienia i jego zasięgu. Obydwie metody polegają na ocenie przepływu krwi po uprzednim podaniu środka kontrastowego

przez sieć włośniczek (pTK) bądź całym mózgowiu (pMR) [14,15,16,17,18]. Każdorazowo badanie perfuzyjne jest poprzedzane typowym badaniem TK lub MR głowy bez zastosowania ś.k. Badanie to służy do oceny całego mózgowia oraz wyznaczenia zakresu badania perfuzyjnego. Podczas wykonywania pTK wykorzystuje się jodowe, niejonowe ś.k., które są podawane w niewielkiej ilości około 40-50 ml przy pomocy strzykawki automatycznej, z prędkością 4-5ml/s. Zmiany nasycenia ś.k. są współmierne do zaopatrzenia w krew danego rejonu badanej tkanki [14,17].

Aktualnie w praktyce klinicznej wyróżnia się dwie techniki obrazowania pMR są to: perfuzja zależna od zmiany podatności magnetycznej (*Dynamic Susceptibility Contrast Imaging* - DSC) oraz metoda znakowanych spinów krwi tętniczej (*Arteria Spin Labeling* - ASL) [19,20].

Technika DSC stawia wysokie wymagania pod względem aparatury oraz oprogramowania. Wymagana jest kilkukrotna akwizycja danych podczas pierwszego przejścia bolusa ś.k. przez naczynie. Głównie wykorzystuje się sekwencję EPI (*echo planar imaging*) bądź FLASH (*Fast low angle shot*), oraz obrazy T_2- zależne lub T_2*-zależne. Kolejna z metod perfuzji MR ASL bazuje na znakowaniu protonów przechodzących przez łożysko naczyniowe mózgowia bez zastosowania ś.k. Wykorzystywaną w tym celu jest głównie technika EPISTAR (*echo planar imaging and signal targeting with alternating frequency*) polegająca na pomiarze napływu znakowanych spinów do objętości pomiarowej. W doświadczeniu klinicznym znacznie częściej stosowana jest metoda DSC. Metoda ta polega na podaniu ś.k. paramagnetycznego lub superparamagnetycznego opartego na gadolinium (Gd-DTPA, Gd-DOTA) lub dysprosium (Dy-DOTA). Dysprosium znalazło szczególne zastosowanie wśród pacjentów z istotnym uszkodzeniem naczyń krwionośnych oraz zwiększenia ich przepuszczalności, w szczególności poddanych radioterapii. Zwykle podawany jest ś.k. o stężeniu 0,2 mmol/kg, przy pomocy strzykawki automatycznej, z prędkością przepływu 3-6 ml/s. W/w ś.k. powodują zmianę czasu relaksacji T2 (czas relaksacji poprzecznej), proporcjonalnie do stężenia ś.k. w tkance, które jest zależne zaopatrzenia tkanki w krew [21,22]. Ś.k. przechodzi kolejno od miejsca iniekcji, poprzez układ krwionośny i tętnicę mózgową, aż do badanego obszaru ROI (obszar zainteresowania). Przepływ ś.k. powoduje zmiany mierzonego sygnału MR. Z uzyskanej podczas badania czasowej sekwencji skanów MR, uzyskuje się czasowy przebieg zmian sygnału MR dla każdego piksela badanego przekroju mózgu. Kształt ten odpowiada zmianom stężenia znacznika w ROI [23,24]. Programy komputerowe wykorzystują także model dekonwulacji

Meiera-Zierlera, jest to metoda matematyczna, która pozwala na uwidocznienie pierwszego przejścia kontrastu (*first pass*) z wykluczeniem nałożenia się kolejnej warstwy zakontraktowanej krwi oraz precyzyjne określenie parametrów perfuzji w stosunku do stężenie ś.k. w zasięgu tętnicy i żyły zaopatrujących określoną okolicę mózgu. Na tej podstawie obliczane są parametry perfuzji [1,25].

Każde badanie zarówno metodą pTK oraz pMR jest poprzedzone wykonaniem standardowego badania TK lub MR mózgowia bez podania ś.k. Otrzymane w ten sposób wstępnie przetworzone dane skanowania określone są mianem danych referencyjnych. Celem pierwotnego przetwarzania jest przeobrażenie danych skanowania, z jednoczesną eliminacją szumów oraz artefaktów w celu wyeksponowania najistotniejszych informacji. To typowe badanie TK służy ocenie całego mózgowia, a także wyznaczenia obszaru badania perfuzyjnego – ustalenia obszaru skanowania. Następnie przy użyciu strzykawki automatycznej zostaje podana odpowiednia ilość ś.k.. Kilka sekund od momentu podania kontrastu, rozpoczyna się skanowanie. Dochodzi do akwizycji obrazów, ilustrujących przepływ ś.k. przez badany obszar. Otrzymuje się w ten sposób drugi podzbiór danych projekcji (tzw. *second sub-set projection data*). Kolejno z otrzymanych danych projekcji drugiego podzbioru oraz danych referencyjnych wyznacza się, dla każdego z obrazów, różnicę tych danych. Ustala się ją poprzez odjęcie, w każdym obrazie (*pixel by pixel*), danych referencyjnych od danych z drugiego podzbioru. W różnicy danych zostają wzięte pod uwagę tylko obszary zakontrastowane w mniejszym lub w większym stopniu. Strefy, które nie zostały wysycone ś.k., zostają pominięte i nie będą widoczne na obrazie. Następnie wyodrębniony zbiór danych jest poddawany rekonstrukcji. Wynik przedstawiony jest w postaci obrazów różnicowych. Z nich tworzone są barwne mapy parametryczne perfuzji. Tak różnicowane obrazy poddawane są przetwarzaniu końcowemu zwanemu postprocessingiem, w którym wyróżnić można kilka etapów: usuwanie artefaktów oraz szumów, określanie zakresu gęstości, wyznaczanie naczynia lub naczyń referencyjnych (zależnie od algorytmu matematycznego zastosowanego w oprogramowaniu). Ustalenie naczyń referencyjnych: tętnicy jako źródła napływu środka cieniującego oraz żyły drenującej zakontrastowaną krew z danego obszaru, służy do wyznaczenia kolejno funkcji wejścia (*artery input function* - AIF) i wyjścia (*venous ouput function* - VOF). Charakter obu funkcji ma istotne znaczenie dla wyniku parametrów perfuzyjnych. Po wyznaczeniu naczyń referencyjnych, komputer wykreśla dla nich krzywe zmian gęstości zakontrastowanej krwi w czasie (*time density curves* - TDC). Krzywe obrazują, jak w danym czasie skanowania

zmieniała się gęstość zakontrastowanej krwi w naczyniach krwionośnych w wybranym obszarze mózgu. Zgodnie z techniką obrazowania i zastosowanych metod obliczeniowych komputer wyznacza wartości liczbowe parametrów perfuzyjnych zilustrowanych na mapach perfuzyjnych. Wartości poszczególnych parametrów zależą od charakteru funkcji koncentracji (TDC). Mapa kolorów odpowiada wartościom parametrów perfuzyjnych. Na gotowych kolorowych mapach wybiera się także obszary zainteresowania, dla których zostają wyliczone wartości liczbowe parametrów [26,27].

Parametry perfuzji

Interpretacja wyników badań perfuzyjnych zarówno w TK jak i MR opiera się na analizie wielu istotnych diagnostycznie parametrów.

CBF (*Cerebral Blond Flow* – mózgowy przepływ krwi) jest to parametr określający objętość krwi przepływającej przez dany obszar mózgu w jednostce czasu. Jest on określany w ml/100g/min. Przyjęta norma dla zdrowego mózgu wynosi około 50-60 ml/100g/min. Redukcja wartości CBF < 50 ml/100g/min skutkuje nieprawidłowością czynnościową neuronów mózgowych, gdy parametr ten osiąga wartości < 10-15 ml/100g/min prowadzi to do trwałych uszkodzeń strukturalnych neuronów. Wartości optymalne dla istoty szarej ok. 70-80 ml/100g/min, zaś dla istoty białej 20 ml/100g/min [14].

CBV (*Cerebral Blood Volume* – objętość przepływającej krwi) parametr opisujący całkowitą objętość krwi w łożysku naczyniowym w badanym obszarze mózgu. Jednostka odpowiadającą CBV jest ml/100g tkanki. Jak pisze Wintermark et al. Norma dla istoty szarej wynosi ok. 5-6 ml/100g, a dla istoty białej 2-3 ml/100g [17].

MTT (*Mean Transit Time* – średni czas przejścia) jest to średni czas przepływu zakontraktowanej krwi przez łożysko naczyniowe w określonym obszarze mózgu, matematycznie wyrażony ilorazem CBV/CBF. Jest to czas który jest potrzebny na przepływ krwi od tętnicy zaopatrującej do żyły odprowadzającej krew z badanego obszaru mózgu. W prawidłowych warunkach wynosi ok. 3-5 s [14,28].

TTP (*Time to Peak* – czas osiągnięcia amplitudy) jest to czas potrzebny do osiągnięcia maksymalnego przepływu zakontraktowanej krwi w badanej tętnicy, wyrażony w sekundach. W warunkach prawidłowych w obu półkulach mózgu czas ten jest symetryczny [16].

PS (*Per-meability Surface* – współczynnik przepuszczalności) jest on szczególnie istotny w perfuzyjnych badaniach guzów mózgu. Parametr ten określa przepuszczalność ś.k.

przez naczynia przedostającego się z przestrzeni zewnątrznaczyniowej do przestrzeni wewnątrznaczyniowej. Jego pomiary pozwalają na ocenę uszkodzenia bariery krew-mózg. W prawidłowo funkcjonującym mózgu, przy zachowanej barierze krew-mózg nie stwierdza wzrostu opisywanego wskaźnika [29].

W/w parametry perfuzji, określane dla obszarów mózgu zmienionych patologicznie, odnosi się zwykle do obszarów prawidłowych leżących w przeciwległej półkuli, uzyskując tym samym wartości względne parametrów krążenia mózgowego wyrażone jako rCBF, rCBV, rPS. W niektórych przypadkach określa się również średniei maksymalne wartości wybranych wskaźników np. śr.CBF czy maks.CBF [1].

Wnioski

Przegląd dostępnej literatury wskazuje na stały rozwój metod obrazowania umożliwiających ocenę morfologii zmian patologicznych oraz kontrolę procesów fizjologicznych mózgu. Dokonane badania perfuzyjne stanowią zasadniczą podstawę diagnostyczną, są czynnikiem decydującym o rodzaju wdrożonego leczenia, a także mówią o dalszym rokowaniu pacjenta oraz możliwym wystąpieniu ciężkich następstw neurologicznych.

Piśmiennictwo

1. Zimny A., Sąsiadek M.: Perfusion CT and Perfusion MRI – a New Tool in Diagnostics of Intracranial Tumours. Adv. Clin. Exp. Med., 2005, 14, 583–592.
2. Wintermark M., Sesay M., Barbier E., et al.: Comparative overview of brain perfusion imaging techniques. J. Neuroradiol., 2005, 32, 294-314.
3. Takahashi S., Tanizaki Y., Kimura H., et al.: Comparison of cerebral blood flow data obtained by computed tomography (CT) perfusion with that obtained by xenon CT using 320-row CT. J. Stroke Cerebrovasc. Dis., 2015, 24, 635-641.
4. Honda M., Sase S., Yokota K., Ichibayashi R., et al.: Early cerebral circulatory disturbance in patients suffering subarachnoid hemorrhage prior to the delayed cerebral vasospasm stage: xenon computed tomography and perfusion computed tomography study. Neurol. Med. Chir., 2012, 52, 488-494.

5. Carlson A.P., Brown A.M., Zager E., et al.: Xenon-enhanced cerebral blood flow at 28% xenon provides uniquely safe access to quantitative, clinically useful cerebral blood flow information: a multicenter study. AJNR, 2011, 32, 1315-1320.
6. Rubin G., Firlik A.D., Levy E.I., et al.: Xenon-enhanced computed tomography cerebral blood flow measurements in acute cerebral ischemia: Review of 56 cases. J. Stroke. Cerebrovasc. Dis., 1999, 8, 404-411.
7. Nocuń A., Mosiewicz A., Kaczmarczyk R., et al.: Early brain perfusion improvement after ventriculoperitoneal shunt surgery in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus evaluated by 99mTc-HMPAO SPECT - preliminary report. Nucl. Med. Rev. Cent. East. Eur., 2015, 18, 84-88.
8. Santra A., Kumar R.: Brain perfusion single photon emission computed tomography in major psychiatric disorders: From basics to clinical practice. Indian. J. Nucl. Med., 2014, 29, 210-221.
9. Santra A., Sinha G.K., Neogi R., et al.: (99m)Tc-hexamethyl propyleneamine oxime brain perfusion single photon emission computed tomography in characterization of dementia: an initial experience in Indian clinical practice. World J. Nucl. Med., 2014, 13, 120-127.
10. Kranert T., Menzel C., Bartenstein P., et al: Correlation of 99mTc-DTPA SPECT of the blood-brain barrier with neurologic outcome after acute stroke. Nuklearmedizin, 2013, 52, 157-162.
11. Bruehlmeier M., Roelcke U., Schubiger P.A., et al.: Assessment of hypoxia and perfusion in human brain tumors using PET with 18F-fluoromisonidazole and 15O-H2O. Nucl. Med., 2004, 45, 1851-1859.
12. Bolwig T.G., Haunsø S., Hove J.D., et al.: Examination of psychological functions by functional imaging with positron emission tomography and magnetic resonance imaging. Nervenarz., 1996, 67, 721-729.
13. Saha G.B., MacIntyre W.J., Go R.T.: Radiopharmaceuticals for brain imaging. Semin. Nucl. Med., 1994, 24, 324-349.
14. Pilch-Kowalczyk J., Konopka M., Gibińska J., et al.: Perfuzja TK – nowa jakość w diagnostyce obrazowej udaru niedokrwiennego. Med. Sci. Rev., 2002, 1, 62–66.
15. Aksoy F.G., Lev M.H.: Dynamic Contrast-Enhanced Brain Perfusion Imaging: Technique and Clinical Applica-tions. Sem. Ultrasound CT MRI, 2000, 21, 462–477.

16. Rosenberger R., Wojtek P., Konopka M., et al.: Kliniczne zastosowanie obrazowania perfuzyjnego tomografii komputerowej oraz obrazowania dyfuzyjnego i perfuzyjnego rezonansu magnetycznego w wykrywaniu wczesnych zmian w udarze niedokrwiennym mózgu. Udar Mózgu, 2004, 6, 71–78.
17. Wintermark M., Maeder P., Thiran J.P., et al.: Quantitative assessment of regional cerebral blood flows by perfusion CT studies at low injection rates: a critical review of the underlying theoretical models. Eur. Radiol., 2001, 11, 1220–1230.
18. Ziegelitz D., Starck G., Mikkelsen I.K., et al.: Absolute quantification of cerebral blood flow in neurologically normal volunteers: dynamic-susceptibility contrast MRI-perfusion compared with computed tomography (CT)-perfusion. Magn. Reson. Med., 2009, 62, 56-65.
19. Ernst T., Chang L., Itti L., et al.: Correlation of regional cerebral blood flow from perfusion MRI and spect in normal subjects. Magn. Reson. Imaging., 1999, 17, 349-354.
20. Weber M.A., Günther M., Lichy M.P., et al.: Comparison of arterial spin-labeling techniques and dynamic susceptibility-weighted contrast-enhanced MRI in perfusion imaging of normal brain tissue. Invest Radiol., 2003, 38, 712-718.
21. Sourbron S.: Technical aspects of MR perfusion. Eur. J. Radiol., 2010, 76, 304-313.
22. Calamante F.: Perfusion MRI using dynamic-susceptibility contrast MRI: quantification issues in patient studies. Top Magn Reson. Imaging, 2010, 21:75-85.
23. Calamante F., Thomas D.L., Pell G.S., et al.: Measuring Cerebral Blood Flow Using Magnetic Resonance Imaging Techniques. J. Cereb. Blood Flow. Metab., 1999, 19, 701-735.
24. Jackson D.: Analysis of dynamic contrast enhanced MRI. B.r J. Radiol., 2004, 77, 154-166.
25. Cenic A., Nabavi D.G., Craen R.A., et al.: Dy-namic CT Measurement of Cerebral Blood Flow - a validation study. AJNR Am. J. Neuroradiol., 1999, 20, 63-73.
26. Hsieh J.: Method and apparatus for acquiring CT per fusion image, United States Patent, Patient No. US6373920B1, 2002. www.freepatentsonline.com/6373920.html (data pobrania 07.05.2017).
27. Śmietański J.: Badania przydatności wybranych metod komputerowego przetwarzania obrazów tomografii perfuzyjnej w diagnostyce raka prostaty, Praca Doktorska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków 2007.

28. Provenzale J.M., Wang G.R., Brenner T., et al.: Sorensen AG: Comparison of Permeability in High-Grade and Low-Grade Brain Tumors Using Dynamic Susceptibility Contrast MR Imaging. Am. J. Roentgenol., 2002, 178, 711–716.
29. Roberts H.C., Roberts T.P.L., Lee T.Y., et al.: Dynamic, Contrast-Enhanced CT of Human Brain Tumors: Quantitative Assessment of Blood Volume, Blood Flow, and Microvascular Permeability: Report of Two Cases, Am. J. Neuroradiol., 2002, 23, 828–832.

ISBN - 978-83-944852-5-2