

WSPÓŁCZESNE WYZWANIA W OCHRONIE ZDROWIA

Tom 6

praca zbiorowa pod red.
Krystyny Klimaszewskiej,
Elżbiety Krajewskiej-Kułak



Uniwersytet Medyczny w Białymstoku



WSPÓŁCZESNE WYZWANIA W OCHRONIE ZDROWIA

Tom VI

**Praca zbiorowa pod redakcją
Dr n. med. Krystyny Klimaszewskiej,
Prof. dr hab. n. med. Elżbiety Krajewskiej-Kulak**

Białystok 2022

RECENZENCI MONOGRAFII

Prof. Andrei Shpakou

Uniwersytet im. Janka Kupały w Grodnie

Dr n. med. Anna Ślifirczyk

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Wydawca

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

ul. Kilińskiego1

Białystok

ISBN komplet

978-83-951075-6-6

ISBN VI tom

978-83-67454-01-8

Wydanie I

Białystok 2022

Wszelkie prawa zastrzeżone

Druk

Monografia wydana w formie elektronicznej i zamieszczona na stronie

https://www.umb.edu.pl/wnoz/o_wydziale/monografie_pracownikow_wnz.

**Za zgodność z prawami autorskimi użytych w tekście cytowań, fotografii, rycin i tabel
odpowiedzialność ponoszą autorzy poszczególnych rozdziałów.**

**Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie
całości lub fragmentów niniejszej pracy bez zgody wydawcy zabronione**

WSPÓŁCZESNE WYZWANIA W OCHRONIE ZDROWIA

Tom VI



***„Ze wszystkich nauk medycyna jest
najszlachetniejsza”***

Hipokrates

Od Autorów

Szanowni Państwo

*Sukces polega na przechodzeniu od porażki do porażki
bez utraty entuzjazmu*
Winston Churchill

Oddajemy do Państwa rąk VI tom monografii przybliżającej w naszym odczuciu główne problemy z jakimi musi borykać się współczesna medycyna.

W Polsce dostęp do opieki zdrowotnej jest powszechny, uprawnia do niej obowiązkowe ubezpieczenie zdrowotne i objęci są niemal wszyscy mieszkańcy. Środki z tego ubezpieczenia są głównym źródłem finansowania opieki zdrowotnej w naszym kraju, a uzupełnia je wkład z budżetu państwa i samorządów, z którego pokrywane są m.in. wydatki majątkowe. Opiekę zdrowotną można podzielić na trzy podstawowe segmenty, są to: podstawowa opieka zdrowotna (POZ), ambulatoryjna opieka specjalistyczna (AOS) oraz opieka szpitalna. W ich ramach działają podmioty lecznicze zarówno o charakterze prywatnym (przede wszystkim w opiece ambulatoryjnej), jak i publicznym (większość szpitali). Bez względu jednak na „strukturę właścicielską”, większość podmiotów funkcjonuje w ramach publicznego systemu opieki zdrowotnej i realizuje świadczenia zakontraktowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ). Skuteczność polskiego systemu opieki zdrowotnej, na tle wyników osiągniętych w innych krajach europejskich jest niestety niska, co dobrze obrazują wskaźniki informujące o liczbie zgonów możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce oraz odpowiedniemu leczeniu. Są one w Polsce wyraźnie wyższe nie tylko od poziomów notowanych w czołówce krajów europejskich, ale też od średnich wartości dla całej Unii Europejskiej. Powyższe potwierdza także pandemia COVID-19, ponieważ według danych Eurostatu, Polska należy do grupy państw europejskich, w których w roku 2020 odsetek nadmiarowych zgonów w porównaniu z latami wcześniejszymi, był najwyższy.

Istotną bolączką sektora jest także wyraźny niedobór kadr medycznych. Jedną z możliwości zaradczych jest przekazanie innym zawodom medycznym uprawnień do wykonywania części prostszych zadań dotychczas przypisanych lekarzom oraz pielęgniarkom oraz zwiększenie limitu kształcenia na kierunkach medycznych. W Polsce wdrożono już kilka takich rozwiązań, np. pielęgniarkom i położnym przyznano prawo do ordynowania leków i

wystawiania recept oraz udzielania niektórych świadczeń diagnostycznych i leczniczych. Fizjoterapeutom umożliwiono realizację samodzielnych wizyt fizjoterapeutycznych. Postulowane są także dalsze kroki, w tym poszerzenie uprawnień opiekunów medycznych oraz wprowadzenie zawodu asystenta lekarza w różnych specjalizacjach. W listopadzie 2021 roku przyjęto rozporządzenie wprowadzające chirurgiczną asystę lekarza. Jest to bardzo potrzebne, bo jak się okazało stanowisko pracy asystenta lekarza, pomimo braku regulacji prawnych, w roku 2021 miało już ponad 1/3 placówek (w tym około $\frac{3}{4}$ szpitali), a opiekunów medycznych 23% wszystkich placówek medycznych. Nie można także zapomnieć, że zmienia się profil odbiorcy usług medycznych – rośnie znaczenie osób potrzebujących świadczeń z pomocy społecznej ze względu na stan zdrowia, niepełnosprawność, związaną często z wiekiem, a maleje natomiast znaczenie ubóstwa oraz bezrobocia jako przyczyn przyznania wsparcia. Ta zmiana, jak również zmiany demograficzne i społeczne, wskazują, że deinstytucjonalizacja pomocy społecznej może być właściwą odpowiedzią branży na wyzwania przyszłości. Jej koncepcja zakłada przechodzenie od opieki o charakterze instytucjonalnym do opieki świadczonej w środowisku rodzinnym i społeczności lokalnej.

Redaktorzy podręcznika

Dr n. med. Krystyna Klimaszewska

Prof. dr hab. n. med. Elżbieta Krajewska-Kulak

Wykaz autorów

Abramowicz Monika

Mgr położnictwa

Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku. Uniwersyteckie Centrum Onkologii.

Baranowska Anna

Dr n. med.

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

Czuper Magdalena

Mgr piel.

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Dolińska Cecylia

Dr n. med.

Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

Domański Maciej

Lic. piel.

Absolwent Studiów I Stopnia Kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Dombrowska-Pali Agnieszka

Dr n. o zdr.

Katedra Perinatologii, Ginekologii i Ginekologii Onkologicznej Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu; Oddział Położniczo – Ginekologiczny Szpitala Wielospecjalistycznego im. dr. Ludwika Błażka w Inowrocławiu

Filipiak Gabriela

Mgr piel.

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwa, Instytut Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu

Iwanowicz Aleksandra

Lic. piel.

Oddział Chorób Wewnętrznych, Diabetologii, Endokrynologii i Reumatologii. SPZOZ Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego w Białymstoku

Jakimiuk Natalia

Mgr piel.

Oddział Gastroenterologii, Hepatologii i Chorób Wewnętrznych z Ośrodkiem Diagnostyki i Leczenia Endoskopowego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku

Jankowiak Barbara

Dr hab. n. med. i n. o zdr.

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Jaroszewicz Urszula

Lic. piel.

Absolwentka Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku

Jenczura Anna

Dr n. o zdrowiu, mgr położnictwa

Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski

Kapciak Paulina

Mgr piel.

Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Klimaszewska Krystyna

Dr n. med.

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Kobus Grażyna

Dr hab. n. o. zdr.

Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Kostrzewska-Zabłocka Ewa

Dr n. med.

Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie. Klinika Diabetologii; Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Chełmie. Poradnia Diabetologiczna. Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa. Wydział Nauk o Zdrowiu. Kierunek Pielęgniarstwo.

Krajewska – Kułak Elżbieta

Prof. dr hab. n. med.

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Kraśnicka Jolanta

Dr n. o zdr.

Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Krzykowska Magdalena

Mgr piel.

Absolwentka Studiów II Stopnia Kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Kuczyc Justyna

Mgr piel.

Oddział Pediatrii i Neurologii Dziecięcej, Wojewódzki Szpital Zespolony w Białymstoku; Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Kulbaka Ewa

Dr n.med.

Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie. Radońska Szkoła Wyższa, Wydziału Nauk o Zdrowiu

Kwika Maria Dorota

Dr n. med.

Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Humanistyczno- Medyczny, Akademia Zamojska

Łagoda Katarzyna

Dr n. med.

Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Łuszczewska Magda

Mgr piel.

*Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii z Blokiem Operacyjnym, Uniwersytecki Szpital
Kliniczny w Białymstoku*

Makowska Izabela

Mgr położnictwa

Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa Bydgoszcz

Marć Marta

Mgr położnictwa

Kliniczne Centrum Ginekologii, Położnictwa i Neonatologii w Opolu

Mróz Magdalena

Mgr piel.

*Absolwentka Studiów II Stopnia Kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w
Białymstoku*

Nowicki Grzegorz

Dr n. o zdr.

Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Zakład Pielęgniarstwa Rodzinnego i Geriatrycznego

Olejniki Beata Janina

Dr n. med.

*Zakład Medycyny Wieków Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Uniwersytet
Medyczny w Białymstoku*

Owłasiuk Anna

Dr n. o zdr.

Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Paradowska Ewelina

Lic. piel.

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo I stopnia, Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Humanistyczno- Medyczny, Akademia Zamojska

Perkowska Ewa

Dr n. o zdr.

Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Płaszczyk Sylwia

Mgr piel.

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Skiba Gabriela

Lic. piel

Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Snarska Katarzyna Krystyna

Dr n. med.

Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

TalagaStanisława

Dr n. med.

Instytut Medyczny, Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu

Taszarek Katarzyna

Mgr piel.

*Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wojewódzki Szpital Zespolony w Białymstoku;
Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku*

Wajszczak Sandra

Mgr położnictwa

Wojewódzki Szpital Zespolony SOR Ginekologiczno – Położniczy

Waszkiewicz Hubert

Lic. piel.

Absolwent Kierunku Pielęgniarstwo I stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wekwejt Oliwia

Lic. położnictwa

Absolwentka Kierunku Położnictwo I Stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Więslaw Aleksandra

Mgr piel.

Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wiśniewska Katarzyna

Lic. piel., mgr pedagogiki

Absolwent: Radomska Szkoła Wyższa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Absolwent: Akademia Humanistyczno – Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Pedagogiki i Psychologii

Wnorowska Katarzyna

Mgr piel.

Oddział Intensywnej Terapii w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Białymstoku. Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Zachowicz Justyna

Lic. piel.

Absolwentka, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

Zając Justyna Izabela

Lic. Piel.

Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo I stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Zawadzka Justyna

Lic.

Koło Naukowe Kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Łomży

Żądło Dominika

Mgr psych.

Absolwentka Akademii Ignatianum w Krakowie, kierunek psychologia

Żebrowska-Gamdzyk Marta

Dr n. o zdr.

Zakład Dietetyki, Akademia Nauk Stosowanych w Łomży;

Żukowska Magdalena

Mgr pielęgniarstwa

Absolwentka, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

Spis treści

OCENA OPIEKI POPORODOWEJ SPRAWOWANEJ PRZEZ POŁOŻNE POZ W CZASIE PANDEMII SPOWODOWANEJ WIRUSEM SARS COV-2.	21
<i>Monika Abramowicz, Ewa Perkowska, Jolanta Kraśnicka</i>	
ROLA PIEŁĘGNIARKI W OPIECE NAD PACJENTEM Z ALKOHOLOWĄ NIEWYDOLNOŚCIĄ WĄTROBY	34
<i>Katarzyna Krystyna Snarska, Urszula Jaroszewicz, Cecylia Dolińska</i>	
LĘK PRZEDPORODOWY WŚRÓD KOBIET CIĘŻARNYCH	55
<i>Marta Marć, Anna Jenczura</i>	
CHOROBA LEŚNIEWSKIEGO - CROHNA- OBJAWY, DIAGNOSTYKA, LECZENIE	69
<i>Katarzyna Taszarek, Krystyna Klimaszewska</i>	
ZADANIA PIEŁĘGNIARKI W EDUKACJI SENIORA Z NIEDOŻYWIENIEM	90
<i>Maria Dorota Kwika, Ewelina Paradowska</i>	
WRZODZIEJĄCE ZAPALENIE JELIT GRUBEGO - NIESWOISTA CHOROBA ZAPALNA JELIT	106
<i>Maciej Domański, Barbara Jankowiak</i>	
FUNKCJA NEREK U PACJENTÓW Z MARSKOŚCIĄ WĄTROBY	119
<i>Grażyna Kobus, Natalia Jakimiuk</i>	
OCENA WIEDZY PACJENTÓW HOSPITALIZOWANYCH NA ODDZIALE DIABETOLOGII NA TEMAT POWIKŁAŃ CUKRZYCY	132
<i>Magdalena Krzykowska, Barbara Jankowiak</i>	
ANALIZA PRZEWLEKŁEGO ZMĘCZENIA PERSONELU W OBLICZU SARS COV-2 W SPZOZ WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. J. ŚNIADECKIEGO W BIAŁYMSTOKU	155
<i>Magdalena Żukowska, Jolanta Kraśnicka, Ewa Perkowska</i>	
OCENA WIEDZY KOBIET NA TEMAT BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH WYKONYWANYCH W OKRESIE CIĄŻY	187
<i>Izabela Makowska, Ewa Perkowska, Jolanta Kraśnicka</i>	
OCENA WIEDZY PACJENTÓW NZOZ „BIAŁOSTOCZEK” W BIAŁYMSTOKU NA TEMAT KLESZCZOWEGO ZAPALENIA MÓZGU	207
<i>Magdalena Mróz, Barbara Jankowiak</i>	
OPIEKA NAD KOBIETĄ W CIĄŻY Z ZAGRAŻAJĄCYM PORODEM PRZEDWCZESNYM -STUDIUM PRZYPADKU	226
<i>Agnieszka Dombrowska-Pali, Oliwia Wekwejt</i>	
	237

PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA – PODSTAWY I ZASADY UDZIELANIA	
<i>Justyna Kuczyc, Krystyna Klimaszewska</i>	
WYPALENIE ZAWODOWE PERSONELU PIEŁĘGNIARSKIEGO PODCZAS PANDEMII COVID-19	260
<i>Sylvia Płaszczyk, Anna Baranowska, Beata Olejnik</i>	
ROLA PIEŁĘGNIARZA W OPIECE NAD PACJENTEM Z NIEDOCZYNNOSCIĄ TARCZYCY	276
<i>Hubert Waszkiewicz, Krystyna Klimaszewska</i>	
OCENA WIEDZY KOBIET NA TEMAT PROFILAKTYKI I PIEŁĘGNACJI NOWORODKA	294
<i>Sandra Wajszczak, Ewa Perkowska, Jolanta Kraśnicka</i>	
ROLA PIEŁĘGNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO U PACJENTA Z WPROWADZONYM NA STAŁE CEWNIKIEM MOCZOWYM W WARUNKACH DOMOWYCH	317
<i>Gabriela Skiba, Jolanta Kraśnicka, Anna Owłasiuk</i>	
PIEŁĘGNOWANIE STOPY CHARCOTA	336
<i>Ewa Kostrzewa-Zabłocka</i>	
SUKCESY I PROBLEMY POLSKIEJ TRANSPLANTOLOGII	342
<i>Aleksandra Więslaw, Krystyna Klimaszewska</i>	
RYZIKO ZABURZEŃ DEPRESYJNYCH ORAZ LĘKOWYCH W PRZEBIEGU ZACHOROWANIA NA COVID-19	356
<i>Stanisława Talaga, Gabriela Filipiak, Dominika Żądło</i>	
WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU C- OBJAWY, DIAGNOSTYKA, LECZENIE	370
<i>Katarzyna Wnorowska, Krystyna Klimaszewska</i>	
WYKORZYSTANIE APLIKACJI MOBILNYCH W MONITOROWANIU CIĄŻY I OPINIE KOBIET NA TEMAT TAKICH APLIKACJI	385
<i>Grzegorz Nowicki, Paulina Kapciak, Katarzyna Wiśniewska, Ewa Kulbaka</i>	
OPIEKA NAD PACJENTEM PO PRZEBYTYM ZAWALE MIĘŚNIA SERCOWEGO Z UNIESIENIEM ODCINKA ST	408
<i>Justyna Zachowicz, Jolanta Kraśnicka, Ewa Perkowska</i>	
ŻYWIENIE KOBIET CIĘŻARNYCH	429
<i>Marta Żebrowska-Gamdzyk, Justyna Zawadzka</i>	
CZYNNIKI WPLYWAJĄCE NA WYSTĄPIENIE ZABURZEŃ SNU WŚRÓD PERSONELU PIEŁĘGNIARSKIEGO	439
<i>Magdalena Czupe, Anna Baranowska, Beata Olejnik</i>	

PROBLEMY PIELEGNACYJNE PACJENTA Z CUKRZYCĄ TYPU LADA – STUDIUM PRZYPADKU	450
<i>Aleksandra Iwanowicz, Katarzyna Łagoda</i>	
OPIEKA NAD PACJENTEM Z NADCIŚNIENIEM TĘTNICZYM – STUDIUM PRZYPADKU	469
<i>Justyna Izabela Zając, Katarzyna Łagoda</i>	
PROBLEMY PIELEGNACYJNE PACJENTÓW Z NIEWYDOLNOŚCIĄ ODDECHOWĄ ZARAŻONYCH SARS-COV-2	491
<i>Katarzyna Łagoda, Magda Łuszczewska</i>	

OCENA OPIEKI POPORODOWEJ SPRAWOWANEJ PRZEZ POŁOŻNE POZ W CZASIE PANDEMII SPOWODOWANEJ WIRUSEM SARS COV-2.

Monika Abramowicz¹, Ewa Perkowska², Jolanta Kraśnicka²

1/ -Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku. Uniwersyteckie Centrum Onkologii.

2/ – Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej Uniwersytet Medyczny w Białymstoku.

Wstęp

Opieka poporodowa jest ważnym elementem opieki zdrowotnej nad kobietą ciężarną, mającym bezpośredni wpływ na jej zdrowie i życie, a także na zdrowie i życie jej urodzonego dziecka [1]. Choroba COVID- 19 wpłynęła w ogromny sposób na zdrowie i życie społeczeństw. Należało stworzyć algorytmy postępowania zapewniające bezpieczeństwo kobiecie i jej dziecku, jednocześnie dostosowując się do wymogów sanitarno-epidemiologicznych obowiązujących personel medyczny, jak i kobiety położnice i ich rodziny.

Cel pracy

Celem pracy była ocena opieki poporodowej sprawowanej przez położną POZ w czasie pandemii spowodowanej wirusem Sars COV – 2.

Material i metody

Projekt badawczy pt. ”Problemy i utrudnienia związane z opieką położniczą wśród pacjentek w okresie okołoporodowym w czasie pandemii spowodowanej wirusem SARS CoV- 2” uzyskał akceptację decyzją Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku Uchwała nr: APK. 002.548.2021 w grudniu 2021 roku.

Materiał badawczy stanowiła grupa 126 położnic w wieku od 21 do 45 lat. Warunkiem przystąpienia do badania było odbycie porodu po 20 marca 2020 roku, 100 respondentek

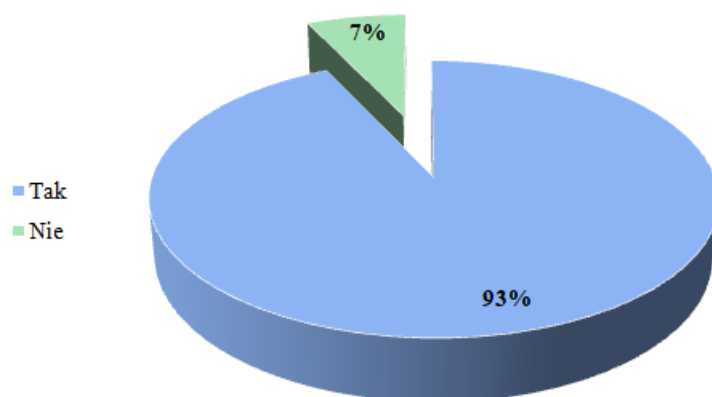
spełniło ten warunek, natomiast 26 pań urodziło swoje dziecko przed 20 marca 2020 roku. Wykształcenie wyższe zadeklarowało 104 uczestniczki badania (82,44%). Kolejną grupę stanowiło 16 kobiet z wykształceniem średnim (12,70%). O wykształceniu na poziomie zawodowym poinformowało 5 osób – 3,97%. Jedna osoba ankietowana (0,79%) posiadała wykształcenie podstawowe. Najstarsza ankietowana miała 45 lat, najmłodsza – 21.

Największa liczba kobiet biorących udział w badaniu poinformowała, że ich miejscem zamieszkania jest miasto od 100 do 500 tys. mieszkańców – 41 kobiet, co stanowi 32,54%. Miasto do 20 tys. mieszkańców zamieszkuje najmniej liczna grupa respondentek (17 osób – 13,49%). Największą grupę wśród opiniodawców stanowiły mężatki – 99 kobiet (78,57%). Kolejne 16,67% to 21 osób w związkach partnerskich. Rozwódki i kobiety samotne stanowiły kolejno 3,17% (4 kobiety) i 1,59% (2 kobiety). 80 z nich nie potwierdziło powiązania ze środowiskiem medycznym, 46 przyznało, że ma wykształcenie medyczne.

Materiał stanowiły informacje uzyskane z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety od pacjentek będących w porożu, które już przebywają z dziećmi w domu. Kwestionariusz ankiety przygotowano po uprzednim zapoznaniu się z literaturą przedmiotu. Użyto sondażu diagnostycznego, czyli praca została opracowana przy pomocy metody liczenia badań. Badania zaś odbyły się przy pomocy autorskiej ankiety składającej się z 28 pytań gdzie 21 pytań stanowiły pytania zamknięte, 5 pytań było wielokrotnego wyboru a w 2 należało wpisać swój wiek i datę ostatniego porodu. Arkusz ankiety został umieszczony na portalu społecznościowym Facebook w grupach poświęconych tematyce rodzicielskiej, problemom związanym z pandemią, wsparciem w czasie pandemii wirusa SARS CoV- 2. Badania przeprowadzono od stycznia do marca 2022 roku. Respondentki zostały poinformowane o przebiegu i celu badania a każda z nich poprzez wypełnienie i przesłanie ankiety, wyraziła świadomą zgodę na uczestnictwo w badaniu. Zebrane informacje zostały wyłącznie wykorzystane w celach naukowych. Poddano je analizie i przedstawiono w formie statystycznego zestawienia z zachowaniem anonimowości osoby uczestniczącej w badaniu i wszelkich informacji przez nią udzielonych. Na podstawie uzyskanych wyników wyciągnięto wnioski na temat problemów i utrudnień związanych z opieką położniczą wśród pacjentek w okresie okołoporodowym w czasie pandemii wirusa Sars Cov- 2.

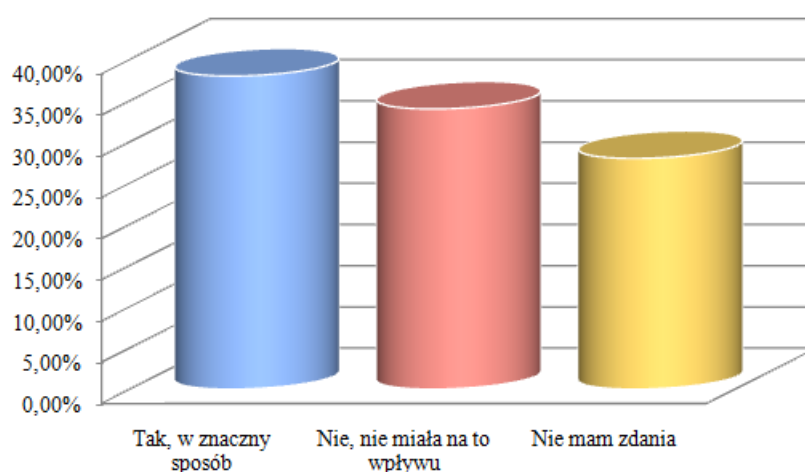
Wyniki

Spośród wszystkich ankietowanych, które urodziły dziecko po 20.03.2020 wizyty patronażowej położnej POZ doświadczyło 93 osoby (93,00%). Pozostałe 7 osób (7,00%) wizyty patronażowej nie miały.



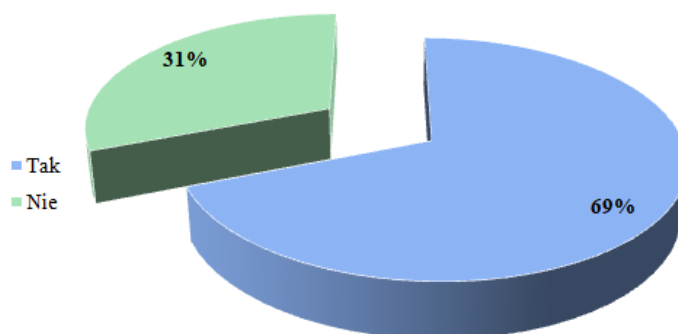
Ryc.1. Wizyta patronażowa położnej POZ u kobiet, które urodziły po 20.03.2020

Według opinii 38 ankietowanych (38,00%) pandemia wirusa Sars Cov-2 miała ogromny wpływ na sposób radzenia sobie w porożu. Przeciwny głos miało 34 kobiety (34,00%). Brak zdania – 28 respondentek (28,00%). Pytanie te zostało zadane jedynie kobietom, które urodziły dziecko po 20.03.2020r.



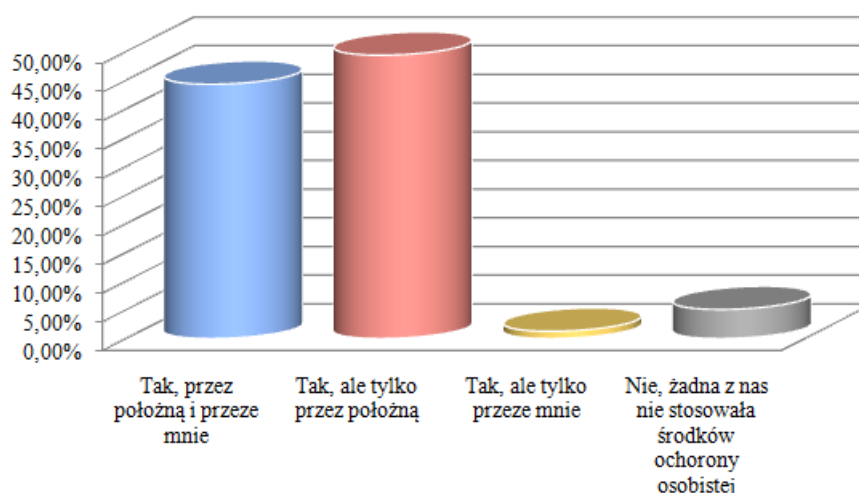
Ryc.2. Wpływ pandemii wirusa Sars Cov-2 na sposób radzenia sobie w porożu

Ze względu na występującą pandemię wirusa Sars Cov-2 69 osób badanych (69,00%), spośród tych które urodziły dziecko po 20.03.2020 wprowadziło w okresie połogu szczególne środki ostrożności w samoopiece i opiece nad dzieckiem. Pozostałe 31 kobiet (31,00%) środków ochrony nie stosowało.



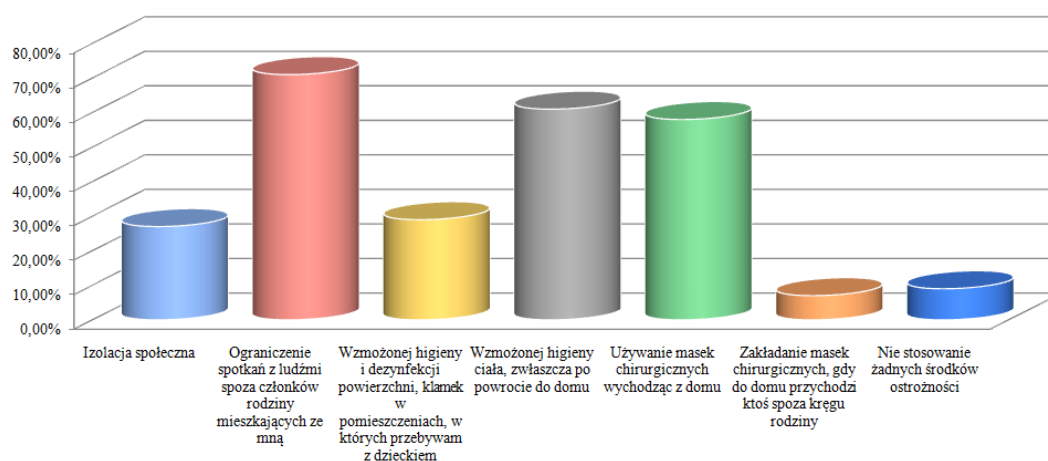
Ryc.3. Stosowanie środków ostrożności w samo opiece i opiece nad dzieckiem w okresie połogu ze względu na pandemię wirusa Sars Cov-2

Podczas wizyty patronażowej, która miała charakter wizyty domowej środki ochrony osobistej stosowane były przez ankietowaną oraz przez położną POZ – odpowiedzi takiej udzieliło 35 osób (44,30%). Ze środków ochrony osobistej korzystała tylko położna – 39 odpowiedzi (49,37%). Jedna osoba przyznała, że tylko ona używała maski i rękawic ochronnych (1,27%). Brak środków ochrony osobistej zaznaczyło 4 osoby (5,06%).



Ryc.4. Ochrona osobista podczas wizyty patronażowej położnej POZ

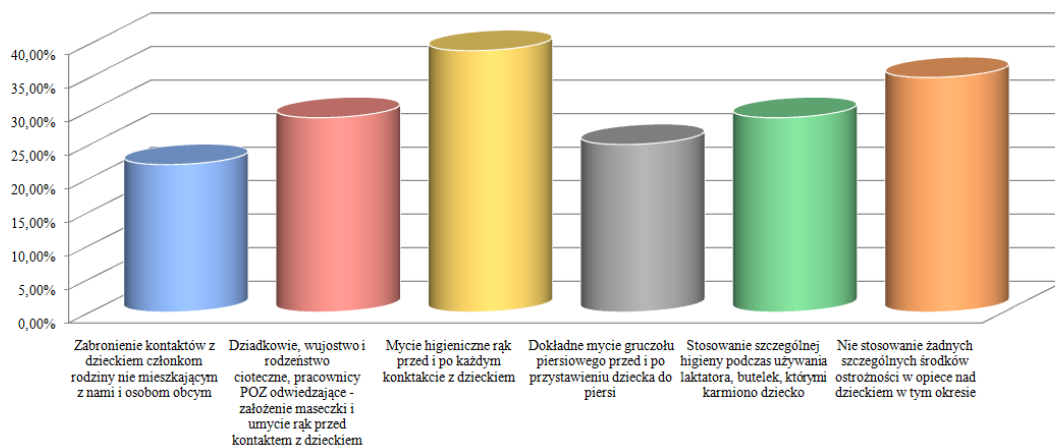
Kobiety, które urodziły dziecko podczas panującej pandemii wirusa Sars Cov-2 zostały poproszone o wybranie spośród wyszczególnionych środków ostrożności tych, które stosowały w położu. Pytanie było wielokrotnego wyboru. Izolację społeczną wybrało 27 kobiet (27,00%). Ograniczenie spotkań z ludźmi niemieszkającymi z osobami badanymi zaznaczyło 71 osób (71,00%). O stosowaniu wzmożonej higieny i dezynfekcji powierzchni, klamek w pomieszczeniach, w których ankietowane przebywają z dzieckiem poinformowało 29 kobiet (29,00%). Wzmożoną higienę ciała, zwłaszcza po powrocie do domu wprowadziło 61 osób (61,00%). Ponad połowa respondentek (58 osób, czyli 58,00%) używała masek chirurgicznych wychodząc z domu. Natomiast tylko 7 osób (7,00%) zakładało maski chirurgiczne, gdy do domu przychodził ktoś spoza kręgu rodziny. Do niestosowania żadnych środków ostrożności przyznało się 9 osób (9,00%).



Ryc.5. Środki ostrożności stosowane ze względu na okres położu w czasie pandemii Sar Cov-2

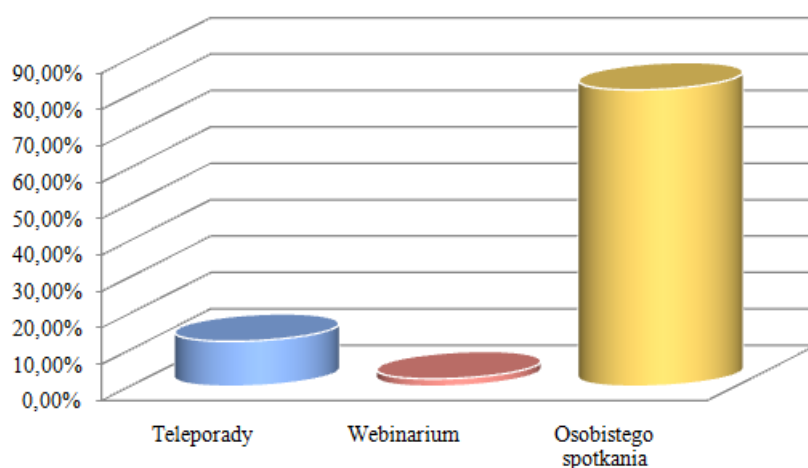
Dodatkowo ankietowane, które urodziły po 20.03.2020 r. wymieniły jakie środki ostrożności stosowały w opiece nad dzieckiem. Pytanie było wielokrotnego wyboru. Zabronienie kontaktów z dzieckiem członkom rodziny i osobom obcym niemieszkającym z ankietowaną wybrało 22 osoby (22,00%). Prośba do dziadków, wujostwa, rodzeństwa ciotecznego oraz pracowników POZ o założenie масечки i umycie rąk przed kontaktem z dzieckiem – 29 respondentek (29,00%). Stosowanie higienicznego mycia rąk przed i po każdym kontakcie z dzieckiem zaznaczyło 39 osób (39,00%). Dokładne mycie gruczołu piersiowego przed i po przystawieniu dziecka do piersi wykonywało 25 kobiet (25,00%). Szczególną higienę podczas używania laktatora, butelek, którymi karmiono dziecko

utrzymywało 29 respondentek (29,00%). Brak szczególnych środków ostrożności w opiece nad dzieckiem w okresie pandemii zaznaczyło 35 osób (35,00%).



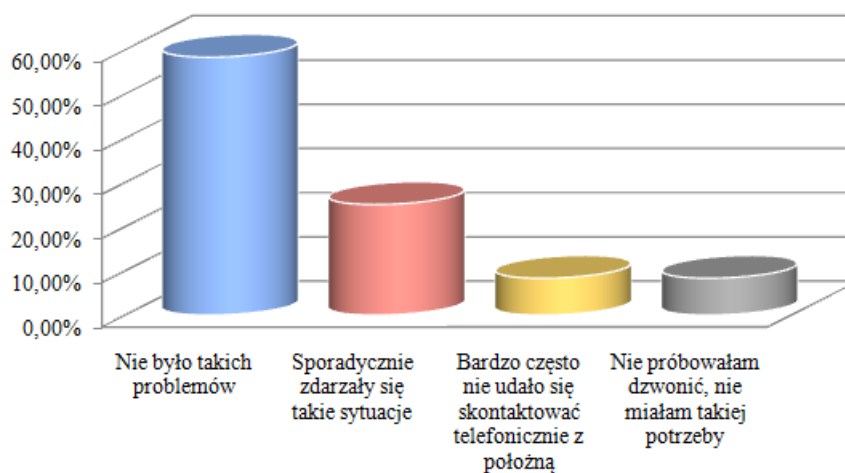
Ryc.6. Środki ostrożności stosowane w opiece nad dzieckiem w czasie pandemii wirusa Sars Cov-2

Ankietowane, które urodziły podczas pandemii i odbyła się u nich wizyta patronażowa (93 osoby spośród wszystkich badanych) otrzymały także pytanie dotyczące sposobu przeprowadzenia tej wizyty przez położną POZ. Najwięcej spotkań miało charakter osobisty – 79 odpowiedzi, czyli 81,44%. Patronaż w formie teleporady miał miejsce u 12 respondentek (12,37%), webinarium u 2 osób (2,06%).



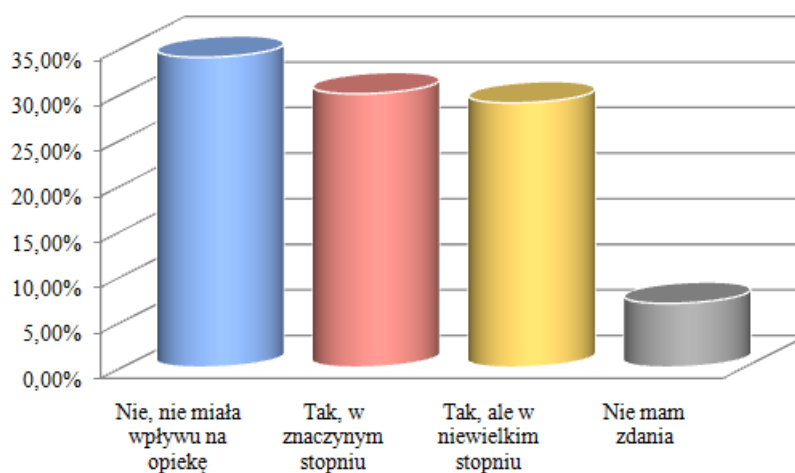
Ryc.7. Charakter wizyty patronażowej położnej POZ

Aż 7 z 12 osób (58,33%) u których opieka położnej POZ opierała się na teleporadach poinformowało, że odbyło się to bezproblemowo. Sporadyczne problemy zdarzały się u 3 kobiet (25,00%). Brak kontaktu telefonicznego z położną doświadczyła jedna osoba.



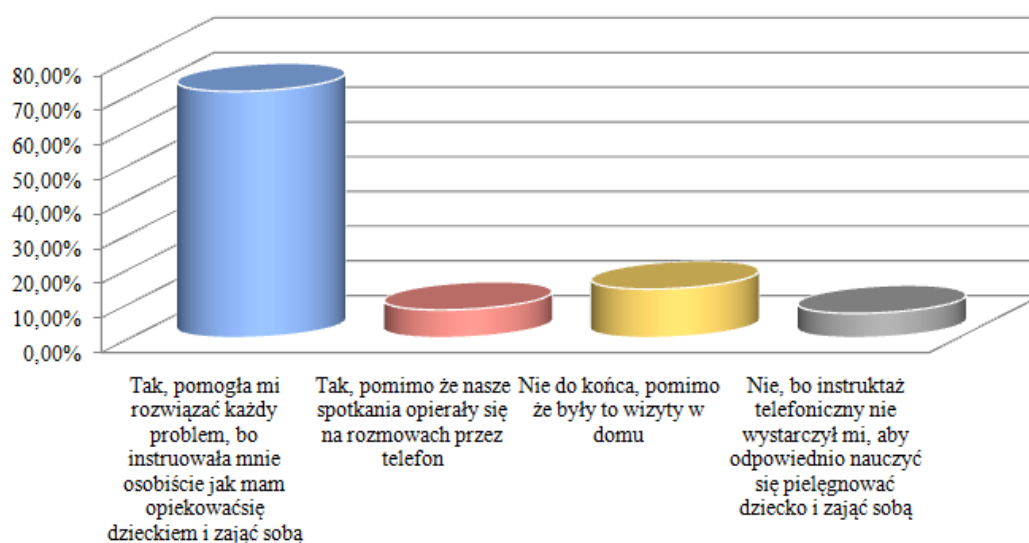
Ryc.8. Występowanie problemów podczas teleporad z położną POZ

Ponad połowa respondentek uważa, że pandemia wirusa Sars Cov-2 wpłynęła na jakość opieki nad matką i dzieckiem ze strony pracowników POZ w znaczny (30 osób – 30,00%) lub niewielkim stopniu (29 osób – 29,00%). Grupa 34 ankietowanych (34,00%) twierdzi, że pandemia nie miała wpływu na jakość opieki. Brak zdania na ten temat wyraziło 7 kobiet (7,00%).



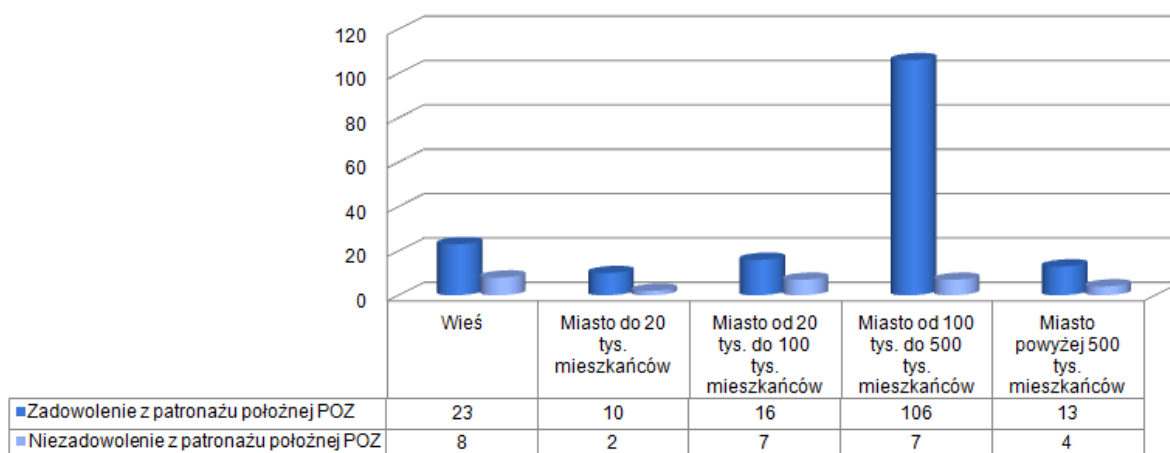
Ryc.9. Wpływ pandemii wirusa Sars Cov-2 na jakość opieki nad matką i dzieckiem ze strony pracowników POZ

Respondentkom, które urodziły po 20.03.2020 (100 osób) zadano pytanie „Czy czuła się Pani zaopiekowana w okresie połogu przez położną POZ?”. Ponad połowa opiniodawców (71 osób – 71,00%) poinformowała, że położna pomagała rozwiązywać problemy oraz instruowała w jaki sposób zajmować się dzieckiem i sobą. Pomimo, że wizyty patronażowe miały charakter osobisty przeciwne zdanie miało 14 osób (14,00%). 7 kobiet (7,00%) wyraziło zadowolenie, pomimo spotkań które opierały na teleporadach, niezadowolonych z tego typu konsultacji było 8 badanych (8,00%).



Ryc.10. Zadowolenie z wizyty patronażowej położnej POZ

Chcąc zobrazować stosunek ilości osób zadowolonych i niezadowolonych z patronażu położnej POZ pod względem miejsca zamieszkania wykonano wykres połączony z tabelą. Zauważyć można znacznie większą ilość ankietowanych zadowolonych z pomocy położnej POZ niezależnie od miejsca zamieszkania.



Ryc. 11. Zadowolenie z patronażu położnej POZ w zależności od miejsca zamieszkania

Dyskusja

Szybkie rozprzestrzenianie się wirusa SARS CoV- 2 wymusiło na rządzących ogłoszenie stanu pandemii. Choroba COVID- 19 wpłynęła w ogromny sposób na zdrowie i życie społeczeństw. Należało stworzyć algorytmy postępowania zapewniające bezpieczeństwo kobiecie i jej dziecku, jednocześnie dostosowując się do wymogów sanitarno-epidemiologicznych obowiązujących personel medyczny, jak i kobiety położnice i ich rodziny.

Pomimo, że 72% ankietowanych przyznało się do zakażenia wirusem SARS CoV- 2, to aż 62% karmiło dziecko piersią, czyli nie obawiało się przeniesienia wirusa z mlekiem matki na dziecko. Była to słuszna decyzja, gdyż jak wykazali Wesołowska A. i wsp. w pracy „Karmienie piersią i mlekiem matki a ryzyko infekcji wirusowej SARS CoV- 2 u dziecka w obliczu pandemii COVID- 19” z 2020 roku, nie ma ryzyka infekcji tym wirusem w czasie karmienia piersią czy karmiąc dziecko odciągany pokarmem matki zakażonej. Ponadto badania Rebecki L. Powel i wsp. przyniosły rezultaty w postaci potwierdzenia, że mechanizm biernej immunizacji dziecka wobec zakażenia SARS CoV- 2 poprzez karmienie piersią ma kluczowe znaczenie dla dzieci urodzonych w czasie pandemii, jest prewencją zakażeń w przyszłości. Karmienie piersią jest jednym ze skutecznych sposobów zapobiegania chorobie [2]. Do podobnych wniosków dotyczących karmienia dzieci w czasie pandemii doszli też Kalinka J. i wsp. [3] w pracy „Wpływ COVID- 19 na opiekę okołoporodową: czynniki ryzyka, objawy kliniczne i profilaktyka. Opinia polskich ekspertów grudzień

2020r.”, gdzie badaniu poddano 11432 pacjentów. Ogólna konkluzja wynikająca z tych badań jest taka, że należy karmić dziecko mlekiem matki, w ten sposób nie zaobserwowano zakażenia dziecka. Ponadto nie należy izolować zdrowych dzieci od matek zarażonych, a w opiece nad położnicą i noworodkiem/niemowlakiem należy stosować standardowe środki ochrony indywidualnej. W badaniach przeprowadzonych przez mnie 93 położnice, które urodziły po 20 marca 2020 roku wskazały, że odbyła się u nich wizyta patronażowa (7 osób nie miało takiego spotkania z położną POZ), a w trakcie wizyty osobistej 49,37% położnych stosowało środki ochrony indywidualnej, 44,30% położnych i ankietowanych miało na sobie środki ochrony indywidualnej, a tylko niewiele ponad 5% położnych środowiskowych nie chroniło siebie ani podopiecznych w żaden sposób. Dr n. med. Nehring- Gugulska M. i wsp. w pracy poświęconej „Zasadom izolacji dziecka, matki i pozostałych osób oraz karmienia piersią lub mlekiem matki w trakcie pandemii COVID- 19” jasno i dokładnie określają kiedy należy izolować dziecko od matki lub innych osób czy kiedy karmić dziecko pokarmem z piersi lub odciągany pokarmem matki zakażonej. Podają tylko jeden wyjątek, kiedy należy izolować dziecko od matki i karmić je pokarmem odciągany z piersi, mianowicie w przypadku matki chorującej z wyraźnie zaznaczonymi objawami choroby COVID- 19 a dziecko jest zdrowe [4].

W badaniach nad wiedzą kobiet po porodzie odnośnie opieki i pielęgnacji noworodka Kaźmierczak M. i wsp. wykazali, że aż 83% ich badanych karmiło swoje dzieci piersią; w moich badaniach taką deklarację złożyło 62% respondentek [5].

Kiełbratowska B. i Markowska- Sioma U. w swojej pracy nad przygotowaniem kobiet ciężarnych do porodu w czasie pandemii COVID- 19 za pomocą e- edukacji udowodniły, że spotkania edukacyjne prowadzone online w dobie pandemii są formą bezpieczną zarówno dla personelu medycznego, jak i dla ciężarnych. W dobrym stopniu przygotowują ciężarne do porodu, gdyż wykazywały one mniejszy poziom lęku i niepokoju, lepiej współpracowały z położnymi, poród częściej odbywał się drogą naturalną niż u kobiet nie korzystających z kursów przygotowujących do macierzyństwa. Badania były przeprowadzone na liczbie 200 kobiet od sierpnia do grudnia 2020 roku w Klinice Położnictwa Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku [6]. W badaniach, które prowadziłam nad położnicami, które urodziły po 20 marca 2020 roku 12,37% ankietowanych korzystało z wizyty patronażowej w formie teleporady, 81,44% patronaży odbyło się w charakterze osobistego spotkania, a 2,06%

pań skorzystało z webinarium. Ponad 58% korzystających z teleporad nie miało żadnych problemów technicznych z tym związanych, jedna badana nie kontaktowała się z położną POZ, gdyż według niej nie było takiej potrzeby. Większość respondentek (78%) była zadowolona z przebiegu i jakości wizyty położnej podstawowej opieki medycznej, niezależnie od formy w jakiej przebiegała. Najbardziej zadowolonymi z wizyty patronażowej okazały się mieszkanki zamieszkujące miasto od 100 tys. do 500 tys. mieszkańców. Zadowolenie klientów z formy teleinformatycznej prowadzenia zajęć terapeutycznych badały: Kluzowicz M. i Kluzowicz J., a wyniki swoich badań przedstawiły w pracy pt. ”Psychoterapia w czasie izolacji społecznej związanej z COVID- 19 – perspektywa terapeutów i klientów”. Zarówno terapeuci jak i klienci podkreślają walory jakimi jest oszczędność czasu, oszczędność ekonomiczna, skracanie dystansu w sesji terapeutycznej i chętniej zadawanie osobistych pytań i odpowiadanie na nie [7]. Z „Raportu z badań satysfakcji pacjentów korzystających z teleporad u lekarza podstawowej opieki zdrowotnej w okresie epidemii COVID-19” przedstawionego przez Ministerstwo Zdrowia 8 sierpnia 2020 roku wynika, że większość pacjentów (76,4%) nie miało problemów z dodzwonieniem się do lekarza, podobne wyniki otrzymałam w swoich badaniach (niespełna 60%) położnic nie miało problemów ze skontaktowaniem się telefonicznie z położną POZ. Pacjent czuje się bezpiecznie wówczas, gdy w sposób jasny i zrozumiały zostanie omówiony jego problem. W raporcie 97% respondentów było zadowolonych z teleporady, z badań przeprowadzonych przeze mnie tylko 8% ankietowanych wyraziło niezadowolenie z teleporady. Zarówno w raporcie Ministerstwa Zdrowia jak i w moich badaniach wyniki wskazują, że teleporady zostały uznane za potrzebny i wartościowy kanał kontaktu z pracownikami POZ. Ponadto należy skupić się na udoskonaleniu możliwości kontaktowania się z przychodnią POZ, przekazywaniu pełnej, wyczerpującej informacji na temat procesu leczenia oraz dokumentacji podczas teleporady. Gdy teleporada nie jest formą wyczerpującą proces diagnostyki i leczenia, należy stworzyć możliwość skorzystania z wizyty osobistej. Pomimo wszystko należy systematycznie i powszechnie udoskonalać teleporady, wpłynie to na poprawę opieki nad pacjentką, zwiększy dostępność do pracowników POZ, umożliwi wdrażanie kolejnych, nowoczesnych rozwiązań telemedycznych w podstawowej opiece zdrowotnej [8].

Analiza uzyskanych badań ponadto pozwoliła na sformułowanie poniższych wniosków, które w znaczny sposób pozwolą polepszyć i ułatwić położnym pracującym w środowisku współpracę z podopiecznymi. Ze względu na czas trwania pandemii jako

czynnika stresowego samego w sobie, bardzo ważnym zadaniem personelu podstawowej opieki medycznej jest wypracowanie w pacjentkach przekonania, że zachowanie środków ochrony osobistej, stosowanie dodatkowych elementów higieny w opiece nad noworodkiem i nad sobą, zniweluje prawdopodobieństwo wystąpienia choroby COVID- 19 (i nie tylko tej choroby zakaźnej) zarówno u matki jak i u dziecka oraz edukacja w zakresie przenoszenia wirusa drogą wertykalną. Cenne jest podnoszenie poziomu wiedzy na temat opieki i pielęgnacji noworodka, pielęgnacji położnicy, wiodącą rolę w edukacji rodziców powinny odgrywać pielęgniarki i położne POZ, opierając się na aktualnych normach postępowania opiekuńczo- pielęgnacyjnego.

Wnioski

1. Analiza statystyczna wyników ankietowych pokazała, że nie było problemów z odbyciem wizyty patronażowej. Większość położnic skorzystała z wizyty położnej POZ w czasie pandemii; w większości przypadków były to wizyty osobiste, a teleporady i webinaria odbyły się sporadycznie.
2. Utrudnieniem w trakcie wykonywania wizyt domowych była konieczność stosowania środków ochrony osobistej i wzmoczonych zasad higieny i dezynfekcji. Środki ochrony osobistej stosowane przez ankietowaną oraz przez położną POZ były w niespełna połowie takich wizyt. W kilku przypadkach ŚOO nie stosowała żadna ze stron.
3. Podobna ilość ankietowanych twierdzi, że pandemia wirusa SARS CoV- 2 wpłynęła w znacznym stopniu pozytywnie i negatywnie na jakość opieki nad matką i dzieckiem ze strony pracowników POZ, a jedna trzecia respondentek twierdzi, że nie miała żadnego wpływu.

Piśmiennictwo

1. Ronin-Walknowska E.:Połóg. [w:] Położnictwo. Bręborowicz G. (red.). T1. PZWL, Warszawa 2021: XXI-XXXII; 571-584.
2. Wesołowska A., Mołas A., Socha M.W.: Karmienie piersią i mlekiem matki a ryzyko infekcji wirusowej SARS CoV- 2 u dziecka w obliczu pandemii COVID- 19. Postępy neonatologii 2020; 1(26): 9-15.

3. Kalinka J., Wielgoś M., Leszczyńska- Gorzelak B. i wsp.: Wpływ COVID- 19 na opiekę okołoporodową: czynniki ryzyka, objawy kliniczne i profilaktyka. *Opinia polskich ekspertów za grudzień 2020r. Ginekologia Polska* 2021; 92(1):57-63.
4. Nehring- Gugulska M., Żukowska- Rubik M., Własienko A. i wsp.: Zasady izolacji dziecka, matki i pozostałych osób oraz karmienie piersią lub mlekiem matki w trakcie pandemii COVID- 19. *Medycyna Praktyczna dla lekarzy* 2020; 6:6-7.
5. Kaźmierczak M., Gebuza G., Krasińska D. i wsp.: Opieka i pielęgnacja noworodka- ocena poziomu wiedzy kobiet po porodzie. *Pielęgniarstwo Polskie* 2018;1(67):71-77.
6. Kielbratowska B., Markowska- Sioma U.: Przygotowanie kobiet ciężarnych do porodu w czasie pandemii COVID- 19. *GinPolMedProject* 2021;1(59):50-54.
7. Kluzowicz J., Kluzowicz M: Psychoterapia w czasie izolacji społecznej związanej z COVID- 19 – perspektywa terapeutów i klientów. *Psychoterapia* 2021;1(196):5-31.
8. Ministerstwo Zdrowia: Raport z badania satysfakcji pacjentów korzystających z teleporad u lekarza podstawowej opieki zdrowotnej w okresie w epidemii COVID-19 [online]. Dostępne:file:///C:/Users/pc_win7/AppData/Local/Temp/RAPORT_- _TELEPORADY_U_LEKARZA_POZ.pdf. Data pobrania: 14.03.2022.

ROLA PIEŁĘGNIARKI W OPIECE NAD PACJENTEM Z ALKOHOLOWĄ NIEWYDOLNOŚCIĄ WĄTROBY

Katarzyna Krystyna Snarska¹, Urszula Jaroszewicz², Cecylia Dolińska³

1/ - Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Absolwentka Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku

3/ - Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

Wstęp

Układ pokarmowy składa się z wielu narządów, największym gruczołem w organizmie człowieka jest wątroba. W zależności od płci osiąga między 1,5-1,7 kg, u mężczyzn, natomiast u kobiet oscyluje pomiędzy 1,3 -1,5 kg, tym samym wątroba należy do jednych z największych organów w organizmie, jakie posiada człowiek [1].

Wątroba pełni wiele ważnych funkcji w naszym organizmie, np. detoksykacyjną, metaboliczną, filtracyjną oraz magazynującą. Wpływa to na jakość krwi krążącej w żyłach, jest bardzo dokładnie oczyszczona z toksyn.

Narząd ten w większej części mieści się w prawym, górnym kwadracie brzucha, natomiast jego koniec lewego płata sięga w okolice obszaru 6 międzyżebrza. Składa się z czterech płatów: prawy (największy), lewy, czworoboczny i ogoniasty. Wątroba otoczona jest w większej części przez otrzewną, natomiast miąższ przez włóknistą błonę, którą nosi miano „torebki wątrobowej” [2].

Wątroba posiada duże zdolności do regeneracji. Możliwie szybko odbudowuje komórki wobec których zadziałały czynniki szkodzące strukturę np. alkohol, leki, wirusy. Jednakże proces niszczenia może nadwyżyć możliwości odbudowy. W miejsce powstałych ubytków rozwija się tkanka łączna oraz kolagen. Naczynia główne oraz przewód żółciowy wnikają do wątroby przez jej wnękę. Wewnątrz dzielą się z kolei na naczynia międzyplacikowe, odpowiednio: tętnicę, żyłę i przewód żółciowy (tzw. triada wątrobową) [3].

Naczynia główne wraz z przewodem żółciowym przechodzą do wątroby a wewnątrz znajduje się tętnica, żyła oraz przewód żółciowy. Podane elementy tworzą tzw. triadę wątroby [3,4].

Wątroba posiada dużo funkcji, jest narządem o bardzo uniwersalnych właściwościach dotyczących stanu zdrowia ale i chorób toczących się poza jej obszarem. Do głównych funkcji wątroby należy [5]:

- wytwarzanie i gromadzenie glukozy;
- przekształcanie węglowodanów oraz białek w tłuszcze;
- generuje 85% wszystkich białek, które krążą w osoczu, między innymi białka odpowiadające za krzepnięcie;
- gromadzi witaminy takie jak np. A, D, B₁₂ oraz żelazo;
- neutralizuje toksyny takie jak np. alkohol, nikotyna, amoniak czy lekarstwa
 - prowadzi do przemiany hem, jest to składowa hemoglobiny, tworzy się bilirubina;
 - wytwarza żółć potrzebną do procesu trawienia tłuszczów;
 - odpowiada za odporność organizmu;
 - odpowiada za poziom hormonów i neuroprzekaźników takich jak adrenalina czy estrogeny [6].

Definicja- marskość wątroby

Marskość wątroby należy do chorób przewlekłych, jest to ostatnie stadium choroby i bezpośrednio może prowadzić do stanu zagrożenia życia. Można wyróżnić trzy etapy kliniczne:

Pierwsza jest bezobjawowa, bardzo długo się rozwija i nie daje żadnych dolegliwości. Drugi etap to widoczne objawy w badaniach biochemicznych, pojawia się nagła utrata wagi, uczucie zmęczenia, bezsenność lub świąd skóry. W trzeci, ostatnim etapie pojawiają się poważne powikłania, zagrażające życiu, np. wodobrzusze [7].

Marskość wątroby można zaliczyć do chorób nieodwracalnych. Ponadto, przedstawiona jednostka chorobowa charakteryzuje się uszkodzeniem komórek wątroby - hepatocytów.

Wątroba prowadzi wówczas proces, w którym dochodzi do powstania struktury włóknisto-guzkowym [8].

W związku z powyższym, wspomniana jednostka chorobowa prowadzi do pomniejszenia ilości czynnego miększu wątroby, która nie spełnia swojej funkcji metabolicznych, pojawiają się zaburzenia krążeniowe w dorzeczu żyły wrotnej, a także powstają trwałe zaburzenia czynności narządu. Chora wątroba przyczynia się do obniżenia jakości życia pacjenta, powoduje problemy przede wszystkim zdrowotne, psychiczne, społeczne oraz emocjonalne [9].

Etiologia alkoholowej niewydolności wątroby

Bardzo duży odsetek ludności choruje na przewlekłe choroby wątroby. Wysoka zachorowalność oraz śmiertelność jest wciąż wysoka, mimo tego, że prowadzone są badania na wykrycie zmian toczących się w wątrobie [10]. Czynniki etiologicznymi, które mają wpływ na powstanie marskości wątroby są [11]:

- Spożywanie dużej ilości alkoholu (etanol) – marskość alkoholowa
- Choroby przewlekłe, insulinooporność mająca wpływ na zespół metaboliczny, np. otyłość, cukrzyca, leki, substancje toksyczne – NAFLD [8]
- pierwotna marskość żółciowa, polegająca na autoimmunologicznym niszczeniu dróg żółciowych
- wtórna marskość żółciowa, polegająca na nieodpowiednim odpływie żółci
- Zachorowanie na WZW typu B, C, D – należy do marskości pozazapalnej [12].

Można wyróżnić trzy typy najczęściej występujących marskości wątroby, są to: marskość alkoholowa, pozazapalna, a także marskość w przebiegu chorób metabolicznych [13].

Alkoholowa marskość wątroby jest spowodowana nadużywaniem alkoholu. Prowadzi do zmian strukturalnych oraz czynnościowych wątroby. Alkoholowa choroba wątroby należy do ostatnich etapów tej przypadłość, na rozwój ALD ma wpływ ilość spożywanego alkoholu, wiek, odżywianie oraz choroby współistniejące, czy też niezdrowy tryb życia [8,14].

Pozapalna marskość wątroby również występuje dość często. Spowodowana jest przez obecność wirusa HBV, HCV i HDV. Ok 35% chorób marskości wątroby jest spowodowane przez obecność wirusa HBV. Pracownicy służby zdrowia, osoby utrzymujące kontakty seksualne z dużą ilością partnerów oraz osoby uzależnione od dożylnych środków odurzających należą do grupy ryzyka [15].

Zakażenie wirusem HCV może przybierać formę bez charakterystycznych objawów. Jest to choroba przewlekła i około 21 % ze wszystkich zakażeń tym wirusem może prowadzić do przewlekłej choroby wątroby. Osoba chora może dowiedzieć się o tym dopiero po latach, przybierając postać marskości wątroby lub raka. Zakazić się można np. poprzez kontakt z zakażoną krwią [16].

W krajach wysoko rozwiniętych niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby (NAFLD) uznawana jest za najczęstszą chorobę występującą w wątrobie. Występuje u osób, które nie nadużywają alkoholu, jednak wpływ na rozwój ma nadmierne gromadzenie się tłuszczu w komórkach wątroby [17].

Wpływ alkoholu na funkcje wątroby

Do uszkodzenia wielu narządów i na stan zdrowia ma wpływ nadmierne spożywanie alkoholu [4].

Ryzykowne działanie alkoholu na wątrobę, które w znaczący sposób ją uszkadza, może w pierwszym etapie przebiegać bez większych objawów. W krwioobiegu pojawia się spożyty alkohol, następnie trafia do wątroby, w której następuje proces metabolizowania [18].

Na powstanie choroby alkoholowej wątroby, inaczej zwaną ALD (alcoholic liver disease), ma wpływ bardzo częste spożywanie dużych ilości alkoholu [Gonciarz Z, Mazur W, 2001]. Stłuszczenie wątroby szacuje się u ok 89% osób pijących nadmiernie alkohol. Prawie u 31% występuje w formie zapalenie wątroby, natomiast zwłóknienie oraz marskość wątroby można zaobserwować u 12-35% osób nadużywających trunki [6].

Wątroba pod względem swoistej funkcji, polegającej na detoksykacji jest narządem mocno obciążonym. Dochodzi w niej przemiana alkoholu, co wpływa na pogorszenie funkcjonowania pod kątem innych czynności np. utrzymania glukozy na odpowiednim poziomie. Poziom glukozy we krwi spada po częstym spożywaniu alkoholu. W takich stanach do mózgu nie docierają odpowiednie ilości substancji odżywczych, które mają znaczący

wpływ na prawidłowe funkcjonowanie organu. Hipoglikemia może pojawić się do około 72 godzin od spożycia alkoholu. Objawem takiego stanu jest np. nagłe osłabienie organizmu, uczucie zmęczenia, nadmierna potliwość oraz nerwowość. W momencie, gdy alkohol jest spożywany często a glukoza we krwi jest na niskim poziomie może dojść do utraty przytomności lub śpiączki. Osoby które stale nadużywają alkohol są obarczone ryzykiem szybszego i nagłego pojawienia się śpiączki [19].

Łączenie spożywania alkoholu z podażą leków powoduje znaczące obciążenie funkcji detoksykacji wątroby. Zagrożeniem dla życia jest sytuacja, w której metabolizm leków jest mocno spowolniony. Wydalanie ich jest przeprowadzane bardzo wolno, zatem przez długi czas przebywają w za dużych ilościach w organizmie [20].

Diagnostyka alkoholowej niewydolności wątroby

Analiza obrazu klinicznego podczas diagnozy pacjenta z podejrzeniem choroby marskości wątroby jest bardzo istotną sprawą. W pierwszej kolejności należy przeprowadzić wywiad chorobowy oraz badanie fizykalne, endoskopowe, laboratoryjne, obrazowe lub w razie potrzeby histopatologiczne [2].

Leczenie alkoholowej niewydolności wątroby

Leczenie żywieniowe alkoholowej niewydolności wątroby

Leczenie żywieniowe u chorych na marskość wątroby jest nad wyraz istotną kwestią. Najważniejszym elementem jest absolutne zaprzestanie spożywania alkoholu oraz prawidłowo się odżywiać. Celem stosowania prawidłowej diety jest dostarczenie choremu odpowiedniej ilości składników odżywczych stosując równocześnie dietę lekkostrawną. Dieta chorych na marskość wątroby powinna cechować się dostarczaniem średnio od 35-45 kcal/kg m.c. na dobę, które powinno być również dostosowane indywidualnie do stopnia niedożywienia. Bardzo ważnym elementem ustawiania diety jest dopasowanie koniecznej do spożycia ilości białka, w zależności od zaawansowania choroby, jest to średnio 1,2-1,5 g/kg m.c. na dobę. 50-60% zapotrzebowania to węglowodany. Należy dostarczać pacjentowi witaminy z grupy A,D,K, kwas foliowy, oraz witaminy z grupy B, natomiast owoce i warzywa powinny przeważać, zjadając ich ok 5 porcji dziennie. W diecie u chorych z

wodobrzuszem powinno się ograniczać sól do 2 g/24 h [14]. Pojawienie się hiponatremii, spowodowanej przewinieniem będzie skutkowało u pacjenta ograniczeniem dostarczania płynów [18].

Leczenie powikłań alkoholowej niewydolności wątroby

Marskość wątroby jest jednostką chorobową, której nie da się cofnąć i nie można doprowadzić narządu do stanu przed choroby. Jedynym sposobem, aby wyleczyć chorą wątrobę jest jej transplantacja, jednakże do czasu przeszczepu należy leczyć powstałe powikłania.

Nadciśnienie wrotne – używa się w tym przypadku nioselektywnych leków beta – adrenolityków, takich jak: timolol, propranolol, nadolol – dzięki nim zmniejsza się pojemność minutową serca. Następuje również zwiększenie oporu naczyń trzewnych, które sprawiają, że ciśnienie wrotne ulega poprawie. Preferowanym lekiem u pacjentów z nadciśnieniem wrotnym jest podanie karwedilolu, który blokuje receptory alfa1 – adrenergiczne z powodu wykazania nadwyżkowej aktywności naczyniorozkurczowej [11].

Wodobrzusze – w pierwszej kolejności należy zmniejszyć ilości soli w posiłkach do 2g/24h oraz stosować leki moczopędne np. spironolakton, furosemid. W chwili pojawienia się dużego, opornego wodobrzusza, który cechuje się nieskutecznością w podawaniu dużych i dopuszczalnych dawek powyższych leków, przy czym pojawiają się u pacjenta duszności, konieczne trzeba wykonać zabieg paracentezy – jest to nakłucie jamy brzusznej, w wyniku którego upuszcza się płyn puchlinowy [1].

Spontaniczne bakteryjne zapalenie otrzewnej – pojawia się między innymi u osób z wodobrzuszem, w leczeniu podaje się antybiotykoterapię. Stosuje się m.in. cefalosporyn III generacji, amoksycyliny łącznie z kwasem klawulonowym. Stosuje się również wlewy albumin. Podawane są również probiotyki, które mają za zadanie obniżyć stężenie bilirubiny, skrócić czas protrombinowy oraz zwiększyć stężenie albumin i aktywność ALT [12].

Zespół wątrobowo-płucny – skutecznym sposobem na zwalczenie zespołu wątrobowo-płucnego jest przeszczep wątroby, natomiast można spróbować leczenia poprzez unikanie

substancji hepatotoksycznych, a także dzięki odpowiedniemu żywieniu, unikając spożywania dużej ilości sodu [11].

Zespół wątrobowo-nerkowy – zaczynając leczenie, należy sprawdzić bilans wodno-elektrolitowy, w razie potrzeby powinno się go wyrównać. W leczeniu zachowawczym można wykorzystać analogi wazopresyny (np.: terlipresyna) i albuminy stosując terapię skojarzoną. Można też podać noradrenalinę zamiast poprzednich leków. Podobnie jak przy zespole wątrobowo-płucnym, sposobem na wyleczenie jest transplantacja wątroby [15].

Encefalopatia wątrobowa – w leczeniu bardzo ważna jest podawanie antybiotyków np.: neomycyna, ryfaksymina czy metronidazol. Leczenie powinno być ukierunkowane na przywrócenie odpowiedniej pracy jelit (podanie laktulozy). W przypadku pogorszenia się stanu chorego powinno się wykonać transplantację wątroby [11].

Krwotok z żylaków przełyku –leczenie polega na wykonaniu zabiegu endoskopowego tzw. gastrokopii, w czasie którego można ocenić krwawienie i podjąć próbę tamowania krwi. Do takich zabiegów zaliczamy zakładanie podwiązek na żylaki, zakładanie samorozprężającego się stentu doprzęłkowego lub wykonanie skleroterapii, czyli ostrzykiwania żylaków lekiem obliterującym. Choremu powinno się podać beta-blokery, które mają za zadanie obniżenie nadciśnienia wrotnego. Przy dużej utracie krwi powinno się przetoczyć pacjentowi krew. Krwotok z żylaków przełyku jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia [11].

Rak wątrobowokomórkowy – leczenie polega na klasyfikacji barcelońskiej –BCLC (Barcelona Clinic Liver Cancer) , która składa się z:

- stopień 0 – bardzo wczesny HCC, jeden guzek < 2 cm, carcinoma in situ
- stopień A – wczesny HCC, pojedyncze guzy małe lub trzy o wielkości <= 3 cm
- stopień B – pośrednie HCC, wiele guzków
- stopień C – pośrednie zaawansowane HCC, inwazja naczyń, naciekowe
- stopień D – terminalny/schyłkowy HCC [3,17].

Rozpoznanie raka wątroby we wczesnym stadium jest nad wyraz ważne, ponieważ można usunąć guzki o niewielkich rozmiarach, nie tworzących przerzutów. Skuteczną metodą leczenia raka jest niewątpliwie przeszczep wątroby. Jedną

z możliwości leczenia jest miejscowe leczenie ablacyjne (destrukcyjne), które stosuje się u pacjentów z bardzo wczesną postacią HCC [7].

Transplantacja wątroby – jedyna i najskuteczniejsza metodą aby poprawić jakość życia chorym z marskością wątroby. Poprzez stosowanie skali Childa – Pugh'a klasyfikuje się pacjentów do zabiegu transplantacji wątroby [16].

Fitoterapia – stosując rośliny typu: karczoch, hibiskus, rozmaryn lekarski, szalwia lekarska, orzech chiński – można wspomóc leczenie, ponieważ rośliny te mają działanie hepatoprotekcyjne, ostropest plamisty zawiera również sylimarynę [8].

Edukacyjna rola pielęgniarki wobec pacjentów z alkoholową niewydolnością wątroby

Podczas przyjęcia pacjenta do szpitala, należy wykonać wnikliwy i skuteczny wywiad z pacjentem jak również z rodziną, dzięki któremu można ustalić jaka jest przyczyna wystąpienia dolegliwości. Postępowanie personelu medycznego przy podejrzeniu, że ma się do czynienia z alkoholową niewydolnością wątroby, należy uwzględniać bardzo wnikliwe zbadanie problemu.

Ważnym elementem jest wykonanie badań laboratoryjnych - morfologii krwi z płytkami. W dalszym etapie postępowania wykonywane są badania molekularne, które są pomocne w ocenie przebiegu choroby oraz stwierdzenia jakie są dalsze rokowania.

Rola pielęgniarki polega na tym, aby edukować pacjenta, podnosić jego wiedzę oraz umiejętności, które będą pomocne w podejmowaniu konstruktywnych kroków w celu zatrzymania rozwoju choroby, ograniczenia następstw oraz utrzymania prawidłowej jakości życia [10]. Pacjent powinien mieć świadomość w jakim stopniu zaniedbanie zdrowia z jego strony może skutkować w późniejszym czasie. Edukacja pacjenta ma na celu przygotowanie go do samoopieki, przeanalizowanie dotychczasowego sposobu odżywiania i wprowadzenia zmian na rzecz odpowiednich postaw dietetycznych aby w sposób prawidłowy funkcjonować poza szpitalem [11].

Zalecenia dla pacjentów z alkoholową niewydolnością wątroby powinny zawierać informacje dotyczące sposobu odżywiania i wprowadzenia zdrowego trybu życia [15].

Zalecenia pielęgniarskie powinny zawierać:

- Informacje dotyczące wpływu alkoholu na obecny stan zdrowia, zachęcenie pacjenta do natychmiastowego odstawienia spożycia alkoholu; zrezygnowania z palenia papierosów i innych używek;
- Ocenę przyjmowanych i wydalanych płynów;
- Codzienne pomiary masy ciała;
- Edukacja dietetyczna – polegająca na stosowaniu diety lekkostrawnej, o właściwym zapotrzebowaniu energetycznym (30-33 kcal/kg/n.m.c na dobę);
- Informacji o przyjmowaniu odpowiedniej ilości białka (1,2-1,3 g/kg n.m.c. na dobę), węglowodanów (4,5-5 0,8-0,9 g/kg n.m.c na dobę), tłuszczów (0,8-0,9 g/kg n.m.c na dobę);
- Przyjmowaniu składników mineralnych oraz witamin;
- Wprowadzeniu diety urozmaiconej, uwzględniającej upodobania żywieniowe pacjenta;
- Usunięciu z diety produktów zbożowych oraz pokarmów wzdymających, np. szparagi, groszek, cebulę, warzywa kapustne, czereśnie
- Wprowadzenie do diety owoców i warzyw;
- Ograniczenie spożywania sodu (nie więcej niż 2g na dobę);
- Informacji nt. pojawienia się objawów wodobrzusza oraz obrzęków kończyn dolnych – powinno się ograniczyć przyjmowania płynów do 1000 ml/dobę;
- Zachęcenie do spożywania dań gotowanych, duszonych, pieczonych w folii lub pergaminie [6,17,19].

Edukacja pacjenta powinna zawierać informację dotyczące aktywnego spędzania czasu z uwzględnieniem również odpoczynku. Pielęgniarka powinna poinformować pacjenta jak ważny wpływ na zdrowie ma aktywność ruchowa o lekkim nasileniu z uwagi na stan zdrowia. Pacjent powinien wprowadzić do trybu życia spacer, jazdę na rowerze, marsze, pływanie, jednak zwracać uwagę by nie przeciążyć zbyt organizmu. Personel medyczny w czasie hospitalizacji powinien obserwować i zwrócić szczególną uwagę na ewentualne objawy, które mogą świadczyć o rozwinieciu się choroby, np. uczucie zmęczenia, wodobrzusze, bóle brzucha, wymioty, nudności, obrzęki kończyn dolnych, uporczywe zaparcia lub biegunka. Najważniejsza kwestia jest uświadomienie pacjenta o absolutnej konieczności odstawienia alkoholu, który jest znaczący w kwestii dalszego rozwoju choroby lub też zmniejszenia nasilenia objawów [11].

Cel pracy

1. Ustalenie problemów pielęgnacyjnych pacjenta z alkoholową niewydolnością wątroby.
2. Opracowanie indywidualnego procesu pielęgnowania wobec pacjenta z alkoholową niewydolnością wątroby.
3. Opracowanie wskazówek do dalszej pielęgnacji pacjentowi z alkoholową niewydolnością wątroby do stosowania w warunkach domowych.

Material i metody badań

Badaniem objęty został 33-letni mężczyzna Z.Z., przyjęty do Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Bielsku Podlaskim na Oddział Obserwacyjno-Zakaźny z powodu pogorszenia się stanu ogólnego, pojawienia się obrzęków kończyn dolnych, zwiększonego obwodu brzucha oraz zażółcenia skóry i twardówek oczu z podejrzeniem marskości wątroby.

Material do badań zebrany został na podstawie wywiadu, obserwacji, wyników badań laboratoryjnych, analizy dokumentacji medycznej, w tym: historii choroby pacjenta, indywidualnej karcie zleceń oraz pomiarów.

Wyniki

Opis przypadku pacjenta z alkoholową niewydolnością wątroby

33-letni mężczyzna Z.Z., został przyjęty do Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Bielsku Podlaskim w Oddział Obserwacyjno-Zakaźny. Przywieziony na SOR przez żonę i matkę, z powodu pogarszającego się stanu ogólnego, pojawienia się masywnych obrzęków kończyn dolnych, zwiększenia obwodu brzucha, zażółcenia skóry oraz twardówek oczu i znacznego ogólnego osłabienia. Pacjent twierdzi, że występowała gorączka ok 38°C, a dolegliwości nasiliły się w ciągu tygodnia. W wywiadzie stwierdzono, że kilkakrotnie miewał napady epilepsji, ostatni pojawił się dwa tygodnie temu. Pacjent pali dużo papierosów

– ok 30 sztuk dziennie oraz nadużywa alkohol – butelkę dziennie, ostatni raz spożywał dzień przed przyjazdem do szpitala. Pacjent zakwalifikowany do grupy wysokiego ryzyka, spowodowany alkoholizmem, nikotynizmem, otyłością, zaniedbaniem higienicznym.

Postawiono rozpoznanie: Podejrzenie marskości wątroby na podłożu alkoholowym.

Badanie przedmiotowe:

Wzrost: 185 cm

Waga: 115 kg

BMI: 33,6 – Otyłość I stopnia

Ciśnienie krwi: 120/90 mmHg

Tętno: 113/ min.

SpO2: 96-98%

Stan ogólny pacjenta – ciężki. Pacjent jest przytomny, z kontaktem werbalnym, ułożenie ciała przyjmuje dowolne natomiast chętniej przebywa w pozycji leżącej.

Budowa ciała prawidłowa, pacjent otyły (waga 115 kg) Głowa symetryczna, gałki oczne osadzone są prawidłowo z intensywnym zażółceniem. W okolicy kącika oka prawego zmiana twarda wielkości ziarna fasoli.

Stan skóry – zaniedbana higienicznie (głównie stopy), intensywnie zażółcona, pojawiają się przeczasy na brzuchu, rana pokryta strupem z rozległym zaczerwienieniem na wysokości brzucha, obrzęk ciastowaty całych kończyn dolnych, w głównej mierze dotyczy to podudzi, obrzęk w okolicy L/S kręgosłupa, żyłaków nie stwierdza się, napięcie i siła mięśni prawidłowa. Błona śluzowa jamy ustnej różowa, sucha, język prawidłowy.

Klatka piersiowa symetryczna o prawidłowej ruchomości oddechowej. Odgłos opukowy jawny. Osłuchowo szmer oddechowy pęcherzykowy osłabiony.

Granice serca – prawa: prawy brzeg mostka, górna: III żebro, lewa: 1 cm do wewnątrz od linii środkowej obojczykowej lewej. Uderzenie koniuszkowe w V m.ż. Czynność serca jest miarowa ok. 120/min., tony są średniogłosne, akcentacja prawidłowa, tętno na tętnicach jednoimiennych symetrycznie i wyczuwalne, zgodne z czynnością serca, dobrze napięte i wypełnione.

Brzuch – wysklepiony znacznie powyżej poziomu klatki piersiowej, kopulasto wysklepione powłoki, napięte, przy palpacji niebolesny. Wątroba, śledziona i nerki niedostępne badaniu palpacyjnemu. Perystaltyka prawidłowa. Objaw Chełmońskiego ujemny, objaw Goldflama obustronnie ujemny. Układ moczowo-płciowy zewnętrznie bez zmian. Badanie neurologiczne nie wykazuje odchyłeń od normy. Odruchy fizjologiczne symetryczne, brak patologicznych odruchów.

Stan psychiczny w normie.

Wyniki badań laboratoryjnych:

Morfologia krwi obwodowej:

RBC- 3,90 mln/ μ l	HGB- 7,6 g/dl
HTC- 30,85 %	MCV – 80,10 fl
MCH – 24,60 pg	MCHC – 31,35 g/dl
PLT – 89 tys/ μ l	RDW-SD -56,6 fl
RDW-CV – 21,09 %	WBC – 9,82 tys/ μ l
NEU – 7,5 tys/ μ l	LYM – 0,4 tys/ μ l
MONO – 0,8 μ l	EOS – 0.0 tys/ μ l
BASO- 0.0 tys/ μ l	NEU% - 83,4%
LYM%- 4,70%	MON% - 9,20%
EOS% - 0,50%	BASO% - 0,10%

K- 4,27 mmol/L Na – 127 mmol/L

ALT – 42 U/l AST- 132 U/l AMONIAK – 201mg/dL ALB – 2,47 dg/dl

Bilirubina całkowita – 7,4 mg/dL

Czas protrombinowy – 17,5 sek

INR – 1,52 PT – 54%

Kreatynina – 1,14 mg/dL EGFR – 65,6 ml/min Mocznik – 58,8 mg/dL

Dotychczasowe leczenie:

Hepa-Merz 2x5mg w 250 ml 0,9 % NaCl, 20% albuminy, Spironol 200 mg p.o, Furosemid 40 mg p.o.

Uzupełniono gospodarkę wodno-elektrolitową.

Plan opieki pielęgniarskiej

➤ **Diagnoza pielęgniarska 1: Podwyższona temperatura ciała do 38°C. Możliwe powstanie zmian na skórze spowodowanych wzmożoną potliwością i otarciem.**

✓ **Cel działania pielęgniarskiego:**

- spowodowanie obniżenia temperatury ciała
- skłonienie pacjenta do przestrzegania prawidłowej higieny ciała w celu zapobiegania powstania zmian na skórze

✓ **Interwencje pielęgniarskie:**

- regularna kontrola temperatury ciała oraz odnotowanie parametrów w indywidualnej dokumentacji pacjenta,
- korzystanie z chłodnych okładów dających ulgę przy wysokiej temperaturze ciała,
- aplikowanie leków mających wpływ na obniżenie temperatury zgodnie z zleceniem lekarza,
- regularne wietrzenie sali, zapewnienie optymalnej temperatury otoczenia,
- nakłonienie pacjenta do częstej zmiany bielizny, w razie potrzeby pomoc w przebraniu oraz zmianie bielizny pościelowej w razie konieczności,
- skłonienie pacjenta do użytkowania odzieży wygodnej, nieuciskającej oraz przewiewnej,
- pilnowanie prawidłowego bilansu wodno-elektrolitowego oraz zapisywanie wyników w indywidualnej karcie pacjenta, podaż wody drogą dożylną oraz nakłanianie pacjenta do spożywania większej ilości wody w ciągu dnia
- zgodnie z zleceniem lekarskim pobieranie krwi z żył w celu określenia poziomu elektrolitów.

✓ **Wynik podjętych działań:** Temperatura ciała została wyregulowana, pacjent stosuje się do zachowania higieny, nie stwierdzono rozwoju zmian na skórze.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 2: Dyskomfort spowodowany wystąpieniem wodobrzusza na skutek marskości wątroby**

✓ **Cel działania pielęgniarstwa:**

- ograniczenie dyskomfortu spowodowanego wodobrzuszem

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- stosowanie pomiarów i obserwowanie narastania wodobrzusza dzięki kontroli masy ciała pacjenta, zapisywanie pomiarów w indywidualnej karcie chorego,
 - podaż leków moczopędnych zgodnie z zleceniem lekarskim oraz prowadzenie dobowej zbiórki moczu – zapisywanie pomiarów w indywidualnej karcie pacjenta,
 - nakłanianie pacjenta do użytkowania luźnej piżamy lub odzieży nie uciskowej,
 - prowadzenie bilansu płynów – zapisywanie pomiarów w indywidualnej karcie pacjenta,
 - ułożenie pacjenta w pozycji półsiedzącej,
 - monitorowanie nasycenia krwi tlenem i zapisywanie wyników w indywidualnej karcie pacjenta,
 - podanie pacjentowi leków zgodnie z zleceniem lekarskim.
- ✓ **Wynik podjętych działań:** Dyskomfort został ograniczony, problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 3: Dyskomfort spowodowany obrzękiem kończyn dolnych.**

✓ **Cel działania pielęgniarstwa:**

- zmniejszenie powstałych obrzęków,
- ograniczenie dyskomfortu spowodowanego obrzękiem kończyn dolnych

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- podanie leków moczopędnych na zlecenie lekarza,
- monitorowanie obrzęków na kończynach dolnych oraz kontrolowanie masy ciała,
- dbanie o higienę oraz natłuszczenie skóry, przeprowadzenie drenażu limfatycznego poprzez masaż,

- stosowanie elewacji kończyn dolnych,
 - stosowanie wygodnego ubioru bez ściągaczy w celu uniknięcia ucisku,
 - prowadzenie bilansu płynów oraz zapisywanie w indywidualnej karcie pacjenta,
 - edukacja pacjenta nt. unikania gorących kąpielii, które potęgują obrzęki,
- ✓ **Wynik podjętych działań:** Ograniczenie dyskomfortu spowodowanego obrzękiem nóg, obrzęk uległ poprawie, natomiast wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 4: Ryzyko pojawienia się encefalopatii wątrobowej na skutek wysokich parametrów stężenia amoniaku we krwi.**

- ✓ **Cel działania pielęgnarskiego:** Uniknięcie powstania encefalopatii wywołanego wysokim stężeniem amoniaku we krwi.
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
- podanie pacjentowi leków zgodnie z kartą zleceń lekarskich,
 - kontrolowanie oddawania stolców w ciągu dnia i odznaczanie parametrów w indywidualnej karcie pacjenta,
 - edukacja pacjenta na temat stosowania diety, która nie powoduje zaparć,
 - przygotowanie pacjenta do ewentualnego badania EEG,
 - obserwowanie pacjenta pod kątem możliwych objawów: zaburzenia orientacji, koncentracji, świadomości lub pełnego splątania.
- ✓ **Wynik podjętych działań:** Nie pojawiły się żadne symptomy, które mogłyby świadczyć o pojawieniu się encefalopatii.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 5: Pojawienie się niedokrwistości makrocytarnej, w czasie hospitalizacji parametr HGB 7,6g/dl.**

- ✓ **Cel działania pielęgnarskiego:**
- przywrócenie prawidłowych parametrów krwi
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
- przygotowanie pacjenta do przetoczenia krwi,
 - na zlecenie lekarza przetoczenie choremu 2j FFP,

- przeprowadzenie badań laboratoryjnych w celu kontroli parametrów krwi,
- monitorowanie założonego opatrunku w miejscu wkłucia,
- zapewnienie pacjentowi komfortu psychicznego, wytłumaczenie w jakim celu zostaje przeprowadzona transfuzja krwi,

✓ **Wynik podjętych działań:** Przywrócono prawidłowe parametry krwi.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 6: Możliwe wystąpienie infekcji w miejscu wkłucia obwodowego**

✓ **Cel działania pielęgniarstwa:**

- Zniwelowanie możliwości powstania infekcji w miejscu wkłucia obwodowego

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- Po upływie 72 godzin zmienić miejsce wkłucia zgodnie z panującą procedurą,
- Przepłukane wkłucia po zastosowaniu każdej iniekcji,
- Monitorowanie drożności miejsca wkłucia oraz skóry wokół niego,
- Przestrzeganie zasad aseptyki oraz antyseptyki podczas postępowania z wkłuciem obwodowym,
- Instruowanie pacjenta o konieczności zgłaszania wszelkich niedogodności związanych z wkłuciem obwodowym

✓ **Wynik podjętych działań:** Nie doszło do zainfekowania wkłucia obwodowego.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 7: Dyskomfort spowodowany swędzeniem skóry z powodu żółtaczki.**

✓ **Cel działania pielęgniarstwa:**

- Zmniejszenie dyskomfortu spowodowanego swędzeniem skóry
- Nie dopuszczenie do rozwoju zakażenia skóry

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- Nakłonienie pacjenta do używania bawełnianych rękawiczek w celu zmniejszenia ryzyka powstania ran podczas drapania,

- Zalecanie stosowania delikatnych ucisków w miejscu swędzenia,
- Edukacja pacjenta na temat utrzymania skóry w czystości,
- Stosowanie nawilżania skóry, np. używanie kremu, balsamu nawilżającego w celu zminimalizowania uczucia swędzenia,
- Monitorowanie na zlecenie lekarza parametrów bilirubiny,
- Podanie leków zgodnie z kartą zleceń lekarskich,
- Edukacja pacjenta na temat możliwości zakażenia poprzez przerwanie ciągłości skóry w wyniku uporczywego drapania,
- Monitorowanie stanu skóry w celu zauważenia pierwszych symptomów zakażenia,
- Zalecenie stosowania przewiewnej i luźnej odzieży z delikatnego materiału, która nie powoduje ucisku.

✓ **Wynik podjętych działań:** Nie doszło do zakażenia skóry. Zminimalizowano dyskomfort uczucia swędzenia.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 8: Nie stosowanie się do zasad panujących w szpitalu, brak chęci do trzymania diety i zmiany stylu życia zgodnie ze wskazówkami personelu.**

✓ **Cel działania pielęgnarskiego:**

- Zachęcenie pacjenta do współpracy oraz zmiany stylu życia

✓ **Interwencje pielęgnarskie:**

- Edukacja pacjenta na temat zasad panujących na oddziale (zakaz palenia papierosów),
- Informowanie pacjenta o konsekwencjach dotyczących spożywania alkoholu i zaniechania stosowania się do diety,
- Dostarczenie pacjentowi materiałów edukacyjnych w celu samokształcenia na temat choroby jaką jest marskość wątroby,
- Zastosowanie wsparcia psychicznego

✓ **Wynik podjętych działań:** Pacjent zapewnia, że przyjął do wiadomości informację dotyczącą konsekwencji kontynuowania niezdrowego trybu życia. Pacjent zaczął stosować się do diety.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 9: Ryzyko pojawienia się napadu padaczki alkoholowej**

✓ **Cel działania pielęgnacyjnego:**

- Zmniejszenie ryzyka wystąpienia napadu epilepsji

✓ **Interwencje pielęgnarskie:**

- Edukacja pacjenta na temat czynników ryzyka wystąpienia napadów,
- Przekazanie pacjentowi ulotek informacyjnych dot. epilepsji, szczególnie związanych z zespołem zależności alkoholowej,
- Obserwacja pacjenta pod kątem pojawienia się symptomów zwiastujących napad,
- Zapewnienie bezpieczeństwa pacjentowi w razie wystąpienia napadu epilepsji,
- Poinformowanie pacjenta o konieczności podjęcia się terapii odwykowej
- Kontrola bilansu wodno-elektrolitowego i zapis w indywidualnej karcie pacjenta,
- Monitorowanie ciepłoty ciała oraz zapisywanie parametrów w indywidualnej karcie pacjenta

✓ **Wynik podjętych działań:** Napad epilepsji nie wystąpił.

Wskazówki do dalszej pielęgnacji

1. Zalecenia dietetyczne:

- Bezwzględnie odstawić spożywanie alkoholu,
- Zaprzestanie palenia papierosów,
- Przestrzeganie diety, spożywanie posiłków o małej objętości lecz często (5-6 posiłków w ciągu dnia), lekkostrawne,
- Ograniczenie spożycia białą, soli, ostrych przypraw, potraw ciężkostrawnych takich jak: rośliny strączkowe, cebula, groszek itp.
- Zażywanie witamin, szczególnie selen i cynk,
- Spożywanie posiłków gotowanych na wodzie, pieczonych lub duszonych bez tłuszczu.

2. Dbać o podaż płynów, kontrolować również wydalanie.

3. Dokumentowanie codziennych pomiarów masy ciała tj. waga, obwód brzucha.

4. Kontrola brzęków kończyn dolnych.

5. Dbanie o higienę snu tj. zapewnić 7-8 h snu na dobę, często odpoczywać.

6. Edukacja na temat przygotowania pacjenta do życia z chorobą.

7. Unikanie dużego wysiłku fizycznego.

8. Kontrola lekarska w Poradni Chorób Wewnętrznych.

Wnioski

1. Na podstawie obserwacji, wywiadu, pomiarów, i analizy dokumentacji medycznej wyłoniono problemy pielęgnacyjne,

- Podwyższona temperatura ciała do 38°C. Możliwe powstanie zmian na skórze spowodowanych wzmożoną potliwością;
- Dyskomfort spowodowany wystąpieniem wodobrzusza na skutek marskości wątroby;
- Dyskomfort spowodowany obrzękiem kończyn dolnych;
- Ryzyko pojawienia się encefalopatii wątrobowej na skutek wysokich parametrów stężenia amoniaku we krwi;
- Pojawienie się niedokrwistości makrocytarnej, w czasie hospitalizacji parametr HGB 7,6g/dl.;
- Możliwe wystąpienie infekcji w miejscu wkłucia obwodowego;
- Dyskomfort spowodowany swędzeniem skóry z powodu żółtaczki;
- Nie stosowanie się do zasad panujących w szpitalu, brak chęci do trzymania diety i zmiany stylu życia zgodnie ze wskazówkami personelu;
- Ryzyko pojawienia się napadu padaczki alkoholowej.

2. Opracowano indywidualny proces pielęgnowania wobec pacjenta z alkoholową niewydolnością wątroby;

3. Opracowano wskazówki do dalszej pielęgnacji pacjentowi z alkoholową niewydolnością wątroby do stosowania w warunkach domowych.

Piśmiennictwo:

1. Gajewski P.: Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych 2012. Medycyna Praktyczna, Kraków 2012: 1060 - 1092.
2. Dąbrowski A., Marskość wątroby [w:] Gastroenterologia, pod red. Hartleb M. Medical Tribune Polska, Warszawa 2011: 552- 562.

3. Dutkiewicz E. Marskość wątroby – diagnostyka i leczenie. *Medycyna po Dyplomie* 2018; 27 (1): 49-58.
4. Gao B., Bataller R.: Alcoholic liver disease: pathogenesis and new therapeutic targets. *Gastroenterology*, 2011; 141: 1572 - 1585.
5. Gonciarz Z, Mazur W: Alkoholowa choroba wątroby. W: Konturek SJ (red.) *Gastroenterologia i hepatologia kliniczna*. PZWL, Warszawa 2001: 598-604.
6. Hartleb M. Wskazania do pilnej hospitalizacji w chorobach wątroby. *Medycyna po Dyplomie* 2016; 25 (3): 47-56.
7. Głowacki M. K., Mach T.: Marskość wątroby. *Farmacja Polska*, 2011; 67(10): 698-704.
8. Hartleb M., Kukla M., Adamek B.: Strategie postępowania z chorymi zakażonymi HBV w świetle nowych wytycznych WHO. *Medycyna po Dyplomie*, 2016;1: 28-32.
9. Kokot F., *Choroby układu trawiennego [w:] Choroby Wewnętrzne*, pod red. Kornel Gibiński K. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004: 285-288.
10. Szymańska M., Prystupa A., Korpianiuk-Sowińska A., Schabowski J., Mosiewicz J.: Alkoholowa choroba wątroby w praktyce lekarskiej. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2011; 17(3): 149-153.
11. Konturek S.J., *Gastroenterologia i Hepatologia Kliniczna*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006: 628-716.
12. Hartleb M., Rydzewska G., Musialik J. Program edukacyjny w zakresie opieki koordynowanej nad chorymi z marskością wątroby. *Gastroenterologia Praktyczna* 2018; 10 (1): 46-67.
13. Sierpińska L.: Przeprowadzenie chorego z marskością wątroby do samoopieki. *Magazyn pielęgniarki i położnej*, 2011; 1-2: 32.
14. Kucharska M., Simon K. Algorytmy diagnostyki i terapii u pacjenta z wodobrzuszem w przebiegu marskości wątroby. *Hepatologia* 2014; 14: 26-33.
15. Reuben A.: Alcohol and the liver. *Current Opinion in Gastroenterology*, 2006; 22: 263-271.
16. Kowala-Piotrkowska A. (red) Marskość wątroby – przyczyny, objawy i postępowanie dietetyczne, wydawnictwo naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2013
Lieber C.S.: Alcoholic fatty liver: its pathogenesis and mechanism of progression to inflammation and fibrosis. *Alcohol*, 2004; 34: 9 - 19.

17. Piekarska A., Wójcik-Cichy K. Nadzór nad pacjentami z nadciśnieniem wrotnym w przebiegu marskości wątroby. *Hepatologia* 2017; 17: 79-84.
18. Poniewierka E., Żywnienie z marskości wątroby i ostrej niewydolności wątroby. [w:] *Żywnienie w chorobach przewodu pokarmowego i zaburzeniach metabolicznych*. pod red. Książczyńska D. Cornetis, Wrocław 2010: 71-74.
19. Szczeklik A., Gajewski P.: Marskość wątroby [w:] *Interna Szczeklika 2016/2017*, pod red. Gajewskiego w. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2016: 677-685.

LĘK PRZEDPORODOWY WŚRÓD KOBIET CIĘŻARNYCH

Marta Marć¹, Anna Jenczura²

1/ - Kliniczne Centrum Ginekologii, Położnictwa i Neonatologii w Opolu.

2/ - Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski.

Wstęp

Ciąża dla wielu kobiet jest to okres radosnego oczekiwania na przyjście na świat dziecka, ale także czasem przeżywania negatywnych emocji. Jedną z tych emocji jest lęk przed porodem [1, 2, 3].

Strach przed porodem jest zjawiskiem naturalnym, jest powszechny, towarzyszy znacznej większości ciężarnym. Według literatury lęk u większości kobiet jest w miarę stabilny, jego natężenie spada w II trymestrze ciąży, po to, by w III trymestrze się nasilić. Wyzwania i doświadczenia związane z porodem mogą być motywujące lub paralizujące. Poród jest dla kobiety sytuacją nieznaną, niezależnie od tego czy rodząca jest wieloródką czy pierworódką, chociaż w tej grupie jest bardziej nasilony. Każdy następny poród również stanowi nowe wyzwanie dla kobiety [4].

Lęk przed porodem jaki odczuwają kobiety ciężarne zwykle ogranicza się do tego jaki będzie przebieg porodu, czy nie nastąpią komplikacje, czy dziecko zdrowe się urodzi, jak zniosą ból porodowy [5, 6].

W celu uświadomienia sobie powagi tokofobii, należy pamiętać, że źródło lęku znajduje się w ludzkim mózgu, który odpowiada za sterowanie całym organizmem. Silne objawy lękowe mogą doprowadzić do naturalnego poronienia. Tokofobii mogą doświadczać także mężczyźni, obawiając się o zdrowie kobiety i dziecka [7].

Lęk przed porodem może mieć przyczyny:

- **biologiczne** – spowodowane strachem przed bólem,

- **psychologiczne** – związane z osobowością, wcześniejszymi przykrymi doświadczeniami, przyjmujące postać strachu przed rodzicielstwem,
- **społeczne** – wynikające z braku wsparcia społecznego i ze strony rodziny oraz niepewności ekonomicznej,
- **wtórne** – związane z poprzednimi porodami [6, 8, 9].

Ryzyko lęku przed porodem wzrasta przy dużym narażeniu na stres. Strach pojawia się w momencie, kiedy boimy się braku kontroli nad własnym ciałem oraz zachowań osób, od których jesteśmy uzależnieni [5, 8, 10, 11].

Cel pracy

Celem pracy jest zbadanie poziomu lęku przed porodem u kobiet ciężarnych za pomocą ankiety własnego autorstwa oraz Kwestionariusza Lęku Porodowego KLP II - Wersja Zrewidowana autorstwa L. Putyńskiego i M. Paciorka.

- **Cele szczegółowe**
 1. Wykazanie czy kobietom ciężarnym będącym w wieku do lat 30 towarzyszy zdecydowanie ekspresywniejszy lęk przedporodowy niż kobietom ciężarnym będącym w przedziale wiekowym 31-40 lat.
 2. Dokonanie analizy czy przeżyty poród w przeszłości wpływa na poziom lęku przed kolejnym porodem.
- **Hipotezy**
 1. Kobiety ciężarne będące w wieku do lat 30 lat odczuwają lęk przed porodem o charakterze bardziej ekspresywnym niż kobiety będące w przedziale wiekowym 31-40 lat.
 2. Kobiety rodzące po raz pierwszy odczuwają lęk przedporodowy o nasileniu większym w porównaniu do kobiet będących wieloródkami (rodzącymi po raz kolejny).

Material i metody

Praca została napisana w oparciu o aktualną literaturę medyczną z zakresu ginekologii, położnictwa, psychologii, neonatologii, psychiatrii. Badania zrealizowano i przeprowadzono za pomocą anonimowej i dobrowolnej ankiety własnego autorstwa oraz Kwestionariusza Lęku Porodowego (KLP II) Wersja Zrewidowana L. Putyński, M. Paciorek KLP II. Narzędzie z dostępu dozwolonego, nieodpłatne. Badania zostały przeprowadzone za pomocą ankiet w wersji papierowej na populacji 100 kobiet ciężarnych, które uczęszczały na zajęcia szkoły rodzenia oraz były pacjentkami Poradni Konsultacyjnej przy Klinicznym Centrum Ginekologii Położnictwa i Neonatologii w Opolu. Przed przystąpieniem do badań uzyskano pisemną zgodę Dyrektora Klinicznego Centrum Ginekologii Położnictwa i Neonatologii w Opolu.

Ankieta własnego autorstwa zawierała metryczkę oraz informacje dotyczące rodności badanych kobiet, planowania ciąży, trymestru ciąży, sposobu ukończenia poprzedniej ciąży w przypadku wieloródek oraz uczestnictwa w zajęciach szkoły rodzenia.

Kwestionariusz Lęku Porodowego (KLP II) Wersja Zrewidowana autorstwa Leszka Putyńskiego i Mariusza Paciorka jest krótkim narzędziem, składającym się z 9 pytań. Osoba badana udziela odpowiedzi wybierając jedną z czterech kategorii. Poszczególnym kategoriom przypisuje się wartości liczbowe od 0 do 3 zgodnie z kluczem, im wyższy wynik tym większe natężenie lęku porodowego. Narzędzie nieodpłatne z dozwolonego dostępu.

Temat pracy wraz z wykorzystywanymi narzędziami badawczymi został skierowany do oceny Komisji ds. Etyki Uniwersytetu Opolskiego, gdzie uzyskał zgodę na realizację. Zgodnie z treścią protokołu komisji ds. Etyki niniejszej pracy badawczej nadano numer 15/2022.

Metody statystyczne

Zebrany materiał na bieżąco wprowadzano do specjalnie opracowanej na potrzebę badań bazy danych programu Excel. Wszystkie obliczenia wykonano za pomocą pakietu statystycznego SPSS Statistics 21,0.

Badania miały charakter anonimowy i dobrowolny, poddano je analizie opisowej, graficznej oraz statystycznej. Do zbadania zależności statystycznej pomiędzy analizowanymi cechami użyto testu Anova.

Przyjęto 5% ryzyka błędu wnioskowania. Wartość prawdopodobieństwa $p < 0,05$ uznano za statystycznie istotną. Analiza wariancji (Anova) dla klasyfikacji pojedynczej bada wpływ jednego czynnika klasyfikującego (podzielonego na wiele poziomów) na wartości badanej cechy mierzalnej.

Wyniki

Charakterystyka badanej grupy.

Badaną grupę stanowiły kobiety ciężarne w czterech przedziałach wiekowych: <20 lat, 21-30 lat, 31-40 lat, powyżej 40 lat. Uzyskano następujące wyniki: kobiety <20 lat stanowiły 10% badanej grupy (10 kobiet) ciężarne w wieku 21-30 lat 51% (51 kobiet), 31-40 lat 32% (32 kobiety) a kobiety powyżej 40 lat 7% badanych (7 kobiet).

Tab. I. Przedział wiekowy badanej grupy kobiet ciężarnych

Wiek	Częstość	Procent
21-30 lat	51	51
31-40 lat	32	32
poniżej 20 lat	10	10
powyżej 40 lat	7	7
Ogółem	100	100

Tabela numer II. przedstawia dane dotyczące stanu cywilnego badanej populacji kobiet ciężarnych. Na 100 respondentek większość to kobiety zamężne, stanowiły one 65% populacji (65 kobiet) a panny 35% (35 kobiet).

Tab. II. Stan cywilny ciężarnych

Stan cywilny	Częstość	Procent
panna	35	35
zamężna	65	65
Ogółem	100	100

Poziom wykształcenia jest zróżnicowany, największy odsetek stanowiły respondentki z wyższym wykształceniem 50% populacji (50 kobiet). Kolejne 31% to kobiety z wykształceniem średnim (31 kobiet), 15% zawodowym (15 kobiet) i 4% z podstawowym (4 kobiety).

Tab. III. Wykształcenie ciężarnych

Wykształcenie	Częstość	Procent
podstawowe	4	4
średnie	31	31
wyższe	50	50
zawodowe	15	15
Ogółem	100	100

Poniższa tabela IV. przedstawia miejsce zamieszkania badanych z podziałem na miasto i wieś. Kobiety mieszkające w mieście stanowiły 59% badanych (59 kobiet) a kobiety zamieszkujące na wsi 41% (41 kobiet).

Tab. IV. Miejsce zamieszkania

Miejsce zamieszkania	Częstość	Procent
miasto	59	59
wieś	41	41
Ogółem	100	100

Tabela numer V. przedstawia rodność badanej grupy kobiet ciężarnych. Niewielką przewagę stanowiły kobiety rodzące po raz kolejny – wieloródki 52% (52 kobiety), natomiast kobiety rodzące po raz pierwszy – pierworódki 48% (48 kobiet).

Tab. V. Rodność ciężarnych

Rodność	Częstość	Procent
pierworódka	48	48

wieloródka	52	52
Ogółem	100	100

Tabela numer VI. przedstawia sposób ukończenia poprzedniej ciąży, dotyczy to kobiet, które już rodziły. Grupę 31% stanowiły kobiety po przebytym cięciu cesarskim (31 kobiet), 16% kobiety po porodzie siłami natury (16 kobiet) i 4% kobiety po porodzie zabiegowym –kleszczach lub próżno ciążu (4 kobiety).

Tab. VI. Sposób ukończenia poprzedniej ciąży

Sposób ukończenia ciąży	Częstość	Procent
pierworódka	49	49
cięcie cesarskie	31	31
poród siłami natury	16	16
Poród zabiegowy: kleszcze, próżnociąg	4	4
Ogółem	100	100

• **Kwestionariusz Lęku Porodowego (KLP II)**

Kwestionariusz Lęku Porodowego (KLP II) jest krótkim, składającym się z dziewięciu stwierdzeń narzędziem. Do każdego stwierdzenia osoba badana udziela odpowiedzi wybierając jedną z czterech kategorii: zdecydowanie tak, raczej tak, raczej nie, zdecydowanie nie. Poszczególnym kategoriom przypisuje się wartości liczbowe od 0 do 3, zgodnie z kluczem, tzn. stwierdzeniom 2, 3, 5 wartości od 0 do 3, w przypadku stwierdzeń 1, 4, 6, 7, 8, 9 wartości od 3 do 0. Wyniki mogą się więc wahać od 0 do 27 punktów. Im wyższy wynik, tym większe natężenie lęku porodowego. Narzędzie z dostępu dozwolonego, nieodpłatne.

Współczynniki mocy dyskryminacyjnej stwierdzeń ostatecznej wersji KLP II

Tab. VII. Kwestionariusz Lęku Porodowego (KLP II) Skorygowany współczynnik korelacji

Kwestionariuszem Lęku Porodowego (KLP II)	Skorygowany współczynnik korelacji
--	------------------------------------

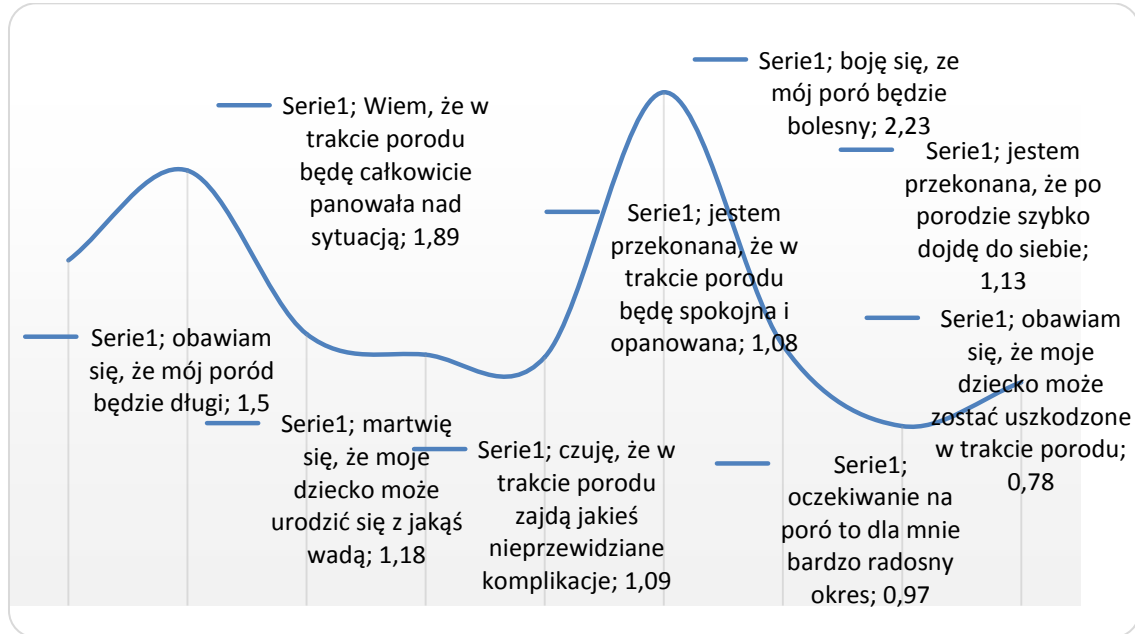
obawiam się, że mój poród będzie długi	0,63
wiem, że w trakcie porodu będę całkowicie panowała nad sytuacją	0,69
martwię się, że moje dziecko może urodzić się z jakąś wadą	0,8
czuję, że w trakcie porodu zajdą jakieś nieprzewidziane komplikacje	0,7
jestem przekonana, że w trakcie porodu będę spokojna i opanowana	0,77
boję się, że mój poród będzie bolesny	0,61
jestem przekonana, że po porodzie szybko dojdę do siebie	0,55
obawiam się, że moje dziecko może zostać uszkodzone w trakcie porodu	0,52
oczekiwanie na poród to dla mnie bardzo radosny okres	0,55

Obliczono również zgodność wewnętrzną stwierdzeń. Wskaźnik rzetelności alfa Cronbacha ustalony w badaniu ostateczną wersją kwestionariusza w badaniu grupy 100 ciężarnych był zadowalający i wynosił 0,74.

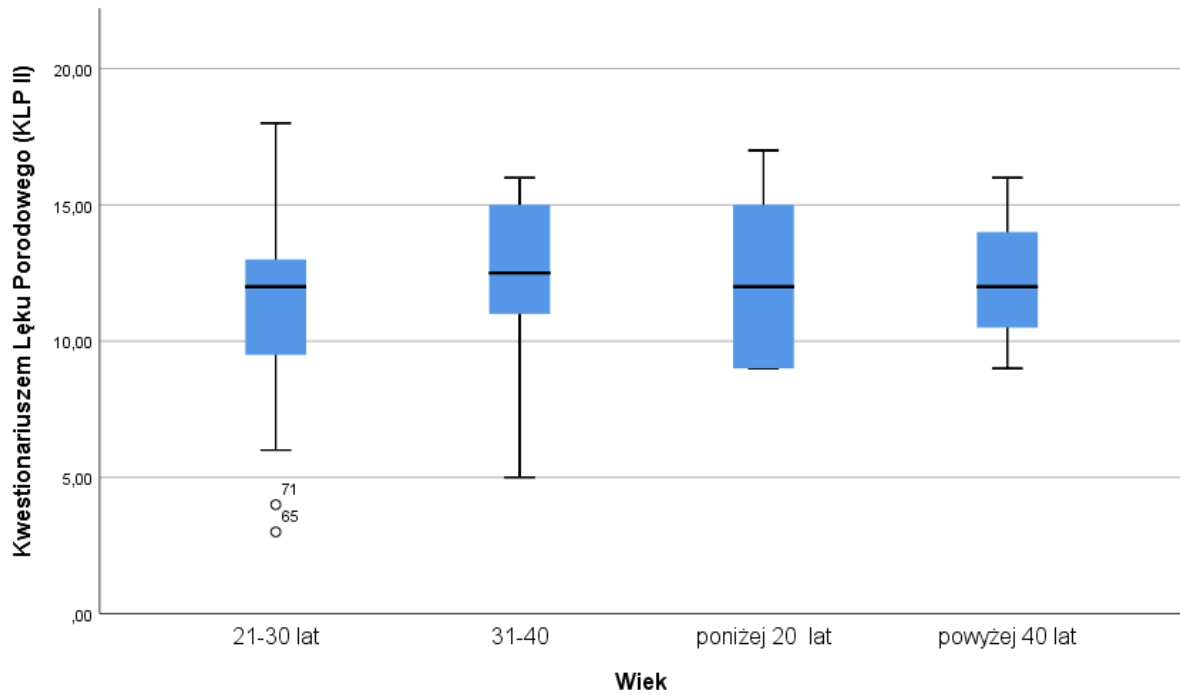
Tab. VIII. Kwestionariusz Lęku Porodowego (KPL II) Zgodność wewnętrzną stwierdzeń

Kwestionariuszem Lęku Porodowego (KLP II)	N	Mini	Max	Średnia	SD
obawiam się, że mój poród będzie długi	100	0	3	1,5	0,85
Wiem, że w trakcie porodu będę całkowicie panowała nad sytuacją	100	0	3	1,89	0,82
martwię się, że moje dziecko może urodzić się z jakąś wadą	100	0	2	1,18	0,81
czuję, że w trakcie porodu zajdą jakieś nieprzewidziane komplikacje	100	0	2	1,09	0,65
jestem przekonana, że w trakcie porodu będę spokojna i opanowana	100	0	3	1,08	0,75
boję się, że mój poród będzie bolesny	100	0	3	2,23	0,66
jestem przekonana, że po porodzie szybko dojdę do siebie	100	0	3	1,13	0,68
obawiam się, że moje dziecko może zostać uszkodzone w trakcie porodu	100	0	2	0,78	0,73
oczekiwanie na poród to dla mnie bardzo	100	0	3	0,97	0,66

radosny okres					
---------------	--	--	--	--	--

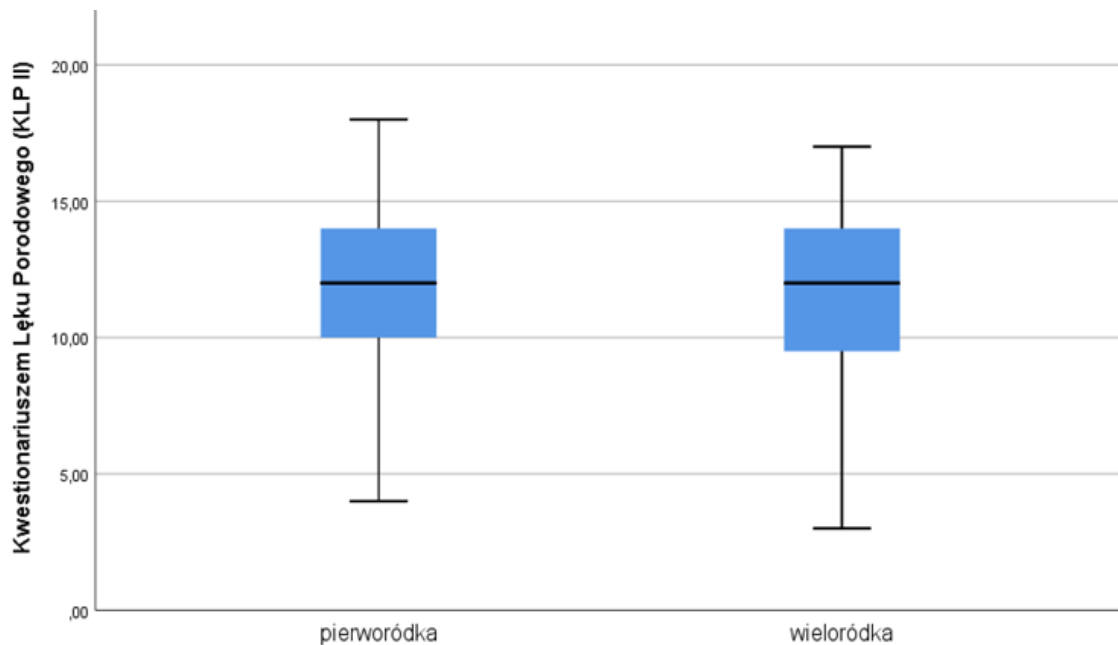


Wyk. 1. Kwestionariusz Lęku Porodowego (KLP II) - zgodność wewnętrzną stwierdzeń.



Wyk. 2. Kwestionariusz Lęku Porodowego (KLP II) - przedział wiekowy ciężarnych.

Analiza statystyczna nie wykazała istotnej zależności pomiędzy wiekiem ankietowanych a ich poziomem lęku porodowego. Hipoteza nie potwierdziła się.



Wyk. 3. Kwestionariusz Lęku Porodowego (KLP II) - rodność ciężarnych.

Analiza statystyczna nie wykazała istotnej zależności pomiędzy rodnością a poziomem lęku porodowego. Hipoteza nie została potwierdzona.

Respondentki pod względem nasilenia lęku przedporodowego mogły uzyskać od 0 do 27 punktów. Im wyższy wynik tym, tym wyższe natężenie lęku. Średni poziom lęku w badanej grupie wyniósł $M=11,85$ co stanowi 43,89%. Rozpiętość wyników uzyskanych przez ankietowane respondentki wynosiła od 4 do 18 punktów. Wśród badanych najliczniejsza grupa 70% osiągnęła wyniki wskazujące na niski/przeciętny poziom lęku. Najwięcej w przedziale wiekowym 21-30 lat 78,85% , w przypadku pierworódek 66,67%, i wieloródek 73,08 %, w tym ciężarne uczęszczające na zajęcia w szkole rodzenia stanowiły 75%. Podwyższony poziom lęku stwierdzono u 20% badanych kobiet, najwięcej w przedziale wiekowym powyżej 40 lat, pierworódki stanowiły 18,75% a wieloródki 21.15%, kobiety uczęszczające na zajęcia w szkole rodzenia stanowiły 18,18%. Wysoki poziom lęku stwierdzono u 9% badanych kobiet , najwięcej u ciężarnych poniżej 20 lat, pierworódki stanowiły 12,50%, wieloródki 5,77%, ciężarne uczęszczające na zajęcia w szkole rodzenia stanowiły 6,82%. Bardzo wysoki poziom lęku stwierdzono u 1,92% badanych była to ciężarna w przedziale wiekowym 21-30 lat, pierworódka nie uczestnicząca w zajęciach szkoły rodzenia.

Tabela numer IX. przedstawia zależność lęku przed porodem od wieku kobiet. Kobiety w wieku 21-30 lat cechuje niski poziom lęku.

Tab. IX. Poziom lęku przedporodowego z uwzględnieniem przedziałów wiekowych

Poziom lęku wg KLP II	Wiek							
	poniżej 20 lat		21 - 30 lat		31 - 40 lat		powyżej 40 lat	
	n	%	n	%	n	%	n	%
niski i przeciętny	5	55,56%	41	78,85%	20	62,50%	4	57,14%
podwyższony	2	22,22%	7	13,46%	9	28,13%	2	28,57%
wysoki	2	22,22%	3	5,77%	3	9,38%	1	14,29%
bardzo wysoki	0	0,00%	1	1,92%	0	0,00%	0	0,00%
ogółem	9	100,00%	52	100,00%	32	100,00%	7	100,00%

Tabela numer X. przedstawia zależność lęku porodowego od rodności kobiet. Pierworódki i wieloródki charakteryzują się niższym lękiem w stopniu niskim/przeciętnym i podwyższonym. W stopniu wysokim i bardzo wysokim wyniki są zbliżone. Ogółem wieloródki stanowią 52% (52 kobiety) wśród kobiet odczuwających większy lęk przed porodem.

Tab. X. Poziom lęku porodowego z uwzględnieniem rodności

Poziom lęku wg KLP II	Rodność			
	pierworódka		wieloródka	
	n	%	n	%
niski i przeciętny	32	66,67%	38	73,08%
podwyższony	9	18,75%	11	21,15%
wysoki	6	12,50%	3	5,77%
bardzo wysoki	1	2,08%	0	0,00%
ogółem	48	100,00%	52	100,00%

Dyskusja

Poziom lęku przed porodem może być w różnym stopniu nasilony u różnych kobiet, ponieważ związany jest z wieloma aspektami ich życia. Uzyskane w przeprowadzonym badaniu wyniki pozwalają potwierdzić obecność lęku przed porodem u kobiet ciężarnych. Jest on jednak bardzo zróżnicowany. Według A. Dembińskiej, E. Wichary w Kwestionariuszu Leku Porodowego bardzo wysokie wyniki odnotowano u 25% respondentek, wysokie u 12,2%, co oznacza, że nie jest to rzadkie zjawisko. Podobne wskaźniki uzyskano w wynikach badań przeprowadzonych na świecie mimo, że stosowano w nich inne narzędzia badawcze oceniające poziom lęku. Wyniki badań własnych uzyskane w niniejszej pracy nie potwierdzają tego. Wynika z nich, że bardzo wysokie wyniki lęku odnotowano jedynie u 1,92% natomiast wysokie u 9% badanych kobiet ciężarnych. Nie znaczy to jednak, że nie ma go wcale, kobiety ciężarne odczuwają lęk przed porodem w mniejszym lub większym stopniu [5, 12].

Na podstawie analizy pytań Kwestionariusza Lęku Porodowego dokonano analizy jakie elementy porodu generują najsilniejszy lęk. Uzyskane wyniki badań własnych dowodzą, że kobiety najbardziej boją się bólu, następnie długiego porodu oraz tego, że dziecko urodzi się z wadami. Według Bączyka i wsp. oraz A. Dembińskiej i E. Wichary również ból stanowi najistotniejszy czynnik lęku. W następnej kolejności jest to przedłużający się poród, brak kontroli nad sytuacją oraz lęk, że dziecko urodzi się z wadami. Dalszym parametrem wpływającym na lęk przed porodem będącym przedmiotem analizy był wiek rodzących kobiet. Kobiety w przedziale wiekowym 21-30 lat odczuwały niski/przeciętny lęk przed porodem – stanowiły one 70%, podwyższony poziom lęku odczuwało 20% badanych kobiet i były to kobiety powyżej 40 lat, wysoki poziom lęku odczuwało 9% respondentek, najwięcej poniżej 20 lat, natomiast bardzo wysoki poziom lęku odczuwało 1,92% w wieku 21-30 lat. Założona przeze mnie hipoteza, że kobiety w wieku 21-30 lat odczuwają większy lęk przed porodem od kobiet w wieku 31-40 lat statystycznie nie potwierdziła się. Według Saisto i Halmesmaki silniejszego lęku przed porodem doświadczają młodsze kobiety [1, 4, 5, 13].

W badaniach analizowano również czy kobiety rodzące po raz pierwszy odczuwają większy lęk przedporodowy od kobiet już rodzących. Założona hipoteza została obalona, dane statystyczne zawarte w mojej pracy tego nie potwierdzają. Wyższy wskaźnik niskiego/przeciętnego poziomu lęku przed porodem uzyskano u wieloródek 73,08% przy braku bardzo wysokiego poziomu u pierworódek 1,92%. M. Kuźmierczak i wsp. podają podobne stwierdzenia. Z danych tych można wysnuć wniosek, że doświadczenia z przebytych porodów u wieloródek nie wpływają na poziom lęku [1].

Wnioski

Cel pracy - wnioski

1. Kobiety ciężarne odczuwają lęk przed porodem o różnym stopniu nasilenia, niezależnie od rodności.

Cele szczegółowe - wnioski

1. Nie wykazano w badaniach, że kobiety ciężarne do 30. roku życia odczuwają zdecydowanie ekspresywniejszy lęk przedporodowy od kobiet w przedziale wiekowym 31-40 lat.
2. Dokonana analiza statystyczna nie potwierdziła, by przeżyty poród u wieloródek wpływał na poziom lęku przed kolejnym porodem.

Hipotezy - wnioski

1. Hipoteza nr1 niepotwierdzona – kobietom ciężarnym do 30. lat nie towarzyszy zdecydowanie ekspresywniejszy lęk przed porodem od kobiet w wieku 31-40 lat.
2. Hipoteza nr 2 niepotwierdzona – przeżyty poród nie ma istotnego wpływu na poziom lęku przed kolejnym porodem.

Piśmiennictwo

1. Kazimierczak M., Sołdyńska M., Gierszowska M. i wsp.: Ocena lęku przed porodem u kobiet ciężarnych. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne* 2017; 26(1):69-75.
2. Plich D.: Wpływ modułu porodowego na stan emocjonalny matki, tworzenie więzi z dzieckiem i stan neurobehawioralny noworodka. *Pomeranian Journal of Life Sciences* 2015;61(3): 249-256.
3. Okrój A.: Czego nie wiem, tego się lękam. Wyobrażenie młodych kobiet na temat porodu i położu. *Miscellanae Antropologica et Sociologica* 2018; 19(2): 147-163.
4. Bączyk G., Cebulska V., Koźlak V. i wsp.: Poziom lęku przedporodowego u kobiet w ciąży. *Problemy Higieniczne i Epidemiologiczne* 2011; 92(4): 774-777.
5. Dembińska A., Wichary E.: Wybrane psychospołeczne korelaty lęku przedporodowego - znaczenie dla praktyki położniczej. *Sztuka Leczenia* 2016; 1: 43-54.
6. Guskowska M.: Lęk przed porodem i determinujące go czynniki – przegląd literatury. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia*, 2012; 5(3): 154-161.
7. Holka-Pokorska J., Jarema M., Stefanowicz A. i wsp.: Elektywne cięcie cesarskie ze wskazań psychiatrycznych – analiza zjawiska, opis dwóch przypadków oraz

- rekomendacje kliniczne; III Klinika Psychiatryczna IPiN w Warszawie; Psychiatria Polska 2016; 50(2):356-370.
8. Iłska M., Brandt-Salmeri K., Kołodziej-Zaleska B. i wsp.: Czynniki związane z lękiem przed porodem wśród polskich kobiet w ciąży. Raporty naukowe 2021-02-23; 11(1):4397 – 4397.
 9. Doroszevska A., Nowakowski M.: Medykalizacja opieki okołoporodowej w Polsce. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie 2017;15(2): 172-177.
 10. Rondung E, Thomten J & Sundin O.: Psychologiczne perspektywy strachu przed porodem. J.Zaburzenia lękowe. 2016; 44:80-91.
 11. Gregor K. i wsp.: Lek porodu - Czynniki lęku przed porodem oraz ich wpływ na przebieg porodu, połów i stan noworodka. GinPolMed – Projekt 2019; 1(51): 40 – 44.
 12. Gebuza G., Kaźmierczak M., Gierszowska M.: Lęk przed porodem w III trymestrze ciąży i jego powiązania ze stanem noworodka. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2015; 21(1):39-44.
 13. Saisto T., Halmesmaki E.: Fera of childbirth a neglected di lemma. Acta Obstet Gynecol Scand.2003;82: 201-208.

CHOROBA LEŚNIEWSKIEGO - CROHNA- OBJAWY, DIAGNOSTYKA, LECZENIE

Katarzyna Taszarek¹, Krystyna Klimaszewska²

1/ - Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wojewódzki Szpital Zespolony w Białymstoku; Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie

Choroba Leśniewskiego- Crohna zaliczana jest do nieswoistych chorób zapalnych jelit (NChZJ). To przewlekłe schorzenie charakteryzuje się pełnościennym, zwykle ziarniniakowatym procesem zapalnym mogąym pojawić się w każdym odcinku przewodu pokarmowego, od jamy ustnej do odbytu. Zmiany zapalne występują zazwyczaj odcinkowo, tzn., że między zdrowymi fragmentami obecne są zmienione chorobowo. Najczęściej zlokalizowane są w końcowym odcinku jelita krętego i początkowym jelita grubego. Cechą charakterystyczną ChLC jest występowanie naprzemiennie okresów zaostrzeń i remisji [1].

Rozwinięcie

Epidemiologia ChLC

Obecnie obserwuje się wzrost liczby zachorowań na chorobę Leśniewskiego- Crohna na całym świecie. Zachorowalność różni się w poszczególnych obszarach świata. Największa ilość przypadków odnotowywana jest w krajach wysoko rozwiniętych Europy Zachodniej, Ameryki Północnej oraz Kanady, najniższa natomiast w Azji i Afryce. Ponadto ChLC częściej występuje na terenach zurbanizowanych niż wiejskich oraz u osób z wyższym wykształceniem. Średni współczynnik zapadalności na świecie szacowany jest na około 5-20/100 000 tysięcy osób rocznie. W Polsce wciąż brakuje aktualnych danych określających dokładną liczbę chorych na ChLC [2].

Choroba Leśniowskiego-Crohna może ujawnić się w każdym wieku, jednak dotyczy przede wszystkim osób młodych. Szczyt zachorowań przypada między 16 a 25 rokiem życia. Na przestrzeni ostatnich lat zaobserwowano wzrost zachorowalności wśród dzieci i młodzieży. Choroba Leśniowskiego- Crohna nieco częściej występuje u kobiet niż u mężczyzn. Według badań istnieją również różnice rasowe, które pokazują iż, częściej chorują osoby rasy białej, kaukaskiej niż czarnej i żółtej. Ponadto u osób narodowości żydowskiej znacznie częściej niż w innych populacjach rozwija się ChLC [3].

Etiopatogeneza ChLC

Choroba Leśniowskiego- Crohna uważana jest za chorobę o wieloczynnikowej etiologii, która wciąż pozostaje nie do końca wyjaśniona. Na podstawie literatury można wyróżnić m.in. czynniki środowiskowe, genetyczne oraz immunologiczne. Uważa się, że wzajemne interakcje między wyżej wymienionymi czynnikami przyczyniają się do rozwoju nieswoistych chorób zapalanych jelit, do których zaliczana jest właśnie choroba Leśniowskiego- Crohna [4].

Z literatury wynika, że do czynników środowiskowych predysponujących do rozwoju choroby Leśniowskiego- Crohna należą:

- Niewłaściwa dieta tzn., bogata w tłuszcze, w tym w dużej ilości tłuszcze nasycone, nadmiar disacharydów i monosacharydów w diecie, nadmiar mięsa, produktów typu „fast-food”, białka, zbyt mała ilość spożywanego błonnika, w szczególności rozpuszczalnego, nieodpowiedni stosunek kwasów tłuszczowych omega-6 i omega-3, niedobór witaminy D3, spożywanie wysokoprzetworzonej żywności oraz sztucznych napojów zawierających duże ilości emulgatorów (m.in. karagen, polisorbat 80, karboksymetyloceluloza), dodatki „związki chemiczne znajdujące się w żywności: syntetyczne barwniki, konserwanty, dwutlenek siarki, stosowanie sztucznych substancji słodzących
- Flora jelitowa, zmiany w mikrobiocie (dysbioza), niewłaściwy skład mikroflory jelitowej, tzn. zwiększony poziom *Bacteroides* spp., *Enterobacterium* spp., *Escherichia coli* w porównaniu do *Lactobacillus* spp. i *Bifidobacterium*
- Zakażenia bakteryjne (*Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Mycobacterium paratuberculosis* spp.)
- Zakażenia wirusowe (Cytomegalovirus, wirus odry)

- Czynniki toksyczne m.in.: działanie chemicznych substancji, działanie wolnych rodników tlenowych, metale ciężkie obecne w owocach morza, ryżu, rybach,
- Zanieczyszczenie środowiska, powietrza (według badań na obszarach o wysokim stężeniu dwutlenku azotu obserwowany jest zwiększony rozwój ChLC)
- Palenie papierosów
- Stres
- Stosowanie niektórych leków: niesteroidowych leków przeciwzapalnych, antybiotyków w wieku dziecięcym oraz doustnych środków antykoncepcyjnych [4].

Na podstawie badań stwierdzono, że czynniki genetyczne także wpływają na rozwój choroby Leśniowskiego- Crohna. U bliźniaków jednojajowych prawdopodobieństwo zachorowania jest większe niż u bliźniaków dwujajowych (50% jednojajowe, 4% dwujajowe). Z badań wynika, że występowanie w rodzinie ChLC predysponuje do pojawienia się choroby u innych jej członków. Rozpoznane zostały geny, w których mutacje sprzyjają rozwojowi choroby Leśniowskiego- Crohna. Najbardziej charakterystycznym i dotychczas najlepiej poznanym jest gen NOD2/CARD15 zlokalizowany na 16 chromosomie, który odpowiada za kodowanie białek uczestniczących w odpowiedzi immunologicznej [4, 9, 17, 18]. Według badań innymi genami podatności na ChLC są m.in. geny związane z utrzymaniem homeostazy bariery nabłonkowej: DLG5, PTGR4, geny uczestniczące w autofagii: ATG16L1, IRGM, LRRK2 oraz mające związek z różnicowaniem limfocytów: IL23R, STAT3 [5].

W etiopatogenezie uczestniczą też czynniki immunologiczne. Istotną rolę odgrywa wzmożona aktywność limfocytów T CD4+ oraz TNF- alfa oraz nadprodukcja innych cytokin prozapalnych pobudzonych przez makrofagi. Rozwój stanu zapalnego w chorobie Leśniowskiego- Crohna wywoływany jest nieprawidłową odpowiedzią układu immunologicznego błony śluzowej przewodu pokarmowego na patologiczną florę bakteryjną w jelicie [6].

Cechą charakterystyczną ChLC jest odcinkowość zmian, polegająca na występowaniu fragmentów zmienionych chorobowo między zdrową błoną śluzową jelita. W chorobie Leśniowskiego- Crohna proces zapalny zaczyna się w błonie śluzowej, a z czasem zajmuje całą ścianę jelita z pogrubieniem tkanki podśluzowej [7]. W konsekwencji prowadzi to do powstawania zwężeń, ropni lub przetok. Obraz histopatologiczny jest z przewagą

nieserowaciejących ziarniniaków składających się z limfocytów, wielojądrowych komórek olbrzymich oraz komórek nabłonkowych [6].

Obraz kliniczny ChLC

Na podstawie literatury można wyróżnić następujące objawy Choroby Leśniowskiego-Crohna:

- Ból brzucha, zazwyczaj umiejscowiony w prawym dolnym kwadrancie (okolica prawego dołu biodrowego),
- Biegunka, czasem z domieszką krwi lub wodno-śluzowa,
- Wzdęcia, kolki,
- Przelewanie treści jelitowej,
- Gorączka,
- Wymioty, nudności,
- Utrata łaknienia, brak apetytu,
- Utrata masy ciała,
- Dysfagia lub odynofagia,
- Ból w okolicy odbytu,
- Ogólne osłabienie,
- Złe samopoczucie

W przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna mogą pojawić się również symptomy w obrębie innych układów. Do objawów pozajelitowych zaliczane są [6, 7, 8]:

- niedokrwistość z niedoboru żelaza (u około 60% chorych), witaminy B12, kwasu foliowego,
- osteopenia, osteoporoza, zeszytniające zapalenie stawów kręgosłupa, zapalenie stawów obwodowych, dużych stawów, stawów osiowych, krzyżowo-biodrowych, artralgia,
- stan zapalny w jamie ustnej, afty, ból dziąseł,
- rumień guzowaty, zgorzelińskie zapalenie skóry,
- zapalenie tęczówki, twardówki, naczyńówki, zapalenie spojówek,
- zahamowanie wzrostu i opóźnienie dojrzewania płciowego u dzieci,
- zakrzepica żylna, zatorowość tętnicza,
- stłuszczenie wątroby,

- kamica żółciowa, zwężające zapalenie dróg żółciowych, pierwotne stwardniające zapalenie dróg żółciowych, rak dróg żółciowych,
- ostre śródmiąższowe zapalenie płuc, choroba zakrzepowo-zatorowa, ostre zapalenie i nadreaktywność oskrzeli, choroby opłucnej
- zaburzenia psychiczne, lęk, depresja,
- niedożywienie białkowo-kaloryczne (dotyczy ok. 85% hospitalizowanych przypadków),
- zmiany w okolicy okołodbytowej: przetoki, zwężenia, ropnie, szczeliny,
- hipalbuminemia, trombocytoza, leukocytoza,
- niedobór witamin przede wszystkim: B1, B12, K oraz D,
- niedobór pierwiastków takich jak: K, Ca, Mg,
- niedobory kwasu foliowego i cynku na skutek stosowania terapii sulfazalazyną

Za najczęściej występującą manifestację pozajelitową w przebiegu nieswoistych chorób zapalnych jelit uważana jest niedokrwistość. Według definicji WHO jest to stan, który charakteryzuje się zmniejszonym stężeniem hemoglobiny we krwi zgodnie z przyjętymi kryteriami w zależności od płci i wieku. Według literatury na świecie zmagają się z nią około 1,5-1,8 mld ludzi. To schorzenie dotyczy od 27-50% pacjentów chorych na CD. Niedokrwistość może powstać w wyniku niedoboru, nasilonego stanu zapalnego oraz jako skutek stosowanego leczenia. W przebiegu ChLC wyróżnia się trzy główne typy niedokrwistości: z niedoboru żelaza, witaminy B12 lub kwasu foliowego. Najczęściej występującą postacią jest niedokrwistość z niedoboru żelaza, która może rozwinąć się w wyniku jawnej jak i utajonej utraty krwi. Istotny jest również mechanizm upośledzonego wchłaniania żelaza z przewodu pokarmowego, w przypadku gdy zmiany zapalne dotyczą dwunastnicy. Ponadto zmniejszone łaknienie oraz dieta uboga w żelazo mogą być przyczyną niewystarczającej podaży tego pierwiastka. Stale rozwijający się i przewlekły stan zapalny znacznie zaburza wchłanianie jak i dystrybucję żelaza w organizmie. Natomiast niedokrwistość z niedoboru witaminy B12 rozpoznawana jest u około 22% pacjentów. Czynniki predysponującymi do jej rozwoju są zaburzone wchłanianie wynikające ze stanu zapalnego toczącego się w jelitach, niedobór kobalaminy w diecie oraz przeprowadzane zabiegi resekcyjne w obrębie jelit. Kolejnym typem jest niedokrwistość związana z niedoborem kwasu foliowego, która pojawia się u około 28% osób z ChLC. Podłożem do jej rozwoju z całą pewnością może być zarówno nieprawidłowe wchłanianie jak również niedostateczna ilość kwasu foliowego w codziennej diecie. Głównymi objawami

niedokrwistości są bladość skóry, spojówek, ogólne osłabienie, wzmożona męczliwość, bóle i zawroty głowy, szybsza czynność serca, zmniejszenie masy ciała, zaburzenia wzrostu, wypadanie włosów, zajady w kącikach ust, łamliwość paznokci oraz suchość skóry. Leczenie niedokrwistości z niedoboru żelaza w chorobie Crohna opiera się początkowo na doustnej suplementacji preparatami żelaza. Coraz częściej obserwuje się jednak brak efektywności preparatów doustnych żelaza oraz niekiedy nasilenie aktywności ChLC. Alternatywą jest wtedy podaż żelaza drogą dożylną, która jest lepiej tolerowaną formą terapii. W przypadku pozostałych typów niedokrwistości zalecana jest pozajelitowa podaż witaminy B12 oraz suplementacja kwasu foliowego. Według wytycznych ECCO preferowane jest monitorowanie niedokrwistości za pomocą pełnej morfologii krwi, oznaczenia CRP oraz stężenia ferrytyny w surowicy w okresie 6-12 miesięcy na etapie remisji oraz co 3 miesiące w aktywnym okresie ChLC [8, 9].

Kolejną pozajelitową manifestacją choroby Crohna są choroby kości i stawów. Na rozwój osteoporozy oraz osteopenii może oddziaływać wiele czynników m.in. zaburzone wchłanianie witamin A, D, E i K, niedożywienie, palenie tytoniu czy brak aktywności fizycznej. Jednak długotrwała terapia glikokortykosteroidami odgrywa w tym przypadku najważniejszą rolę, ponieważ powoduje zmniejszenie gęstości mineralnej tkanki kostnej. Według badań ryzyko wystąpienia osteopenii u chorych z ChLC wynosi 56%. Prewencja powyższych powikłań polega na krótkotrwałej terapii GKS, suplementacji preparatami witaminy D, stosowaniu diety o zwiększonej podaży wapnia i fosforu, zwiększeniu aktywności fizycznej, zaprzestaniu palenia tytoniu oraz wykonywaniu badań densytometrycznych kości u chorych ze zwiększonym ryzykiem [8].

Manifestacje stawowe w przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna zaliczane są do spondyloartropatii seronegatywnych. Postać osiowa występuje z częstością 20-50%, zaś obwodowa 5-10%. Zapalenie osiowe dotyczy stawów krzyżowo-biodrowych oraz zeszytniającego zapalenia stawów kręgosłupa. Natomiast wśród artropatii obwodowych wyróżniony został typ 1 charakteryzujący się zajęciem maksymalnie pięciu dużych stawów, wiążący się z okresem zaostrzenia ChLC oraz typ 2 obejmujący powyżej 5 mniejszych stawów, niezależny od aktywności procesu zapalnego w przebiegu CD. Innymi manifestacjami związanymi z układem ruchu występującymi znacznie rzadziej są zapalenie przyczepów ścięgniastych, palców oraz ścięgien. W leczeniu powikłań stawowych podczas choroby Crohna stosowana jest farmakoterapia z krótkim użyciem NLPZ, miejscowego

podawania GKS lub stosowania inhibitorów TNF-alfa, w razie braku efektywności wyżej wymienionych leków oraz fizjoterapia. Terapia samej choroby Crohna poprzez zminimalizowanie stanu zapalnego przewodu pokarmowego zmniejsza objawy artropatii osiowej. Postać obwodowa leczona jest także za pomocą sulfasalazyny oraz metotreksatu [1, 8].

Objawy skórne u chorych na Crohna występują z częstością 14-44%. Okołodbytnicze szczeliny, ropnie i przetoki zaliczane są do najczęściej występujących swoistych zmian. U większości chorych z CD przetoki mają złożoną postać, tzn. rozgałęziają się, tworzą ujścia wewnątrz bądź występują z ropniami. W diagnostyce wykorzystywana jest endosonografia oraz rezonans magnetyczny. Zgodnie z rekomendacjami ECCO leczenie tych przetok powinno być skojarzone i polegać na farmakologicznej terapii choroby podstawowej oraz postępowaniu chirurgicznym. Natomiast reaktywne zmiany skórne pojawiające się w przebiegu Crohna to m.in. rumień guzowaty, piodermia zgorzelinowa, łuszczyca, wtórna uogólniona amyloidozą, toczeń rumieniowaty układowy, guzkowe zapalenie tętnic, zespół Sweeta oraz plamica hiperergiczna [1, 5].

Diagnostyka ChLC

Obecnie nie przyjęto jednego, konkretnego kryterium diagnostycznego choroby Crohna. Na rozpoznanie choroby Leśniowskiego- Crohna składają się wywiad, badanie przedmiotowe, obraz kliniczny, wyniki badań laboratoryjnych, badań endoskopowych, histopatologicznych oraz obrazowych. Diagnostyka tego schorzenia nie jest łatwa z uwagi na różnorodność objawów. Ponadto Choroba Leśniowskiego- Crohna cechuje się dużym podobieństwem do innych chorób, dlatego też istotną kwestią jest diagnostyka różnicowa [1, 10].

Najważniejszym elementem diagnostycznym Choroby Leśniowskiego- Crohna są badania endoskopowe zarówno dolnego jak i górnego odcinka przewodu pokarmowego z jednoczesnym pobraniem wycinków z miejsc zmienionych zapalnie oraz prawidłowych do oceny histopatologicznej. Podstawowym badaniem w procesie rozpoznania ChLC jest kolonoskopia, która pozwala na ocenę jelita grubego oraz części jelita krętego. Charakterystyczne obrazy endoskopowe dla ChLC to m.in. zaczerwieniona i obrzęknięta błona śluzowa, nadżerki, przerośnięte grudki chłonne, afty, owrzodzenia, które zwykle powodują zwężenia światła jelita, przetoki i zmiany okołodbytowe. Podłużne i poprzeczne

owrzodzenia nachodzące na siebie tworzą obraz brukowania, tzw. kostki brukowej. Zmienione zapalnie obszary błony śluzowej występują między prawidłowymi fragmentami, co wskazuje na odcinkowy charakter. U osób u których podejrzewa się występowanie tej choroby często wykonywana zostaje również gastroskopia obrazująca górny odcinek przewodu pokarmowego, ponieważ u około 35% chorych zmiany lokalizują się właśnie w tej okolicy [1, 10].

Do innych metod diagnostycznych zaliczane są badania obrazowe. Ultrasonografia jamy brzusznej traktowana jest jako badanie przesiewowe o niskiej wartości diagnostycznej, które umożliwia ocenę struktury ściany jelit, m.in. szerokość, grubość, echogeniczność. Natomiast tomografia komputerowa jamy brzusznej jest badaniem, które ukazuje pogrubienia ściany jelita, zwężenia, przetoki, ropnie, powiększone węzły chłonne krezkowe oraz płyn w jamie otrzewnej. Rezonans magnetyczny obrazuje powstałe zmiany zapalne w jelicie cienkim oraz struktury występujące poza jelitem takie jak zrosty, przetoki czy ropnie, które w chwili rozpoznania występują u około 15%. W diagnostyce ChLC wykonywane są również endoskopia kapsułkowa oraz enterokliza lub enterografia rezonansu magnetycznego lub TK, które pozwalają uwidocznić i ocenić zmiany w jelicie cienkim. Typowe dla choroby Leśniowskiego- Crohna zmiany radiologiczne to skip lesions (zmiany skokowe) i objaw grzebienia. Przed badaniem kapsułką endoskopową należy skontrolować, czy istnieją zwężenia przewodu pokarmowego, ponieważ może to doprowadzić do utknięcia kapsułki. Rzadziej stosowanym, kosztownym i mało dostępnym badaniem jest enteroskopia jedno- lub dwubalonowa, która jest alternatywą w momencie, gdy wyżej wymienione badania nie umożliwiają rozpoznania ChLC [1, 11].

Według literatury bardzo ważnym elementem diagnostyki Choroby Leśniowskiego- Crohna są badania laboratoryjne. Podwyższona aktywność wskaźników stanu zapalnego takich jak OB, CRP, leukocytoza może sugerować rozwój choroby. Odchylenia w składowych morfologii krwi obwodowej, trombocytoza, poziom ferrytyny także powinny być brane pod uwagę podczas rozpoznania. Charakterystyczne dla osób z ChLC są nieprawidłowości związane z zespołem złego wchłaniania, m.in. niski poziom żelaza, niedobory witaminowe, elektrolitowe, czy hipoalbuminemia. Bardzo częstym zaburzeniem występującym w przebiegu choroby Leśniowskiego- Crohna jest niedokrwistość, która może być spowodowana utratą krwi z przewodu pokarmowego, niedoborem żelaza, kwasu foliowego, witaminy B12 oraz przewlekłym stanem zapalnym. W celu wykrycia możliwych

powikłań należy dodatkowo wykonać z krwi parametry wątrobowe i wykładniki cholestazy, tzn. bilirubina, aminotransferaza, fosfataza zasadowa czy GGTP. Kluczową kwestią jest również oznaczenie stężenia kalprotektyny w kale. Pomiar poziomu tego białka w stolcu uważany jest jako nieinwazyjny marker zapalenia w nieswoistych chorobach zapalnych jelit. Ponadto często wykonywane jest badanie kału na krew utajoną. Według współczesnej literatury rutynowe badania serologiczne i genetyczne nie są preferowane [1, 11].

Kolejnym niezwykle istotnym aspektem jest diagnostyka różnicowa. Obecnie występuje wiele schorzeń o podobnym obrazie klinicznym. Pomimo coraz większych możliwości oraz kompleksowych badań postawienie ostatecznego rozpoznania Choroby Leśniowskiego- Crohna wciąż stanowi duży problem. Początkowo różnicując ChLC należy wykluczyć zakażenia bakteryjne takie jak *Clostridium difficile*, *Campylobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia enterocolitica*, *Mycobacterium tuberculosis* [3, 6]. Ważne jest również wyeliminowanie choroby nowotworowej przewodu pokarmowego. Podczas diagnostyki różnicowej należy wziąć pod uwagę także chorobę uchyłkową jelit, przewlekłe zapalenie trzustki, chorobę Whipple'a oraz chorobę trzewną, ponieważ objawy tych schorzeń mogą nie różnić się lub być bardzo zbliżone do obrazu klinicznego choroby Leśniowskiego Crohna . W przebiegu procesu diagnostycznego należy wyeliminować również limfocytowe lub kolagenowe zapalenie jelit, gruźlicę przewodu pokarmowego, chłoniaka jelit, niedokrwienie jelit, polekowe zapalenie jelita grubego spowodowane w szczególności przez niesteroidowe leki przeciwzapalne oraz popromienne zapalenie jelit. Według literatury kluczowe jest różnicowanie Choroby Leśniowskiego- Crohna z Wrzodziejącym Zapaleniem Jelita Grubego. W tym przypadku pomocne okazuje się oznaczenie przeciwciał ANCA i ASCA. Zwiększony poziom przeciwciał ASCA wskazuje na ChLC. Natomiast przeciwciała ANCA są bardziej charakterystyczne dla WZJG [6].

Klasyfikacja ChLC

Ocena stopnia zaawansowania Choroby Leśniowskiego- Crohna jest konieczna do rozpoczęcia prawidłowego leczenia. Najpowszechniejszą metodą wykorzystywaną do określenia nasilenia choroby jest wskaźnik aktywności choroby Leśniowskiego- Crohna- CDAI. Punkty przyznawane są na podstawie ośmiu kryteriów, do których należą: liczba luźnych, płynnych stolców, obecność bólów brzucha, ogólne samopoczucie chorego, występowanie objawów pozajelitowych oraz powikłań, używanie leków przeciwbiegunkowych, obecność guza w jamie brzusznej, wartość hematokrytu oraz masa

ciała. Ilość punktów obliczonych na podstawie indeksu CDAI decyduje o stopniu aktywności. Suma punktów wynosząca <150 wskazuje na remisję schorzenia, 150-220 oznacza łagodne zaostrzenie, 220-300 pkt zaostrzenie umiarkowane, wynik powyżej 300 pkt ciężkie zaostrzenie choroby Leśniowskiego- Crohna. Do monitorowania aktywności stosowane są także takie skale jak: wskaźnik Harveya- Bradshawa (HBI) oraz skale endoskopowe SES-CD i CDEIS [1, 10, 11].

Z literatury wynika, że rozległość zmian chorobowych ChLC ustalana jest najczęściej za pomocą klasyfikacji montrealskiej (tab.1), która obowiązuje od 2005 roku. Natomiast u pacjentów pediatrycznych częściej wykorzystywana zostaje klasyfikacja Paryska (tab.2) [6].

Tabela 1. Klasyfikacja montrealaska stosowana w ChLC

Wiek w chwili rozpoznania ChLC	Lokalizacja zmian	Przebieg choroby
A1 Poniżej lub równo 16 lat	L1 Jelito kręte	B1 Charakter zapalny, bez przetok i zwężeń
A2 Pomiędzy 17 a 40 r.ż	L2 Okrężnica	B2 Postać zwężająca
A3 Powyżej 40 lat	L3 Okrężnica i końcowy odcinek jelita krętego	B3 Charakter drażący, przetokowy
	L4 Górny odcinek przewodu pokarmowego	P Obecność zmian okołodbytowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [1, 10].

L4- powinno być dodawane do L1-L3, jeśli obecne są zmiany w górnym i dolnym odcinku przewodu pokarmowego

p- powinno być dodawane do B1-B3, gdy występują zmiany okołodbytowe.

Tabela 2. Skala Paryska wykorzystywana w Chorobie Leśniowskiego- Crohna

Wiek	Lokalizacja	Charakter choroby	Wzrost
A1a: <10 roku życia	L1-zmiany obejmujące do 1/3	B1-charakter zapalny,	G0- zaburzenie wzrostu nie

A1b: pomiędzy 10 a 17 rokiem życia A2: między 17 a 40 rokiem życia A3: powyżej 40 roku życia	dystalnej części jelita krętego wraz z zajęciem kątnicy bądź bez L2-występowanie zmian w okrężnicy, tzn. od odbytu do kątnicy L3-ograniczenie zmian do jelita grubego oraz dystalnej części jelita krętego L4a- górny odcinek przewodu pokarmowego do więzadła Treitza L4b- obecność zmian w jelicie cienkim pomiędzy więzadłem Treitza proksymalnie a 1/3 jelita krętego	niezwężający, gdy jest brak przetok i zwężeń B2-postać zwężająca, obecne zwężenie światła jelita widoczne w badaniu radiologicznym i endoskopowym B3-charakter penetrujący, występują przetoki, ropnie, które można zaobserwować w badaniu endoskopowym, radiologicznym, podczas zabiegu chirurgicznego B2B3- obecne są przetoki i zwężenia, nie muszą być jednocześnie p- występują zmiany okołodbytowe	występuje G1- obecne zaburzenie wzrostu
---	--	---	---

Źródło: Opracowanie własne na podstawie[6].

Leczenie Choroby Leśniowskiego- Crohna

Choroba Leśniowskiego- Crohna jest schorzeniem przewlekłym charakteryzującym się występowaniem okresów remisji i zaostrzeń. Aktualnie celem leczenia jest łagodzenie objawów, uzyskanie indukcji i utrzymanie remisji oraz pozbycie się powstałych zmian śluzówkowych. Przebieg kliniczny ChLC charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem, dlatego najbardziej istotnym elementem jest indywidualne podejście do każdego pacjenta. W większości przypadków występuje ciężka postać ChLC wymagająca od początku podjęcia intensywnego leczenia. Natomiast u około 40% chorych schorzenie przebiega w sposób łagodny, co nie wskazuje na konieczność wdrożenia agresywnego leczenia. Przed wyborem postępowania leczniczego należy ocenić czynniki mogące prognozować ciężki przebieg choroby, do których zaliczane są [12]:

- czynniki genetyczne – mutacja w genie NOD2/CARD15
- czynniki kliniczne- wiek poniżej 40 r.ż., występowanie zmian okołoodbytowych, stosowanie GKS podczas pierwszego zaostrzenia choroby, obecność rozległych zmian zapalnych w jelicie cienkim, lokalizacji krętniczo-kątniczej, górnym odcinku przewodu pokarmowego, głębokie owrzodzenia widoczne w badaniu endoskopowym, palenie tytoniu, spadek masy ciała powyżej 5 kg
- czynniki serologiczne- obecność przeciwciał ASCA

Według literatury wybór metody leczenia zależy od stopnia aktywności, przebiegu choroby Leśniowskiego- Crohna, lokalizacji zmian oraz występowania powikłań. Istnieją dwie strategie terapii: „step-up” oraz „top-down”. Taktyka „step-up” polega na rozpoczęciu farmakoterapii z zastosowaniem łagodnych środków o większym bezpieczeństwie, stopniowo włączając silniejsze preparaty w przypadku dalszego rozwoju stanu zapalnego. Natomiast strategia „top -down” oznacza wdrożenie agresywnego leczenia, o silnym działaniu od samego początku najczęściej z zastosowaniem leków biologicznych lub immunosupresyjnych. Głównym celem taktyki „top-down” jest szybkie zniwelowanie aktywnej choroby, skrócenie czasu leczenia oraz uniknięcie stosowania GKS i związanych z ich stosowaniem działań ubocznych [13].

Jednym z głównych elementów leczenia choroby Leśniowskiego- Crohna jest farmakoterapia. Wśród grup leków wykorzystywanych w ChLC można wyróżnić: pochodne kwasu 5- aminosalicylowego, glikokortykosteroidy, antybiotyki, leki immunosupresyjne oraz leki biologiczne.

Kluczową rolę w leczeniu choroby Leśniowskiego- Crohna odgrywają glikokortykosteroidy. W przypadku lokalizacji zmian w okolicy krętniczo- kątniczej dobrym rozwiązaniem okazuje się zastosowanie budezonidu w dawce 9 mg na dobę przez okres 8 tygodni. Glikokortykosteroidy o działaniu układowym w dawce 0,75-1 mg/ kg m.c /24h prednizonu preferowane są w umiarkowanym oraz ciężkim zaostrzeniu ChLC. Według ekspertów w przypadku pierwszego rzutu choroby oraz wystąpienia jednego zaostrzenia w ciągu roku zalecane jest podawanie dożylnie GKS takich jak metyloprednizolon, prednizolon lub hydrokortyzon. Istotną kwestią podczas steroidoterapii są związane z nią powikłania, dlatego tak ważne jest aby GKS stosować możliwie jak najkrócej [6, 14].

Lekami pierwszego rzutu w chorobie Leśniowskiego- Crohna o łagodnej lub umiarkowanej aktywności, w sytuacji gdy u chorego występują przeciwwskazania do zastosowania GKS, bądź pacjent odmawia ich przyjmowania są aminosalicylany. Do tej grupy leków zaliczany jest kwas 5-aminosalicylowy oraz jego pochodne m.in. sulfasalazyna i mesalazyna. Według wytycznych rutynowe stosowanie pochodnych kwasu 5-aminosalicylowego nie jest zalecane, gdyż nie udowodniono ich wysokiej skuteczności w uzyskaniu oraz utrzymaniu remisji choroby [1].

W momencie pojawienia się steroidooporności lub steroidozależności rekomendowane jest podawanie leków immunosupresyjnych w monoterapii lub terapii skojarzonej. Steroidozależność definiowana jest jako niemożność zredukowania dawki poniżej 10 mg prednizonu w ciągu doby, wskazanie do steroidoterapii więcej niż raz w ciągu roku oraz jako pojawienie się zaostrzenia w okresie krótszym niż 3 miesiące od zaprzestania stosowania glikokortykosteroidów. W leczeniu podtrzymującym remisję u osób steroidozależnych zastosowanie znajdują analogi tiopuryn takie jak azatiopryna w dawce 2-2,5 mg/kg.m.c na dobę oraz 6-Merkaptopuryna w dawce 1-1,5 mg/kg m.c na dobę. Według literatury przed wprowadzeniem tych leków powinno się dokonać oceny aktywności metylotransferazy tiopuryny (TPMT). W momencie, gdy wynik TPMT jest zbyt niski nie należy ich podawać. Według wytycznych dobrym rozwiązaniem wtedy jest wdrożenie terapii metotreksatem. Istotnym aspektem podczas leczenia azatiopryną lub 6-merkaptopuryną jest regularna kontrola w kierunku neutropenii, nawet pomimo prawidłowej wartości TPMT. Ponadto stwierdzono, iż w przypadku osób u których wykonano zabieg operacyjny na jelicie krętym, w celu utrzymania remisji rekomendowane jest podawanie azatiopryny w połączeniu z metronidazolem do około 3 miesięcy po wykonanej resekcji [13, 14, 15].

Antybiotykoterapia nie spełnia oczekiwań w indukcji remisji jednak skuteczna jest podczas leczenia powikłań choroby Leśniowskiego -Crohna takich jak, np. przetoki lub ropnie. Zastosowanie znajdują takie antybiotyki jak metronidazol oraz cyprofloksacyna [15].

Na przestrzeni ostatnich lat największym postępem w leczeniu choroby Leśniowskiego-Crohna uważana jest terapia biologiczna. Przeprowadzono liczne badania kliniczne z wykorzystaniem leków biologicznych, które potwierdziły ich stosunkowo dobre działanie oraz bezpieczeństwo. Leczenie biologiczne może być prowadzone w monoterapii ale również w terapii skojarzonej w połączeniu z lekiem immunosupresyjnym. Terapia biologiczna stosowana jest zarówno u dorosłych jak i u dzieci z ciężkim przebiegiem ChLC, u których konwencjonalne leczenie nie przyniosło oczekiwanych rezultatów, bądź występują u nich przeciwwskazania. Ponadto wykazano, że taka forma leczenia jest skuteczna również w ChLC z przetokami. Wykorzystywane są przeciwciała anti- TNF takie jak: infliksymab, adalimumab, certolizumab pegol. Innymi lekami biologicznymi są inhibitory integryn, m.in. natalizumab, wedolizumab i ustekinumab. Najbardziej poznanym i najdłużej stosowanym jest Infliksymab. W celu indukcji remisji podawany jest w dawce 5mg/ kg.m.c w dożylnym wlewie, w odstępie czasowym 2 tygodni od podania pierwszej dawki oraz 6 tygodni od podania drugiej. Następnie, jeśli zastosowanie tego leku biologicznego doprowadzi do osiągnięcia remisji, to terapia podtrzymująca opiera się na przyjmowaniu infliksymabu co 8 tygodni przez 12 miesięcy. Według ekspertów podawanie infliksymabu u chorych z przetokami okołodbytowymi przynosi pozytywne skutki w utrzymaniu remisji. Ponadto udowodniono wysoką skuteczność terapii skojarzonej azatiopryny z infliksymabem w porównaniu z wyłącznym stosowaniem inhibitora TNF-alfa. Według literatury, jeśli leczenie przeciwciałem anti-TNF jest nieskuteczne, preferowane jest rozpoczęcie terapii wedolizumabem lub ustekinumabem. Leczenie przeciwciałami anti-TNF jest przeciwwskazane, gdy u pacjenta występuje zakażenie wewnątrzbrzuszne, okołodbytnicze oraz gruźlica bezobjawowa. Według ekspertów NICE stosowanie leków biologicznych nie powinno trwać dłużej niż 12 miesięcy. W sytuacji, gdy ich podawanie jest nieskuteczne i konieczne jest leczenie operacyjne należy przerwać terapię biologiczną. Po upływie 12 miesięcy od stosowania przeciwciał anti-TNF należy ponownie sprawdzić czy nadal ich stosowanie będzie wskazane. W sytuacji, gdy po zakończeniu terapii biologicznej ponownie następuje zaostrzenie choroby Leśniowskiego- Crohna, pacjenci mają możliwość rozpoczęcia kolejnej serii leczenia biologicznego [1].

W Polsce w specjalistycznych placówkach stosowane są refundowane programy lekowe z użyciem infliksimabu, adalimumabu oraz od 2019 roku wedolizumabu i ustekinumabu. Obecnie na świecie nadal wykonywanych jest szereg badań oraz analiz weryfikujących rezultaty, profil bezpieczeństwa oraz działania niepożądane takiej formy terapii [2, 11].

Leczenie chirurgiczne rekomendowane jest w przypadku braku efektywności farmakoterapii oraz gdy u chorego istnieją poważne powikłania związane z rozwojem ChLC. Według literatury blisko 75% osób z chorobą Leśniowskiego-Crohna w czasie 5 lat od zachorowania potrzebuje zabiegu chirurgicznego. Leczenie operacyjne może być postępowaniem pierwszego rzutu w ChLC o ciężkim przebiegu o lokalizacji krętniczokątniczej. Ponadto wykorzystywane jest w przypadku pacjentów pediatrycznych, u których pojawiły się zaburzenia wzrostu w wyniku choroby. Kluczowym elementem leczenia operacyjnego jest wyeliminowanie powikłań poprzez usunięcie jak najmniejszego fragmentu jelita z pozostawieniem zdrowych odcinków. Wykonywane resekcje powinny być jak najbardziej oszczędzające. W wielu przypadkach jest to niemożliwe, ponieważ stale rozwijające się i długotrwałe schorzenie doprowadza do ogromnego, niekiedy całkowitego zniszczenia jelit. W takiej sytuacji wykonywana zostaje całkowita resekcja jelita z wyłonieniem stomii. Powikłaniem wynikającym z leczenia operacyjnego u osób z ChLC może być zespół jelita krótkiego. Na podstawie licznych badań stwierdzono, iż nie istnieje konkretne leczenie chirurgiczne chroniące przed nawrotami ChLC [15, 16].

Wśród wskazań do leczenia chirurgicznego w chorobie Leśniowskiego-Crohna zaliczane są:

- niedrożność,
- perforacje,
- masywne krwawienie, któremu nie można zapobiec metodą endoskopową,
- postać choroby o bardzo ciężkim, agresywnym przebiegu, szybko postępująca, oporna na leczenie zachowawcze,
- toksyczne rozdęcie okrężnicy,
- ropnie wewnątrzbrzuszne,
- przetoki, zwężenia,
- zahamowanie wzrostu u dzieci

Bardzo ważnym aspektem przed wykonaniem zabiegu operacyjnego jest odpowiednie przygotowanie chorego. Obejmuje ono m.in. zmniejszenie dawki podawanych glikokortykosteroidów oraz uzyskanie odpowiedniego stanu odżywienia poprzez wyrównanie niedoborów. Takie działanie przedoperacyjne wiąże się z dobrymi efektami pooperacyjnymi oraz wydłużeniem okresów remisji ChLC. W chorobie Leśniowskiego preferowaną oraz bardziej bezpieczną metodą operacyjną jest technika laparoskopowa w porównaniu do chirurgii klasycznej [1, 15].

Pacjenci zmagający się z Chorobą Leśniowskiego- Crohna są grupą szczególnie narażoną na ryzyko wystąpienia raka jelita grubego. Według najnowszych wytycznych nieodłącznym elementem prewencji powinien być stały nadzór endoskopowy nad tą grupą chorych.

Dieta w chorobie Leśniowskiego- Crohna

Według literatury nie istnieją konkretne wytyczne żywieniowe dla pacjentów z Chorobą Leśniowskiego- Crohna. Dieta, która stanowi jeden z elementów leczenia, ma na celu poprawę stanu odżywienia pacjenta, uzupełnienie niedoborów oraz eliminację produktów, które nasilają dolegliwości ChLC. Przed rozpoczęciem działań należy dokonać precyzyjnej oceny stanu odżywienia chorego, aby móc zidentyfikować osoby niedożywione lub zagrożone ryzykiem niedożywienia. Najczęstszymi nieprawidłowościami związanymi z przebiegiem choroby Leśniowskiego- Crohna są niedobory żelaza, wapnia, witaminy B12, witaminy D, magnezu, potasu, cynku a także kwasu foliowego. Żywienie doustne w połączeniu ze specjalnymi suplementami pokarmowymi powinno stanowić postępowanie pierwszego wyboru. Jednakże u pacjentów potrzebujących szybkiego wyrównania niedoborów żywieniowych, u których dieta doustna nie pokrywa zapotrzebowania białkowo-kalorycznego, najczęściej wprowadzane jest żywienie dojelitowe. Wykorzystywane są w nim diety przemysłowe, zapewniające podaż wszystkich niezbędnych składników odżywczych, pierwiastków śladowych, elektrolitów oraz witamin. Zazwyczaj zalecanym postępowaniem dietetycznym w przypadku zaostrzenia choroby jest wdrożenie diety łatwostrawnej z wyeliminowaniem dużej zawartości błonnika pokarmowego, cukrów prostych, laktozy oraz podażą większych ilości białka. Według wielu przeprowadzonych badań pacjenci z ChLC powinni wykluczać produkty, po których obserwują złą reakcję organizmu oraz nasilenie dolegliwości choroby, dlatego najważniejszą kwestią jest indywidualnie ustalony plan żywieniowy. Według najnowszych badań żywienie dojelitowe uważane jest za najefektywniejszy sposób powodujący remisję w aktywnej postaci choroby Leśniowskiego-

Crohna. Ponadto taka metoda odżywiania sprzyja zamykaniu przetok jelitowo- skórnych podczas ciężkiego przebiegu ChLC. Najważniejszą kwestią jest, aby dieta u pacjentów z chorobą Leśniowskiego – Crohna była całkowicie zindywidualizowana oraz modyfikowana w zależności od etapu choroby [17, 18].

Aktualnie coraz częściej popularne wśród osób z ChLC stają się restrykcyjne diety typu SCD, FODMAP oraz IBD-AID, jednak w większości przeprowadzonych badań nie wykazano znaczącej skuteczności z ich stosowania. Nowym trendem w leczeniu żywieniowym są również nutraceutyki będące naturalnymi składnikami, do których zaliczane są probiotyki, prebiotyki, polifenole, wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-3, betaglukany a także bioaktywne peptydy. Pomimo wielu pozytywnych skutków wynikających ze stosowania nutraceutyków, nie istnieją rekomendacje związane z terapią powyższymi związkami [18].

Z literatury wynika, że osoby zmagające się z chorobą Leśniowskiego – Crohna najczęściej rezygnują w swojej diecie z:

- żywności zawierającej błonnik nierozpuszczalny (rośliny strączkowe, orzechy, nasiona),
- glutenu pochodzącego ze zbóż takich jak jęczmień, owies, orkisz,
- mleka i produktów mlecznych,
- czerwonego mięsa,
- warzyw kapustnych, grzybów,
- smażonych, tłustych, ciężkostrawnych pokarmów,
- produktów wysokoprzetworzonych, typu fast- food,
- produktów zawierających duże ilości tłuszczów nasyconych, syntetycznych barwników, emulgatorów, substancji konserwujących,
- cukru, słodczy, sztucznych substancji słodzących,
- ostrych przypraw,
- mocnych napoi, typu kawa, herbata,
- alkoholu [6 18].

Jakość życia

Obecnie nie istnieje jedyna, standardowa i powszechnie używana definicja jakości życia. Termin ten jest wielowymiarowy oraz wielodyscyplinarny. Zainteresowanie tematyką jakości życia pojawiło się już w czasach starożytnych, kiedy to Hipokrates, Arystoteles, Platon oraz Epikur starali się poznać co stanowi podstawę satysfakcjonującej egzystencji. W 1971 roku badania nad tym zjawiskiem zapoczątkował Campbell. Natomiast termin jakości życia w odniesieniu do badań medycznych wprowadził David Aryah Karnofsky. W 1990 roku Schipper jako pierwszy odniósł się do pojęcia jakości życia zależnej od zdrowia człowieka. Według literatury jakość życia może być postrzegana w dwóch wymiarach: obiektywnym uwzględniającym zasoby materialne, warunki mieszkaniowe, ekonomiczne, zdrowie, edukację, czas wolny, relacje społeczne, środowisko oraz w wymiarze subiektywnym skoncentrowanym na systemie wartości, potrzebach i stanie emocjonalnym. Według definicji WHO jakość życia jest zjawiskiem mającym związek z każdym aspektem ludzkiego życia. W związku z tym jakość życia należy rozpatrywać zarówno w sferze psychicznej, fizycznej jak i behawioralnej. Subiektywna ocena jakości życia determinowana jest poprzez stan psychiczny, cechy charakteru danego człowieka, osobowość, jego system wartości oraz upodobania. Człowiek dokonując takiej oceny bierze pod uwagę swoje doświadczenia z przeszłości, aktualną sytuację życiową w której się znajduje oraz pragnienia i aspiracje związane z przyszłością. Powinno to być jak najbardziej indywidualne, gdyż liczy się punkt widzenia własnej sytuacji życiowej. Aktualnie ocena jakości życia uważana jest jako jeden z wyznaczników efektywności postępowania terapeutycznego i pielęgnacyjnego podejmowanego wobec pacjentów [19, 20, 21].

Podsumowanie

Każda choroba może w sposób znaczący oddziaływać na funkcjonalność jednostki. Niezwykle istotną kwestią jest jakość życia osób zmagających się z chorobami przewlekłymi. Długotrwały, uciążliwy proces chorobowy w sposób znaczący oddziałuje i niekiedy zmienia całą egzystencję. Przewlekłe schorzenie jakim jest choroba Leśniowskiego- Crohna w różnym stopniu zaburza funkcjonowanie człowieka, wpływając na jakość jego życia w wielu kategoriach. Przewlekły charakter choroby wiąże się niekiedy z nieustannym, wyczerpującym leczeniem, które pacjent musi stosować do końca życia. W związku z tym, że CD jest nieuleczalna i może powodować wiele groźnych powikłań, przyczynia się do powstawania ogromnych problemów w sferze psychicznej, fizycznej oraz społecznej. Choroba Crohna w większości przypadków rozpoczyna się na wczesnym etapie życia, co powoduje, że już

bardzo młodzi ludzie od początku swojej ścieżki życiowej skazani są na walkę z trudną chorobą. Każdy człowiek w odrębny sposób postrzega i ocenia jakość swojego życia, ale przewlekłe schorzenie nigdy nie działa na korzyść i nie sprawia, że to życie staje się przyjemne i łatwe do zaakceptowania.

Piśmiennictwo

1. Hebzda A., Górecka M., Dembiński M., Kukła M.: Choroba Leśniowskiego- Crohna- diagnostyka i możliwości terapeutyczne. *Medycyna po dyplomie* 2020; 29(12): 23-29.
2. Rożański M.: Pozajelitowa skórna choroba Leśniowskiego- Crohna (przerzutowa choroba Leśniowskiego- Crohna). *Przegląd dermatologiczny* 2014; 101: 418-422.
3. Łodyga M., Eder P., Bartnik W., Gonciarz M., Kłopotka M., Linke K., Małecka-Panas E., Radwan P., Reguła J., Rydzewska G.: Wytyczne Grupy Roboczej Konsultanta Krajowego w dziedzinie Gastroenterologii i Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii dotyczące postępowania z pacjentem z chorobą Leśniowskiego- Crohna. *Przegląd Gastroenterologiczny* 2012; 7(6): 317-338.
4. Chrobak- Bień J.Z., Gawor A., Paplaczek M., Gąsiorowska A.: Wpływ czynników socjodemograficznych i klinicznych na stopień akceptacji choroby wśród osób cierpiących na chorobę Leśniowskiego-Crohna. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne* 2018; 8(1): 47-53.
5. Zatorski H., Sałaga M., Zielińska M., Fichna J.: Czynniki genetyczne w patogenezie, przebiegu i leczeniu nieswoistych chorób zapalnych jelit. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* 2015; 69: 335-344.
6. Karolewska- Bochenek K., Łazowska- Przeorek I., Albrecht P.: ABC nieswoistych zapaleń jelit (NZJ) u dzieci. *Terapia* 2014; 5(2): 49-57.
7. Czekajło A., Różańska D.: Możliwości zastosowania wybranych substancji biologicznie czynnych we wspomaganiu farmakologicznego leczenia choroby Leśniowskiego- Crohna- przegląd wyników badań. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2015; 21(4): 346-351.
8. Woźniak M., Talar-Wojnarowska R.: Rozpoznawanie, leczenie i monitorowanie niedokrwistości u pacjentów z nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit. *Gastroenterologia Praktyczna* 2020; 2: 25-34.
9. Pietrzak A.M.: Przyczyny i leczenie niedokrwistości w nieswoistych chorobach zapalnych jelit. *Gastroenterologia Kliniczna* 2013; 5 (2-3): 68-73.

10. Iwańczak B., Iwańczak F.: Wskaźniki stanu zapalnego badane w stolcu w diagnostyce i monitorowaniu leczenia nieswoistych chorób zapalnych jelit. *Polski Merkurusz Lekarski* 2015; 39(234): 389-392.
11. Szymańska E., Kierkuś J.: Monitoring Crohn's disease activity: clinical, endoscopic and histological indices. *Postępy nauk medycznych* 2014; 27(3): 181-185.
12. Radwan P.: Czy można przewidzieć przebieg choroby Leśniowskiego- Crohna? Jak reagować? *Gastroenterologia Kliniczna* 2018; 10(1): 32-38.
13. Budzyńska A., Hartleb M., Nowakowska- Duława E.: Rola immunomodulatorów w leczeniu choroby Leśniowskiego- Crohna w dobie terapii biologicznych. *Gastroenterologia Praktyczna* 2017; 2: 43-55.
14. Szmieja J., Szmyt K., Paszkowski J., Krokowicz Ł., Pełka A., Banasiewicz T.: Co nowego w leczeniu chirurgicznym choroby Leśniowskiego-Crohna. *Chirurgia po dyplomie* 2019; 3: 36-40.
15. Włodarczyk M., Włodarczyk J., Zalewska K., Olczyk M., Maryńczak K., Gajewski P., Małek Z., Cetnar- Sokołowska Z., Sobolewska- Włodarczyk A., Dziki A., Dziki Ł.: Preferencje pacjentów z nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit w kwestii pozyskiwania specjalistycznych informacji zdrowotnych z wykorzystaniem technologii: rola Internetu i innych źródeł informacji medycznej. *Polski Przegląd Chirurgiczny* 2019; 91(2): 1-5.
16. Bielecki K., Baczuk L.: Nawroty w chorobie Leśniowskiego- Crohna w zależności od czasu operacji, lokalizacji zmian, fenotypu choroby i wieku operowanych pacjentów. Materiał własny. *Postępy nauk medycznych* 2019; 32(1): 30-35.
17. Rudzki B., Żwirełło A., Burdyn G., Kaźmierczak- Siedlecka K., Lubieniecka- Archutowska E., Lebedzińska A.: Żywnienie enteralne pacjentów pediatrycznych z rozpoznaną chorobą Leśniowskiego- Crohna. *Farmacja Polska* 2020; 76(3): 170-174.
18. Gołąbek K., Regulska- Iłow B.: Jakie produkty wyeliminować, a jakie wprowadzić do diety osób z chorobami zapalnymi jelit? *Problemy higieny i epidemiologii* 2018; 99(2): 114-121.
19. Zięba M., Cisoń- Apanasewicz U.: Jakość życia w naukach medycznych. *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej* 2017; 3: 57-62.
20. Stylec- Szromek P.: Jakość życia w procesie starzenia się a rozwój techniki medycznej. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej* 2017; 112: 359-368.

21. Wnuk M., Marcinkowski T.J.: Jakość życia jako pojęcie pluralistyczne o charakterze interdyscyplinarnym. Problemy higieny i epidemiologii 2012; 93(1): 21-26.

ZADANIA PIELĘGNIARKI W EDUKACJI SENIORA Z NIEDOŻYWIENIEM

Maria Dorota Kwika¹, Ewelina Paradowska²

1/– Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Humanistyczno- Medyczny, Akademia Zamojska

2/ - Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo I stopnia, Zakład Pielęgniarstwa, Instytut Humanistyczno- Medyczny, Akademia Zamojska

Wstęp

Wraz z procesem starzenia się organizmu wzrasta ryzyko niedożywienia. Jest to związane ze zmianami, które prowadzą do spadku masy mięśniowej przy jednoczesnym wzroście tkanki tłuszczowej, która wraz ze spadkiem aktywności fizycznej prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania energetycznego i wzrostu zapotrzebowania na białko [1]. Właściwe odżywianie jest niezbędnym czynnikiem warunkującym zdrowie oraz prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Niedożywienie może prowadzić do defektu wielu funkcji organizmu oraz znacząco pogorszyć jakość życia seniorów.

Według Europejskiego Towarzystwa Żywienia Klinicznego i Metabolizmu (ESPEN) niedożywienie to brak wchłaniania lub deficyt spożywania substancji żywieniowych, który prowadzi do zmiany składu ciała. Upośledza fizycznie i mentalnie funkcje organizmu. Wpływa także niekorzystnie na wynik leczenia podstawowej choroby [2].

Występujące znacznie zwiększone ryzyko niedożywienia wśród osób w podeszłym wieku, spowodowane jest bardzo licznymi czynnikami. Jednym z nich jest jadłowstręt sięgający nawet 21% osób po 65 roku życia. Ma to związek głównie ze zmianami hormonalnymi, pogorszeniem czucia, zapachu i smaku. Zaburzona jest kontrola ośrodka głodu i sytości. Bardzo istotny wpływ mają też przyjmowane leki, które zaburzają smak, mają wpływ na łaknienie, wchodzą w interakcje ze składnikami pokarmowymi, co powoduje zmniejszone ich wchłanianie.

Ważnym czynnikiem powodującym jadłowstręt u seniorów są choroby przewlekłe np. choroby nowotworowe, depresja, otępienie [3]. Innymi czynnikami są np.: występowanie zaparć i biegunek, zmniejszona produkcja śliny, refluks żołądkowo-przełykowy. Zmiany zanikowe brodawek języka mają wpływ na zaburzenia odczuwania smaku, natomiast postępujące choroby powodują zmiany w motoryce przełyku przez co dochodzi do zaburzeń połykania.

Na niedożywienie u seniorów bardzo duży wpływ ma stan jamy ustnej i brak uzębienia przyczyniający się do zmniejszonej zdolności przeżuwania i rozdrabniania pokarmów. Wraz z wiekiem dochodzi do częstych zakażeń *Helicobacter pylori*, co jest spowodowane spożywaniem nieregularnych posiłków niewiadomego pochodzenia. Proces trawienia i wchłaniania pokarmów upośledzony jest przez zmniejszenie przepływu krwi przez łożysko krezkowe oraz zaburzenia wchłaniania jelitowego. Biegunkom, bólowi brzucha, wzdęciom sprzyja obniżone wchłanianie węglowodanów powodujące fermentację bakteryjną. Wraz z wiekiem wzrasta liczba schorzeń układu pokarmowego, dochodzi do nietolerancji laktozy, co jest przyczyną biegunek po spożyciu mleka. Coraz częściej dochodzi do incydentów nietrzymania stolca, co jest spowodowane osłabieniem siły zwieraczy odbytu. Zmniejsza się synteza albumin i cholesterolu, a spowalnia eliminacja toksyn z organizmu. Dochodzi do powstawania kamieni żółciowych na skutek wolniejszego opróżniania pęcherzyka żółciowego, a zmniejszona aktywność enzymów trzustkowych wpływa na gorszą tolerancję pokarmów i zmniejszone wydzielanie insuliny [4].

W przypadku osób przewlekłe chorych, niedożywienie znacząco wydłuża czas leczenia, wpływa na zwiększoną liczbę ewentualnych powikłań, pogarsza rokowanie, co wpływa na wzrost kosztów terapii. Pogarsza się w dużej mierze jakość życia starszych pacjentów. Dodatkowo, zły stan odżywienia osób starszych jest bardzo ważnym czynnikiem zwiększającym zachorowalność i śmiertelność w tej grupie wiekowej. Ryzyko niedożywienia wśród seniorów zwiększa się w przypadku kumulacji niekorzystnych warunków socjoekonomicznych [5] Osoby starsze bardzo często żyją w ubóstwie i nie mają dostatecznej ilości pożywienia.

Ma to również związek z samotnością, izolacją społeczną, często depresją i żalobą po stracie współmałżonka, co jest bezpośrednią przyczyną niechęci do jedzenia. Pojawiające się w tej grupie wiekowej ograniczenia w kwestii samodzielności mogą prowadzić do zaniedbań w przygotowywaniu podstawowych posiłków w ciągu dnia.

Bagatelizowaną przyczyną niedożywienia wśród osób starszych są także niewłaściwe zwyczaje żywieniowe, jako następstwo niewystarczającej wiedzy o prawidłowym odżywianiu oraz problemy zdrowotne.

Czynniki ryzyka i przyczyny występowania niedożywienia u osób w podeszłym wieku

Niedożywienie wśród osób starszych możliwe jest do rozpoznania, gdy występuje jeden lub więcej czynników, takich jak:

- niezamierzony ubytek masy ciała, powyżej 5% w ciągu miesiąca bądź 10% w ciągu pół roku,
- wskaźnik Body Mass Index (BMI) jest poniżej 21 kg/m²,
- spadek stężenia albumin poniżej 35 g/l- na poziom stężenia w surowicy krwi mogą mieć wpływ różne stany chorobowe, w szczególności proces zapalny,
- podczas oceny stanu odżywienia na podstawie stężenia białek należy wziąć pod uwagę wartość białka C-reaktywnego (CRP).

U osób w wieku starszym wyróżniamy trzy podstawowe przyczyny utraty masy ciała:

- **medyczne**, do których zaliczamy: przewlekłą chorobę serca, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, zespół złego wchłaniania, zaburzenia połykania, zakażenie *Helicobacter pylori* błony śluzowej żołądka i dwunastnicy, zanikowe zapalenie błony śluzowej żołądka, zaburzenia endokrynologiczne, neurologiczne (np. udar mózgu, choroba Parkinsona), zapalenie płuc, zakażenie dróg moczowych, nowotwory, alkoholizm, braki uzębienia oraz niektóre leki wywierające wpływ na wchłanianie witamin, zakłócające ich metabolizm w wątrobie oraz opóźniające wydalania z organizmu,
- **społeczne** tj., ubóstwo, patologie rodzinne, ciężka sytuacja materialna,
- **psychologiczne**- napięcie emocjonalne, przewlekły stres, niewystarczająca wiedza na temat komponowania prawidłowej diety [6].

Skryning i metody diagnostyczne oceny odżywiania

Stan odżywienia jest zespołem cech somatycznych i biochemicznych. Odzwierciedla w organizmie cały proces od podaży, trawienia, wchłaniania po wykorzystanie

przyswojonych składników odżywczych. Aby ocena stanu odżywienia była dogłębna i wszechstronna powinna zawierać wywiad, badanie, ocenę czynnościową, badania laboratoryjne oraz bilans płynów, a otrzymane wyniki powinien zinterpretować dietetyk kliniczny lub lekarz prowadzący.

Problem niedożywienia wśród pacjentów przyjmowanych do szpitali jest bardzo często nierozpoznawany i nieleczone, co w konsekwencji przyczynia się do jego rozwoju. Niedożywienie jest chorobą lekceważoną, a jego diagnozowanie bardzo często pomijane, chociaż istnieje szereg badań niewymagających specjalistycznego sprzętu, pomagających stwierdzić odchylenia od normy.

W praktyce istnieje wiele metod diagnostycznych i narzędzi pozwalających na ocenę stanu odżywienia pacjentów. Wśród najważniejszych wymienimy: pomiary antropometryczne, badania laboratoryjne oraz fizykalne i badania ankietowe. Zdecydowanie najistotniejszym i podstawowym elementem oceny stanu odżywienia jest wywiad, podczas którego zbiera się dane na temat historii choroby, objawów, przyjmowanych leków, stosowanej diety. Analizuje się również zwyczaje żywieniowe pacjenta, ocenia jadłospis pod względem jakościowym i ilościowym.

Metody antropometryczne

Badanie antropometryczne polega na pomiarach porównawczych poszczególnych części ludzkiego ciała. Do typowych ocen zaliczamy: wzrost, masę ciała, obwód kończyn w wyznaczonych miejscach oraz siłę nacisku. Należy także dokonać oceny długości, średnicy i obwodu kości oraz grubość fałdu skórneg. Najważniejszą metodą oceny stanu odżywienia są badania pomiarów antropometrycznych z użyciem takich narzędzi jak: waga, wzrostomierz, fałdomierz, dynamometr.

Badania części ciała wykonywane są od dziesięcioleci i coraz częściej wykorzystywane jako jeden z priorytetowych elementów służący do oceny stanu odżywiania człowieka. Pomiary przy użyciu prostych narzędzi nie zawsze mają zastosowanie u osób starszych z powodu zafałszowania wyników z różnorodnych przyczyn, jak np.: niemożność pomiaru wzrostu u chorych leżących, czy też pomiar obręknionych kończyn.

Innymi często wykorzystywanymi metodami pomiarowymi są: obwód talii czy wskaźnik stosunku talia-biodro, które oceniają rozmieszczenie tkanki tłuszczowej w organizmie [7].

W ocenie antropometrycznej do pomiarów grubości fałdów skórno-tłuszczowych używa się fałdomierza i mierzy się okolicę nad mięśniem trójgłowym ramienia, bada wielkość podskórnych złogów tłuszczu.

Badanie antropometryczne jest procedurą bezpieczną, szybką w wykonaniu, niezbyt skomplikowaną, chociaż wymaga wprawy badającego. Ponadto stanowi metodę taną i łatwo dostępną do określania stopnia zaawansowania niedożywienia bądź nadwagi czy otyłości.

Niewątpliwie ocenę stanu odżywienia zmieniło wprowadzenie metod pomiarowych umożliwiających przeprowadzenie dokładnej analizy składu ciała. Jedną z metod bazuje na pomiarze oporności elektrycznej tkanek zależnej od zawartości wody w poszczególnych obszarach ciała. Analiza składu ciała drugiej techniki polega na przeprowadzeniu badania z użyciem promieni rentgenowskich [8]. Do badania wykorzystuje się najczęściej densytometryczną ocenę gęstości mineralnej kości. Odpowiednie oprogramowanie umożliwia pomiar zawartości tkanki tłuszczowej z ogromną dokładnością, sięgającą precyzji uzyskiwanej przy pomocy badania z użyciem rezonansu magnetycznego (MRI).

Najbardziej pomocnymi w identyfikacji niedożywienia u seniorów badaniami antropometrycznymi są: indeks masy ciała (BMI), masa ciała oraz obwód łydki (CC – calf circumference) i ramienia (MAC – mid-arm circumference). Niską wagę rozpoznaje się kiedy masa ciała wynosi $< 80\%$. Na niedożywnie wskazują wyniki $BMI < 23$, $MAC \leq 22$ cm, $CC < 31$ cm. Innymi znanymi badaniami są: wskaźnik stosunku talia-biodro (waist-to-hip ratio, WHR) oraz obwód talii (waist circumference, WC), który ocenia centralne rozmieszczenie tkanki tłuszczowej [6].

Badania czynnościowe, do których należy dynamometria ręczna polega na pomiarze siły uścisku ręki za pomocą dynamometru ręcznego. Dobrze współgra ze stanem odżywienia pacjenta. Stosując tą metodę należy zwrócić uwagę na występowanie schorzeń mięśni oraz zastosowane leczenie farmakologiczne zwiotczające mięśnie.

Metody biochemiczne/ laboratoryjne- stosuje się w celu uzupełnienia innych metod oceny stanu odżywienia. Markery biochemiczne najczęściej określane w celu oceny stanu odżywienia to: stężenie albuminy, transferyny, stężenie cholesterolu, markery niedokrwistości oraz całkowita liczba limfocytów.

Przydatnymi wskaźnikami oceny ryzyka niedożywienia u seniorów hospitalizowanych są NRI (Nutritional Risk Index) oraz PINI (Prognostic Inflammatory and Nutritional Index). Dobry stan odżywienia rozpoznajemy, gdy NRI jest większy niż 100, łagodne niedożywnie,

gdy NRI mieści się w granicach 97,5-100, umiarkowane niedożywienie, gdy NRI wynosi 83,5- 97,5, a ciężkie niedożywienie, kiedy NRI jest mniejszy niż 83,5. PINI pozwala ocenić stosunek białek katabolicznych w ostrej fazie [6].

Badania przesiewowe

Podstawą wczesnego wykrycia niedożywienia i zapobieganie jego powstaniu u starszych pacjentów są regularne badania przesiewowe. Jedną z metod stosowanych w badaniach przesiewowych są testy ankietowe, które służą do dokładnej, szybkiej i najczęściej trafnej wstępnej oceny, czy u danej osoby występuje nieprawidłowe odżywienie. Można je podzielić na dwie grupy:

1) Wykorzystywane jako badania przesiewowe w kierunku niedożywienia (screening):

Uniwersalna przesiewowa metoda oceny niedożywienia (Malnutrition Universal Screening Tool – MUST)- kwestionariusze te służą do oceny stanu odżywienia osób hospitalizowanych. Wykorzystują: ocenę wskaźnika masy ciała (BMI), ocenę procentowej redukcji masy ciała, ocenę stanu klinicznego pacjenta. Ocena poszczególnych parametrów, sumowana w punktach, wymusza odpowiednie działania.

Geriatric Nutritional Risk Index – GNRI- jest to geriatryczny wskaźnik ryzyka żywieniowego, zwalidowany i prosty pomiar przesiewowy wartości odżywczych. Stosowany zarówno dla osób starszych, jak i pacjentów dializowanych. Opiera się na trzech parametrach: poziomie albuminy w surowicy, masie ciała i wzroście.

Malnutrition Screening Tool – MST- kwestionariusz ten służy do oceny stanu odżywienia pacjentów hospitalizowanych, oraz pacjentów z nowotworami. Składa się z dwóch pytań, które dotyczą kwestii zmniejszenia ilości spożycia pokarmów oraz niezamierzonej utraty masy ciała.

2) Stosowane do pogłębionej analizy stopnia odżywienia (assessment):

Subiektywna globalna ocena stanu odżywienia (Subjective Global Assessment – SGA)- łączy w sobie trzy elementy: badanie fizykalne, subiektywną ocenę stanu odżywienia oraz wywiad, który zawiera pytania dotyczące masy ciała, przyjmowanych pokarmów, wydolności w zakresie codziennego funkcjonowania oraz schorzeń współistniejących. Na podstawie uzyskanych informacji klasyfikuje się pacjenta do jednej z trzech grup: osoba prawidłowo odżywiona, z niedożywieniem średniego stopnia lub jako osoba z dużym niedożywieniem.

Przesiewowa ocena ryzyka związanego z niedożywieniem (Nutritional Risk Screening 2002 – NRS 2002)- to narzędzie umożliwiające dokonanie klasyfikacji ryzyka wystąpienia różnych powikłań związanych z niedożywieniem, które może wystąpić w przebiegu choroby. Ryzyko takie ocenia się w czterech etapach: ocena ryzyka niedożywienia, nasilenie ciężkości choroby, badanie przesiewowe wstępne i badanie przesiewowe końcowe.

Miniskala oceny stanu odżywienia (Mini Nutritional Assessment – MNA) - jest dostępna w dwóch wersjach- prostej i rozszerzonej. Składa się łącznie z 18 pytań. Uwzględnia m.in.: wiek, wzrost, płeć, zmieniającą się wagę. W wersji prostej pytania dotyczą czynników ograniczających spożycie posiłków, poruszanie się, czynniki neuropsychologiczne, sytuacje stresowe, zdiagnozowanie w ciągu ostatnich 3 m-cy ciężkiej choroby. Za pomocą kwestionariusza można ocenić stan odżywienia jako: prawidłowy, zagrożenie niedożywieniem, niedożywienie.

Ocenie podlega także zmniejszona ilość przyjmowanych pokarmów w ostatnich trzech miesiącach, spadek masy ciała, aktywność fizyczna pacjenta, stres psychologiczny bądź występowanie ostrej choroby somatycznej w przeciągu ostatnich trzech miesięcy.

Narzędzie to zostało ocenione jako bardzo praktyczne, miarodajne oraz prawidłowo oceniające ryzyko niekorzystnych zdarzeń zdrowotnych, ryzyko zgonu i umieszczenia w placówce opiekuńczej [9]

Ocena niedożywienia

W przypadku wystąpienia pozytywnego wyniku w badaniach przesiewowych dotyczących stanu odżywienia osób starszych należy poddać dalszej obserwacji i ocenie sytuację żywieniową. W dalszym etapie należy wyjaśnić przyczyny wystąpienia niedoborów składników odżywczych i energii. Bardzo pomocne będzie stosowanie dzienników, w których odnotowywane będą spożywane pokarmy i płyny. Jeśli obserwacje się potwierdzą i zdiagnozowane zostanie niedożywienie, należy rozpocząć terapię żywieniową. Regularna kontrola oraz ocena stanu odżywienia są to niewątpliwie działania zmierzające w kierunku zdrowienia i profilaktyki groźnych powikłań.

Różne problemy zdrowotne osób starszych powodują często trudności w opracowywaniu uniwersalnych zaleceń żywieniowych dla tego okresu życia.

Trudno stworzyć model żywienia akceptowany przez tę grupę, który jednocześnie byłby optymalny pod względem ekonomicznym, smakowym i zwyczajowym

oraz pozwalałby zrealizować wszystkie zalecenia zdrowego odżywiania. Wskazówki żywieniowe bardzo popularne w innych krajach europejskich są dostosowane do ludzi starszych i sprowadzane do kilku ogólnych zasad, według których osoby te powinny :

- spożywać różnorodne produkty,
- zwiększyć spożycie skrobi i błonnika,
- zmniejszyć spożycie tłuszczu, cukru i soli,
- ograniczać spożycie alkoholu i używek.

Na kompleksową ocenę stanu odżywienia składa się oznaczenie zarówno subiektywnych, jak i obiektywnych parametrów. Dlatego bardzo istotne jest wykonywanie badań biochemicznych, które są bardzo przydatne w rozpoznawaniu niedożywienia, zmniejszenia podaży kalorycznej, jak również w kwalifikowaniu chorych do leczenia żywieniowego, oraz w monitorowaniu zaburzeń metabolicznych. Niedożywienie zawsze bezpośrednio przekłada się na upośledzenie pracy organizmu pacjenta i utratę jego masy mięśniowej.

Kliniczne objawy niedożywienia

Konsekwencją niedożywienia u osób starszych są liczne, niekorzystne zmiany w narządach, bądź całych układach organizmu. Są to potocznie zwane pierwotne następstwa niedożywienia. Do wtórnych przyczyniają się wyniki leczenia oraz zwiększenie kosztów leczenia. W wyniku niedożywienia organizmu dochodzić może do zaburzeń funkcjonowania mózgu, układu sercowo – naczyniowego, nerek, układu pokarmowego oraz bardzo ważnych zaburzeń w termoregulacji. Znacznemu pogorszeniu ulega napięcie mięśniowe.

Bardzo łatwym do zbadania i najbardziej czułym objawem wskazującym na niedożywienie jest utrata masy ciała. Duże znaczenie ma spadek masy ciała o 5% w ciągu 3 miesięcy lub 10% w ciągu 6 miesięcy. Niedożywienie może wystąpić u osoby z prawidłową masą ciała, a nawet z nadwagą i otyłością.

Sytuacja taka występuje gdy zachwiana jest równowaga między poborem energii, a jej wydatkowaniem oraz jakością spożywanych składników pokarmowych. Utrata masy mięśniowej jest wówczas maskowana dużą ilością tkanki tłuszczowej - otyłość sarkopeniczna.

U osób starszych w wyniku występowania wielochorobowości bardzo często objawy niedożywienia mogą być niespecyficzne. Należą do nich: zmniejszenie wydolności fizycznej, osłabienie, zaburzenia równowagi, upadki, brak energii życiowej [10].

Zmiany w układzie krążenia dotyczą ubytku masy mięśniowej serca, który daje szereg powikłań m. in. spadek pojemności minutowej serca, obniżenie tętna oraz obniżenie ciśnienia tętniczego krwi. Następstwa dotyczące układu oddechowego to: zanik mięśni oddechowych co utrudnia znacznie wentylację płuc.

Zaburzenia w układzie moczowym skutkują zmniejszeniem filtracji w kłębuszkach nerkowych. Czego konsekwencją jest nieprawidłowe wydalenie z organizmu płynów i doprowadzanie do gromadzenia się płynu pozakomórkowego.

Zmiany dotyczą także przewód pokarmowy. Dochodzić może do zmian w perystaltyce jelit, zaburzeń trawienia, wchłaniania. W jelitach również dochodzi do kolonizacji złej flory bakteryjnej.

Brak odpowiednich składników żywieniowych doprowadza do osłabienia układu odpornościowego, do zaniku elementów układu limfatycznego związanego z układem pokarmowym, co skutkuje spadkiem odporności.

Mózg z powodu niedoboru witamin i minerałów, głównie wapnia, magnezu, fosforu uszkadza się. Objawia się to stanami depresyjnymi, uczuciem niepokoju, apatią, brakiem chęci do walki z chorobą. Termoregulacja, która w wyniku niedożywienia jest upośledzona, powoduje obkurczanie naczyń krwionośnych i tym samym zaburza adaptację organizmu do danej sytuacji. Stan niedożywienia sprzyja nieprawidłowemu i opóźnionemu gojeniu się ran, występowaniu licznych zakażeń. Niedożywienie może prowadzić do zaburzeń w funkcjonowaniu organizmu oraz znacząco pogorszyć jakość życia seniorów. Na podstawie danych statystycznych można stwierdzić, iż częstość występowania niedożywienia wśród chorych, hospitalizowanych jest wysoka i osiąga aż 30-60%, natomiast u osób przebywających w domach opieki 25-60% [11].

Sposoby leczenia niedożywienia

Według wytycznych Europejskiego Towarzystwa Żywienia Klinicznego i Metabolizmu, celem leczenia żywieniowego u osób w podeszłym wieku jest dostarczenie odpowiedniej porcji energii, białka, mikroelementów oraz wprowadzenie dobrych nawyków żywieniowych, a także poprawa jakości spożywanych pokarmów. Bardzo ważne jest również

utrzymanie aktywności fizycznej, zmniejszenie ilości stresu, a tym samym chorobowości i śmiertelności. Postępowanie przy niedożywieniu u osób starszych powinno być wieloczynnikowe i obejmować:

- leczenie przyczyny,
- wzrost podaży drogą doustną, gdy mamy do czynienia z niedożywieniem łagodnym,
- zastosowanie środków farmakologicznych w celu poprawy apetytu,
- żywienie pozajelitowe.

Każda forma leczenia powinna być dobierana indywidualnie do pacjenta i odnosić się do jego stanu zdrowia oraz stopnia niedożywienia. Priorytetem jest skupienie się na leczeniu stanów zapalnych, depresji, wyrównaniu zaburzeń metabolicznych, gospodarki wodno – elektrolitowej, dobór odpowiedniej farmakoterapii w celu pobudzenia apetytu. Oczywiście, oprócz stosowanego leczenia przyczynowego, należy zwiększyć podaż pokarmów. Głównie powinno się pamiętać o tym, aby częściej podawać pokarmy, proponować przekąski, podawać potrawy, które senior lubi, rozpocząć suplementację białek oraz witamin. Należy również zwrócić uwagę na to, żeby czynniki środowiskowe, takie jak: towarzystwo przy posiłkach, atrakcyjność podawanych dań były obecne podczas leczenia. Niewątpliwie zalecana jest większa aktywność fizyczna, co spowoduje zwiększone zapotrzebowanie kaloryczne. Dodatkowo, jako środek wspomagający, można włączyć do leczenia preparat wzmagający apetyt (np. octan megestrolu), jednakże należy obserwować pacjenta w kierunku wystąpienia skutków ubocznych.

Gdy niedożywienie jest bardzo zaawansowane, a żywienie drogą doustną nie jest możliwe należy wdrożyć karmienie dojelitowe. ^{Warunkiem stosowania żywienia dojelitowego jest prawidłowo funkcjonujący układ pokarmowy. Musi być zachowany prawidłowy pasaż i wchłanianie w jelitach.} Polega ono na podawaniu białka, elektrolitów, związków energetycznych, witamin, wody, pierwiastków śladowych do przewodu pokarmowego wykorzystując inne drogi niż doustna [12].

Pokarm może być podawany pacjentowi do przewodu pokarmowego różnymi sposobami i na różnych jego poziomach. U chorych, u których z różnych powodów nie może być stosowany taki sposób odżywiania (zwykle z powodu braku możliwości prawidłowego połykania) jest stosowany specjalny rodzaj żywienia, które prowadzi się za pomocą zgłębnika nosowo – żołądkowego, zgłębnika nosowo – jelitowego lub drogą przetoki odżywczej [13]

- **Żywienie dojelitowe przez zgłębnik nosowo-żołądkowy** - w tym przypadku stosuje

się **specjalną sondę wprowadzaną przez nos do żołądka pacjenta w celu podawania nią żywności**. Najczęściej metoda ta jest używana w leczeniu szpitalnym. Nie powinna być wykorzystywana dłużej niż 21 dni.

- **Żywienie dojelitowe przez rurkę nosowo-jelitową** - jest to żywienie poprzez sondę wprowadzoną przez nos do jelita. Podobnie jak żywienie przez zgłębnik nie powinno być stosowane dłużej niż 21 dni.
- **Żywienie przez przetokę odżywczą** - prowadzone poprzez chirurgicznie wytworzone połączenie między górnym odcinkiem przewodu pokarmowego, a skórą na brzuchu. Żywienia tego typu stosuje się gdy potrzebne jest przez dłuższy czas. Pokarm wprowadza się przez specjalny otwór w powłokach jamy brzusznej prowadzący do żołądka lub jelita. Takie żywienie jest znacznie wygodniejsze i bezpieczniejsze niż długotrwałe utrzymywanie zgłębnika wprowadzonego przez nos. Ponadto wytworzenie takiej przetoki umożliwia prowadzenie żywienia w domu chorego.

Ze względu na poziom układu pokarmowego, na jakim została wytworzona przetoka wyróżnia się: ezofagostomię – przetoka na przełyku, gastrostomię – przetoka na żołądku, jejunostomię – przetoka na jelicie czczym (początkowej części jelita cienkiego).

Żywienie enteralne może być stosowane krótkoterminowo (do 4 tygodni) i długoterminowo. Włączając taki rodzaj żywienia należy zwrócić szczególną uwagę na dobór i tolerancję stosowanego preparatu oraz drogę jego podania.

Bardzo istotnym elementem żywienia dojelitowego jest rodzaj spożywanego pokarmu. Obecnie przemysł farmaceutyczny produkuje wiele gotowych do użytku diet płynnych, zwanych dietami przemysłowymi.

Dostarczają one wszystkie składniki odżywcze w optymalnych proporcjach. Diety te traktuje się jak lekarstwo, a nie tylko jak pokarm w dosłownym tego słowa znaczeniu. Ta metoda leczenia żywieniowego umożliwia względne funkcjonowanie osobom zależnym od niej.

Rodzaje diet przemysłowych stosowanych w leczeniu enteralnym:

- Diety płynne, standardowe zawierające pełne białko:
 - *normokaloryczne, bogatoresztkowe* - mają fizjologiczny skład, są przeznaczone dla osób o prawidłowym trawieniu i wchłanianiu, ale nie mogących odżywiać się normalnie,

- *normokaloryczne, ubogoresztkowe*- przeznaczone dla osób o prawidłowym trawieniu wchłanianiu, u których wymagane jest stosowanie diety ubogoresztkowej. Stosowane drogą doustną i przez zgłąbник,

- *hiperkaloryczne* - zalecane dla osób wymagających zwiększonego zapotrzebowania na białko i energię.

- Diety peptydowe - są dobrze wchłaniane z przewodu pokarmowego, przeznaczone dla osób z chorobami jelit, trzustki, chorobą popromienną.
- Diety elementarne - zawierają białka o wysokiej wartości odżywczej, mają większą osmolarność, gorszy smak i są gorzej wchłaniane niż diety peptydowe.
- Diety zmodyfikowane i diety specjalnego przeznaczenia - są zmodyfikowane i dostosowane składem do problemów metabolicznych występujących w poszczególnych jednostkach chorobowych [14].

Gdy żywienie drogą dojelitową nie przynosi efektów lub jest utrudnione, istnieje możliwość zastosowania żywienia pozajelitowego (parenteralnego). Jest ostatecznym etapem interwencji żywieniowej.

Mieszaniny odżywcze podaje się pacjentom przez specjalne cewniki żyłne, które wszczepia się do dużych żył prowadzących krew bezpośrednio do serca (centralne żywienie pozajelitowe) lub poprzez kaniule wprowadzane do cieńszych żył obwodowych znajdujących się np. na kończynach górnych (obwodowe żywienie pozajelitowe) [14].

Żywienie pozajelitowe stosuje się u chorych (zarówno dzieci jak i dorosłych), u których żywienie przez przewód pokarmowy jest niewystarczające lub całkowicie niemożliwe.

Obecnie popularne stało się podawanie roztworów metodą All in One- „wszystko w jednym pojemniku”. Żywienie takie musi być przygotowane z zachowaniem zasad aseptyki przez doświadczonych farmaceutów.

Preparaty stosowane do żywienia pozajelitowego:

- Roztwory wodne aminokwasów.
- Emulsje tłuszczowe.
- Węglowodany.
- Witaminy.
- Składniki mineralne [12].

Żywnienie parenteralne i enteralne w wielu przypadkach **ratuje życie pacjentów**, **jednak** niewłaściwie stosowane mogą przyczynić się do poważnych powikłań i zaburzeń, dlatego konieczna jest szczegółowa obserwacja i kontrolowanie pacjenta leczonego tymi metodami.

Edukacja pacjenta i jego rodziny w zapobieganiu niedożywieniu

Edukacja żywieniowa pacjenta i jego rodziny jest jednym z ważniejszych elementów edukacji zdrowotnej w zakresie profilaktyki wielu chorób żywieniowozależnych. Jest to proces długotrwały i trudny ponieważ seniorzy stanowią grupę, w której nawyki żywieniowe już są ukształtowane. Edukacja w zapobieganiu niedożywieniu ma bardzo duże znaczenie i polega na zamierzonym wpływie na osobowość pacjenta oraz jego rodziny przez kształtowanie zachowań zdrowotnych, poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie, przez przygotowanie do współpracy i współdziałania w procesie pielęgnowania i leczenia oraz samo pielęgnowania i opieki innej niż profesjonalna [15].

Edukacja terapeutyczna zazwyczaj jest prowadzona przez lekarza lub pielęgniarkę. Jednakże edukatorami zdrowia nie musi być tylko personel z wykształceniem medycznym, ale również osoby z inną profesją (psycholog) posiadające niezbędne przeszkolenie z zakresu edukacji zdrowotnej.

Proces edukacji terapeutycznej należy rozpocząć od diagnozy potrzeb edukacyjnych pacjenta i jego rodziny (ustalenie co pacjent i jego rodzina wie na temat niedożywienia). Następnie, opierając się o diagnozę (deficyt wiedzy i umiejętności w zakresie zdiagnozowanej jednostki chorobowej) należy przygotować plan edukacji. Profilaktyka terapeutyczna chorych we wstępnej fazie niedożywienia powinna skupić się na:

- Patofizjologii choroby, głównych objawach, rokowaniu, leczeniu.
- Ukazaniu pacjentowi jego roli w procesie samzarządzania rozpoznaną jednostką chorobową czyli zmiany stylu życia tj. pomocy osób drugich w wykonywaniu czynności dnia codziennego, przygotowanie środowiska domowego.
- Profilaktyce powikłań (poinformowanie o konieczności utrzymywania aktywności fizycznej i społecznej).

Edukacja zdrowotna pacjenta i jego rodziny to działania, których celem jest wyposażenie osób zdrowych lub chorych w wiedzę i umiejętności niezbędne

do przyjęcia zachowań korzystnych dla zdrowia. Jest to proces, w którym pacjent i jego rodzina uczą się jak dbać o zdrowie, zapobiegać chorobom.

Edukacja rodziny, polega na przekazaniu wiedzy i rozwijaniu umiejętności dotyczących opieki. Forma, zakres i tempo przekazu treści musi być dostosowana do możliwości percepcyjnych potencjalnych opiekunów. We wstępnej fazie edukacji terapeutycznej należy wyjaśnić rodzinie pacjenta ogólnie istotę choroby (objawy, przebieg, rokowanie, leczenie). Jednocześnie rodzinę pacjenta należy wyczulić na potrzeby i problemy, które będą się stopniowo pojawiać i zaostrzać wraz z postępem choroby.

Wnioski

Zmiany fizjologiczne towarzyszące starzeniu się organizmu skutkują pogarszaniem się stanu zdrowia pacjentów. Najistotniejsze w tym okresie życia jest leczenie chorób już istniejących oraz zapobieganie powikłaniom i powstaniu innych dolegliwości. Odpowiednie dieta jest priorytetowym elementem zdrowia w populacji osób starszych, a wzrost występowania niedożywienia, niedoborów składników pokarmowych związany ze zmniejszeniem apetytu, brakiem łaknienia, często stanami depresyjnymi bądź zaburzeniami demencyjnymi.

Zwracając uwagę na powyższe badania, własną obserwację, stwierdzono, że połączenie różnorodnych form terapii wywiera bardzo dobry efekt na leczenie, poprawę komfortu psychicznego i fizycznego, a także jakości życia i zmniejszenie w niewielkim – symbolicznym stopniu niezależności od osób trzecich.

Po wnikliwej analizie dokumentacji medycznej, wywiadzie, zgromadzeniu informacji podczas hospitalizacji oraz w oparciu o cele i ustalone problemy na podstawie stanu bio-psycho-społecznego pacjentki, postawiono diagnozy pielęgniarskie i wysunięto następujące wnioski:

1. Pielęgniarka dzięki zdobytej wiedzy i doświadczeniu pełni istotną rolę edukacyjną dla pacjentki z niedożywieniem. Przy pomocy materiałów edukacyjnych może przekazać szereg wskazówek i informacji dotyczących schorzenia oraz funkcjonowania w chorobie.
2. Pielęgniarka pełni funkcję diagnostyczną u pacjentki z niedożywieniem w wieku podeszłym.
3. Pielęgniarka odgrywa priorytetową rolę w procesie terapeutycznym.
4. Pielęgniarka poprzez szereg działań pielęgnacyjnych takich jak: pomoc

w wykonywaniu toalety, pomoc w karmieniu, masaż skóry, oklepywanie, nacieranie pełni funkcję pielęgnacyjną.

5. Pielęgniarka pełni funkcję opiekunczą wobec pacjentki z niedożywieniem.
6. Pacjentka podczas pobytu na oddziale szpitalnym nabyła wiedzę na temat swojej choroby, co przyczyniło się do zmniejszenia strachu o stan zdrowia wśród jej najbliższych.
7. Pacjentka współpracowała z zespołem terapeutycznym, co korzystnie wpłynęło na efekty leczenia.
8. Wsparcie i opieka rodziny są ważnym i wspomagającym elementem w czasie pobytu pacjenta w szpitalu.
9. Działania pielęgniarskie przyczyniły się do poprawy stanu zdrowia pacjentki.

Piśmiennictwo

1. Klimek E., Kamińska A.: Potrzeby żywieniowe oraz niedożywienie[w:]Geriatrya. Wybrane zagadnienia, Gąsowski J., Piotrowicz K.,(red.) Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 2020: 160-162.
2. Goździewska A.: Niedożywiony chory hospitalizowany- przebieg leczenia. Magazyn Pielęgniarki i Położnej 2020; (1-2):29.
3. Faleńczyk K.: Zapobieganie zaburzeniom wodno-elektrolitowym, odwodnieniu i niedożywieniu chorych w podeszłym wieku[w:]Kompedium pielęgnowania pacjentów w starszym wieku, Kędziora- Kornatowska K., Muszalik M.(red). Wyd. Lekarskie PZWL, Lublin 2019; 161-165.
4. Muszalik M.: Problemy Pielęgniarstwa Geriatrycznego. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2020.
5. Wieczorkowska-Tobis K., Talarska D.: Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.
6. Mziray M., Żuralska R., Książek i wsp.: Niedożywienie u osób w wieku podeszłym, metody jego oceny, profilaktyka i leczenie. Annales Academiae Medicae Gedanensis 2016; 1(46):95-105.
7. Gogga P., Rychcik K.: Malnutrition in oncologic patients – the role of diet in recovery. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu 2020; 26(4): 329–335.
8. Polskie Towarzystwo Żywnienia Pozajelitowego Dojelitowego i Metabolizmu.: Standardy żywienia dojelitowego i pozajelitowego. Wyd. Scientifica 2019.

9. Lewandowska A., Deptała A., Kraszewska A.: Wpływ niedożywienia na jakość życia pacjentów z rakiem jelita grubego. *NOWOTWORY Journal of Oncology* 2015; 3 (65): 206–231.
10. Cybulski M., Krajewska-Kułak E.: Wielkie zespoły geriatryczne. Wyd. Edra Urban & Partner, Wrocław 2021.
11. Szczygiel B.: Niedożywienie związane z chorobą. Występowanie i rozpoznanie. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.
12. Ciborowska H., Rudnicka A.: Dietetyka, Żywnienie zdrowego i chorego człowieka, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.
13. Cybulska C., Marcinkowska E., Grzymisławski M.: Głodowanie z wyboru — konsekwencje zdrowotne. *Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2018; 9 (1): 1–8.
14. Goździewska A.: Niedożywiony chory hospitalizowany- przebieg leczenia. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej* 2020; 1-2: 30-31.
15. Jarosz M.: Zasady prawidłowego żywienia chorych w szpitalach. Wyd. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2011.

WRZODZIEJĄCE ZAPALENIE JELITA GRUBEGO - NIESWOISTA CHOROBA ZAPALNA JELIT

Maciej Domański¹, Barbara Jankowiak²

1/ - Absolwent Studiów I Stopnia Kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie

Wrzodziejące zapalenie jelita grubego (łac. *colitis ulcerosa*, ang. *ulcerative colitis*) zaliczamy do tzw. nieswoistych chorób zapalnych jelit o podłożu autoimmunologicznym, które atakują ściany jelita grubego. Choroba powoduje ropno-krwotoczne zapalenie. Obecność wrzodów w jelicie nie jest konieczna do rozpoznania tej choroby [1].

Rozwinięcie

Przyczyny występowania

Dokładne przyczyny wrzodziejącego zapalenia jelita grubego nie są w pełni poznane. Jest jedynie poznany mechanizm, dzięki któremu organizm zaczyna postrzegać tkanki własnego jelita grubego jako obce i z tego powodu je atakuje.

Wśród czynników predysponujących do rozwoju wrzodziejącego zapalenia jelita grubego wyróżnia się:

- genetyczne predyspozycje
- silny, przewlekły stres i ogólne osłabienie organizmu na tle stresowym
- różne infekcje jelitowe
- niedobór witaminy D
- niebilansowana dieta, w której osoba spożywa mało błonnika, ale opiera się na białku [2].

Zachorować na WZJG może każdy i w każdym wieku, częściej zdarza się je zdiagnozować u ludzi poniżej 30-ego roku życia. Może ono również częściej dotyczyć mężczyzn niż kobiety [3].

Objawy

Przewlekły proces zapalny obejmuje błonę śluzową i podśluzową jelita grubego, powodując występowanie:

- biegunki o różnym nasileniu, przy ciężkim rozwoju choroby pacjent może chodzić do toalety do 20 razy w ciągu jednego dnia
- naprzemienności biegunki z zaparciami - zależy to od częstości występowania choroby i tego, które odcinki jelita obejmuje
- śluzu i krwi w stolcu, wodniste stolce
- fałszywej potrzeby wypróżnienia (odczucia te mogą być dość bolesne)
- po nagłej potrzebie wypróżnienia pacjent wydalą z odbytu niewielką ilość śluzu wraz z krwią
- zespołu bólowego, który składa się z regularnego bólu - pojawia się po lewej stronie brzucha lub poniżej, czasami w pobliżu pępka; ból ma charakter kurczący, pojawia się zwykle w ciągu 1,5 godziny po jedzeniu; zazwyczaj ten objaw zaczyna ustępować natychmiast po skorzystaniu z toalety
- rozwój niedokrwistości na tle stale krwawiących jelit, a więc ogólne osłabienie organizmu i brak sił do życia [4].

Ogólnoustrojowe objawy wrzodziejącego zapalenia jelita grubego mogą nie dotyczyć jelit lub pracy przewodu pokarmowego. Utrudnia to postawienie diagnozy ponieważ u pacjentów występują następujące objawy choroby:

- zapalenie, ból stawów
- niektóre zmiany skórne - na przykład pojawia się rumień guzowaty
- wrzody błony śluzowej jamy ustnej (zapalenie jamy ustnej)
- różne stany zapalne w okolicy oczu, które obejmują tęczówkę, twardówkę
- kamienie w pęcherzyku żółciowym, niektóre patologie wątroby
- zakrzepica żył obwodowych, zator tętnicy płucnej [5].

Objawy pojawiają się zwykle między 20 a 40 r.ż. Szacuje się, że w Polsce każdego roku rozpoznawanych jest 700 nowych przypadków zachorowania na wrzodziejące zapalenie jelita grubego, przy czym u 6-7% chorych WZJG występuje rodzinnie. U krewnych pierwszego stopnia ryzyko choroby wynosi ok. 5%. W przypadku stwierdzonej choroby u rodzeństwa ryzyko rozwoju WZJG jest 4,6-krotnie większe, natomiast w przypadku bliźniąt jednojajowych ryzyko wzrasta aż 95-krotnie [3].

Przebieg choroby

W większości przypadków wrzodziejące zapalenie jelita grubego ma przebieg przewlekły, a długie okresy remisji są przerywane ostrymi nawrotami. W łagodnym przebiegu choroby objawami mogą być: biegunka i krwawienie. Nie stwierdza się także żadnych nieprawidłowości w badaniu fizykalnym. Choroba o średniej aktywności, która występuje u około 1/3 pacjentów, charakteryzuje się 5–6 krwistymi stolcami dziennie, bólami brzucha, tkliwością powłok brzucha, podwyższoną temperaturą i osłabieniem [2].

Ciężki przebieg dotyczy około 20% chorych na wrzodziejące zapalenie jelita grubego i objawia się oddawaniem ponad 6 krwistych stolców dziennie, znacznym osłabieniem, zmniejszeniem masy ciała, wysoką temperaturą, zwiększeniem częstotliwości rytmu serca, obniżeniem ciśnienia tętniczego, znaczną tkliwością w obrębie jamy brzusznej, osłabieniem perystaltyki, a w badaniach laboratoryjnych niedokrwistością i małym stężeniem albumin w surowicy [2]. Wzdęcia brzucha w ciężkiej postaci choroby może nasuwać podejrzenie toksycznego rozdęcia jelita grubego. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego o ciężkim przebiegu może prowadzić do wystąpienia zagrażających życiu powikłań. Nasilone krwawienia z przewodu pokarmowego może prowadzić do znacznej niedokrwistości i konieczności przetoczenia krwi. Najbardziej niebezpieczna postać WZJG określana jest piorunującym wrzodziejącym zapaleniem jelita grubego. Zmiany chorobowe obejmują całą okrężnicę, wywołując obfite biegunki i dotkliwy ból brzucha, co prowadzi do odwodnienia organizmu i wstrząsu. Zagrażające życiu powikłania to między innymi pęknięcie okrężnicy i toksyczne rozdęcie okrężnicy, które powoduje jej niebezpieczne rozszerzenie [5].

Wrzodziejące zapalenie jelita grubego jest klasyfikowane według przebiegu i wyróżnia się postać lekką, umiarkowaną i ciężką. Występują również formy ostre i przewlekłe [2].

W klasyfikacji stopnia zaawansowania WZJG mają zastosowanie skale kliniczne [6, 7].

Klasyfikacja WZJG opartą na rozległości zmian w jelicie grubym używana w wyborze leczenia miejscowego lub systemowego.

- **E1** - *proctitis*, zapalenie odbytnicy (zmiany w błonie śluzowej nie wykraczają poza odbytnicę - proksymalna granica zmian nie przekracza zagięcia odbytniczo-esiczego). Główne objawy to: gwałtowne parcie na stolec, krwawienie z dolnego odcinka przewodu pokarmowego, możliwe jest występowanie zaparć.
- **E2** - postać dystalną/lewostronną (zmieniony jest dalszy odcinek jelita grubego - zmiany nie przekraczają zagięcia śledzionowego okrężnicy).
- **E3** - postać rozległą (zmiany sięgają proksymalnie poza zagięcie śledzionowe okrężnicy - mogą obejmować całe jelito grube (*pancolitis*) i sięgać dalszego odcinka jelita krętego).

Klasyfikacja w zależności od ciężkości rzutu choroby

- **S0** - remisja kliniczna, postać bezobjawowa.
- **S1** - łagodny rzut WZJG, objawy: do 4 stolców na dobę (z krwią lub bez); brak objawów ogólnych; OB w normie.
- **S2** - umiarkowany rzut WZJG, objawy: > 4 stolców na dobę; miernie nasilone objawy ogólne.
- **S3** - ciężki rzut WZJG, objawy: > 6 krwistych stolców na dobę; HR: > 90/min; temp. $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$; Hb < 10,5 g%; OB ≥ 30 mm/h.

Skala aktywności klinicznej WZJG - CAI

Klasyfikacja używana do oceny aktywności choroby w oparciu o dane kliniczne (liczbę stolców w ciągu tygodnia, obecność krwi w stolcu, stan ogólny chorego, występowanie bólów brzucha, ocenę temperatury ciała, obecność objawów pozajelitowych, wartości OB i Hb).

Skala Schroedera lub skala Mayo.

Stopień zaawansowania choroby opiera się o cztery główne parametry, takie jak: częstotliwość wypróżnień, krwawienie z odbytu, ocenę w giętkiej proktosigmoidoskopii oraz ogólną ocenę lekarza.

Aktualną skalą oceny choroby jest zmodyfikowana skala Mayo opracowana w 2007 roku przez D'Haens i wsp.

Diagnostyka

WZJG jest trudne do wykrycia na wczesnym etapie, a trafna diagnoza często stawiana jest dopiero po kilku latach jej trwania, co znacznie zwiększa ryzyko poważnych powikłań i zgonów. Rozpoznanie WZJG ma miejsce zazwyczaj przy diagnostyce niedokrwistości, spadku masy ciała lub obecności krwi utajonej w stolcu. Właściwą diagnozę stawia się na podstawie badania krwi, kolonoskopii, analizy próbek stolca [8].

Rozpoznanie WZJG opiera się o charakterystyczny obraz kliniczny oraz endoskopowy i badanie histologiczne. Obecność choroby sugerują takie cechy mikroskopowe jak: nacieki plazmacytów w okolicach dna krypt i ropnie kryptowe. Nie są to jednak cechy patognomoniczne, a ich brak nie wyklucza rozpoznania choroby. Pełna diagnostyka WZJG rozpoczyna się od wykluczenia chorób rozrostowych i infekcyjnych. Istotne jest także wykonanie badania krwi, na którego podstawie można stwierdzić nieprawidłowości charakterystyczne dla WZJG i zaplanować dalszą diagnostykę [1, 2, 3, 8].

Wysoki poziom płytek krwi może świadczyć o długotrwałym stanie zapalnym toczącym się w organizmie. Na podstawie badania morfologicznego można również rozpoznać niedokrwistość, która w połączeniu z niskim poziomem żelaza cechuje przewlekłą lub ciężką postać WZJG. Podwyższony poziom CRP i OB obserwuje się przy zapaleniu odbytnicy oraz gwałtownym przebiegu choroby, określanym ostrym rzutem. Podwyższony poziom białych krwinek, CRP i OB może występować także w zakażeniu jelita, dlatego w takim przypadku konieczne jest poszerzenie diagnostyki. Wykonywane jest wówczas badanie kalprotektyny w kale, które pozwala precyzyjnie określić, czy w jelicie grubym toczy się stan zapalny. Potwierdzona obecność kalprotektyny w kale pozwala w bezbolesny i szybki sposób stwierdzić, że u pacjenta istnieje podejrzenie choroby zapalnej jelita [2, 6, 8].

Wykonanie badania kału na tzw. krew utajoną, pozwala stwierdzić czy w przewodzie pokarmowym pojawia się krew niewidoczna gołym okiem. Kał bada się także pod kątem wykluczenia ewentualnych zakażeń bakteryjnych lub zakażeń pasożytniczych, mogących wywoływać objawy imitujące CU. W tym celu przeprowadzane są badania kału na obecność leukocytów oraz wykonuje się z niego posiew i hodowlę w kierunku *Campylobacter*, *Shigella*, *Salmonella*, *Yersinia* i innych drobnoustrojów oraz badania w kierunku *Clostridium difficile* [9].

WZJG może mieć również podłoże autoimmunologiczne, bardzo ważnym elementem diagnostyki jest wykonanie badania na obecność autoprzeciwciał. Charakterystycznymi autoprzeciwciałami występującymi w WZJG są przede wszystkim przeciwciała przeciwko cytoplazmie granulocytów pANCA, stwierdzone u 60-80% pacjentów oraz przeciwko komórkom kubkowym jelita GAb występujące w 30% diagnozowanych przypadków [4, 6, 9].

Najlepszą metodą potwierdzenia choroby przy podejrzeniu WZJG jest kolonoskopia połączona z pobraniem fragmentu śluzówki jelita do oceny histopatologicznej. Lekarz podczas badania może obejrzeć jelito grube, ustalić lokalizację ognisk zapalnych i ocenić intensywność zapalenia. Takie badanie pozwoli potwierdzić lub wykluczyć diagnozę o IBD oraz da możliwość zróżnicowania na którą postać choroby pacjent choruje, CU czy CD. Najlepszym rozwiązaniem jest, gdy diagnostykę przeprowadza lekarz gastroenterolog, który jest specjalistą zajmującym się schorzeniami przewodu pokarmowego. W badaniu materiału biopsyjnego za wrzodziejącym zapaleniem jelita grubego przemawiają: kręty przebieg i atrofia krypt, ostry i przewlekły naciek zapalny błony podstawnej oraz kosmkowa powierzchnia błony śluzowej. W przebiegu choroby zmiany zapalne rozpoczynają się w odbytnicy i w sposób nieprzerwany rozciągają się w kierunku pozostałych odcinków jelita grubego [2, 3].

Badanie endoskopowe jest obecnie najczęściej wykonywanym badaniem diagnostycznym w gastrologii i chirurgii przewodu pokarmowego. Przy wykorzystaniu odpowiedniej aparatury umożliwia ocenę światła układu pokarmowego bez interwencji chirurgicznej. Badania endoskopowe umożliwiają postawienie właściwego rozpoznania, ocenę stopnia zaawansowania procesu chorobowego. Już w trakcie badania diagnostycznego istnieje możliwość wykonywania, pobierania materiału do badania histopatologicznego, zlokalizowanie miejsca krwawienia i endoskopowe jego zatamowanie. Wykształcony zespół endoskopowy dysponujący nowoczesnym sprzętem może ponadto wykonywać bardziej skomplikowane zabiegi terapeutyczne: mukozektomię, zabiegi udrażniania, rozszerzania i/lub protezowania zwężeń jelita spowodowane zaawansowanym procesem chorobowym. Kolonoskopia nie powinna być jednak wykonywana u pacjentów z ostrym rzutem choroby. Może wtedy dojść do powikłań, takich jak perforacja (przedziurawienie) kruchej ściany jelita wziernikiem endoskopu [2, 3].

Leczenie WZJG

Leczenie wrzodziejącego zapalenia jelita jest długotrwałe i głównie opiera się na farmakoterapii, która jest dostosowana do stopnia zaawansowania choroby. Nie ma jednak kompleksowego lekarstwa na wrzodziejące zapalenie jelita grubego. Zróżnicowana farmakoterapia uzależniona jest od objawów oraz rodzaju i lokalizacji zmian zapalnych. Leki mogą zredukować objawy, a nawet doprowadzić do długotrwałej remisji choroby. Leczenie polega na połączeniu środków dostępnych bez przepisu lekarza z lekami na receptę, takimi jak:

- antybiotyki
- leki przeciw bieguncce
- leki przeciwzapalne
- leki immunosupresyjne
- leki biologiczne
- środki przeciwbólowe (oprócz aspiryny, ibuprofenu czy naproxenu) [10].

Według ogólnych zaleceń preparaty kwasu 5-aminosalicylowego wykorzystuje się przede wszystkim w leczeniu łagodnych i średnich rzutów choroby. 5-ASA w postaci wlewek i czopków doodbytniczych stosuje się w leczeniu zmian zapalnych odbytnicy i esicy z racji na większą skuteczność działania [11]. W umiarkowanym stopniu wrzodziejącego zapalenia jelita grubego zaleca się doustne przyjmowanie glikokortykosteroidów (prednizon). Ich działanie jest skuteczne, gdyż umożliwia uzyskanie poprawy w ciągu 3 tygodni [10, 11].

U chorych hospitalizowanych w przypadku ciężkiego rzutu wrzodziejącego zapalenia jelita grubego stosuje się preparaty dożylnie (metyloprednizolon) [10].

Leczenie biologiczne zaleca się w przypadku pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim nasileniem choroby, u których standardowe leczenie immunosupresyjne jest źle tolerowane lub istnieją przeciwwskazania do stosowania tego rodzaju leczenia [12].

W Polsce są stosowane substancje o nazwie adalimumab i infliximab to przeciwciała monoklonalne wiążące cytokinę TNF- α (czynnik martwicy nowotworów), co powoduje inaktywację jej działania. Wedolizumab jest przeciwciałem monoklonalnym wiążącym integryny. Blokując migrację komórek odpornościowych do tkanki jelita powoduje znaczne zmniejszenie stanu zapalnego, co przy wczesnym rozpoczęciu leczenia wyraźnie zmniejsza i odłożone w czasie lub zapobiega wystąpieniu uszkodzenia śluzówki jelita. Leczenie biologiczne w Polsce prowadzone jest w ramach objętych refundacją programów lekowych

oraz badań klinicznych tylko w wybranych ośrodkach z racji na innowacyjny charakter i wysokie koszty leczenia. Kryterium przyjęcia pacjenta do programu lekowego WZJG z użyciem infliximabu, wedolizumabu oraz tofacytynibu jest ciężki przebieg choroby i niedostateczna odpowiedź, nietolerancja lub przeciwwskazania do leczenia standardowego [11, 12].

Kryteria dyskwalifikacji z uczestnictwa w programie lekowym WZJG są:

- ciężkie przewlekłe choroby, takie jak niewydolność oddechowa, niewydolność nerek lub wątroby
- ciężkie zakażenia grzybicze, wirusowe lub bakteryjne
- niestabilna choroba wieńcowa
- choroba alkoholowa
- ciąża lub karmienie piersią
- choroba nowotworowa.

Pacjenci objęci programem lekowym są ściśle monitorowani pod względem przebiegu choroby, odpowiedzi na leczenie oraz wystąpienia działań niepożądanych [11, 12].

Leczenie chirurgiczne wdrażane jest w ciężkiej postaci choroby, gdy leczenie farmakologiczne jest nieskuteczne i zmiany w stylu życia nie wystarczają. Ingerencja chirurgiczna polega na resekcji części lub całego jelita. Jest to zabieg okaleczający i wiąże się ze znacznym obniżeniem jakości życia, ze względu na konieczność wyłonienia stomii.

U większości pacjentów choroba kontrolowana jest leczeniem farmakologicznym, którego celem jest wyindukowanie remisji oraz podtrzymywanie jej przez dłuższy czas. Oprócz leczenia farmakologicznego istotne jest unikanie czynników wyzwalających zaostrzenie (stres, infekcje). Ważnym elementem wspomagającym leczenie jest zmiana trybu życia - zdrowe odżywianie, ćwiczenia, ewentualne porzucenie palenia oraz częste badania przesiewowe w kierunku raka okrężnicy [13].

Informacja pacjenta na temat rokowania, konieczności stosowania ciągłej farmakoterapii i zmiany trybu życia ma na celu zmobilizowanie pacjenta do prozdrowotnych zachowań, podjęcia leczenia i udziału w badaniach kontrolnych.

Edukacja pacjenta z WZJG

Chorych na WZJG należy otoczyć szczególnie troskliwą opieką pielęgniarską. Edukacja chorych w zakresie samoopieki ma na celu poprawę jakości ich życia, przyczynia

się do wydłużenia remisji oraz skutecznego leczenia zaostrzeń choroby i licznych jej powikłań. Główny cel edukacji pacjenta z WZJG powinien dotyczyć kształtowania prozdrowotnej postawy i przygotowania do samoopieki z zamiarem uzyskania i podtrzymania remisji, czyli stanu, w którym choroba nie jest aktywna, a objawy całkowicie ustępują.

Prozdrowotny styl życia warunkuje zastosowanie się do zaleceń opracowanych na podstawie wytycznych dla osób z WZJG [8, 13, 14, 15]:

1. Należy stosować racjonalną i urozmaiconą dietę uwzględniającą indywidualne modyfikacje oraz obserwować reakcje swojego organizmu w celu identyfikacji produktów, które nasilają dolegliwości.
2. Podczas występowania biegunek zaleca się żywienie według wytycznych diety łatwostrawnej z ograniczeniem spożycia błonnika pokarmowego (głównie frakcji nierozpuszczalnej) oraz ograniczenie spożycia produktów tj. chleb żytni z ziarnami na zakwasie, pumpernikiel, gruboziarniste kasze (gryczana palona, jęczmienna pęczak, jaglana). W przypadku zmniejszenia nasilenia dolegliwości można wprowadzać do diety kaszę stopniowo w niewielkich ilościach.
3. Należy spożywać 5-6 posiłków dziennie w regularnych odstępach czasu (co 3-4 godziny), a ostatni posiłek powinien być przyjęty nie później niż 3 godziny przed snem.
4. Posiłki trzeba spożywać w spokojnej atmosferze, powoli, ze zwróceniem szczególnej uwagi na dokładne przeżuwanie pokarmów.
5. Zaleca się ograniczenie spożycie produktów bogatych w nasycone kwasy tłuszczowe i wykorzystanie mięsa o niskiej zawartości tłuszczu i usuwanie nadmiaru widocznego tłuszczu z kawałków mięsa np. skóry z mięsa kurczaka.
6. Minimum 2 razy w tygodniu należy wprowadzać do diety ryby, szczególnie morskie.
7. Mleko i produkty mleczne można spożywać, gdy nie powodują dolegliwości związanych z przewodem pokarmowym (np. biegunki, wzdęcia, gazy, bóle brzucha). Dieta powinna zawierać fermentowane produkty mleczne minimum 1 raz dziennie (np. maślanekę, jogurt naturalny, kefir).
8. Zaleca się prawidłowe nawodnienie organizmu, szczególnie w przypadku nasilonych biegunek (2 litry napojów dziennie, głównie w postaci wody lub słabych naparów herbat).
9. W czasie nasilenia objawów preferowane jest pieczywo jasne, graham, kasze drobnoziarniste: kasza manna, krakowska, jęczmienna perłowa, kasza jaglana (przy

stwierdzonej dobrej tolerancji), ryż biały długoziarnisty, płatki ryżowe, płatki owsiane, płatki pszenne (w ograniczonych ilościach - przy stwierdzonej dobrej tolerancji).

10. Należy ograniczyć świeże warzywa i owoce lub zastąpić je gotowanymi. Przy dobrej tolerancji warzyw surowych typu pomidory, papryka, ogórek zaleca się usuwanie skórki i pestek. Gdy po zjedzeniu produktów kiszonych (kapusta, ogórki) nie występują objawy bólowe można wprowadzać je stopniowo do swojej diety.
11. Ważne jest eliminowanie produktów smażonych i zastępowanie ich gotowanymi w wodzie, na parze, duszonymi lub pieczonymi pod przykryciem.
12. Zaleca się odpowiednią temperaturę spożywanych posiłków i napojów (powinny być w temperaturze pokojowej ok. 25°C).
13. Bezwzględnie zabrania się spożywania napojów alkoholowych i palenia papierosów.
14. Należy unikać nadmiernego stresu, stosowania leków przeciwbólowych oraz doustnych antybiotyków.
15. Zaleca się monitorowanie stężenia żelaza we krwi - co 3 miesiące w aktywnej fazie choroby oraz corocznie przy chorobie w stanie remisji.
16. Kontrola masy ciała obowiązuje co najmniej 1 raz w tygodniu. W przypadku niezamierzonego spadku masy ciała należy niezwłocznie powiadomić dietetyka prowadzącego.
17. Zaleca się wprowadzenie probiotyków, które wydłużają stan remisji choroby. Umiejętne dobranie probiotyków jest istotnym elementem farmakoterapii w okresie remisji. W tym celu należy skontaktować się z lekarzem, który pomoże w wyborze odpowiedniego preparatu.

Wsparcie emocjonalne

Wsparcie emocjonalne jest nakierowane na poprawę samopoczucia i redukcję napięcia pacjenta związanego z chorobą. Powinno odbywać się w atmosferze przyjaznej rozmowy która ma na celu odwrócenie uwagi chorego od trudnej sytuacji, dającej nadzieję na jej pokonanie. Opiera się na okazaniu choremu zainteresowania, zrozumienia, cierpliwości, a także przekazaniu informacji na temat istoty choroby, samopielęgnacji oraz zachowań prozdrowotnych. Działanie personelu powinno polegać na zapewnieniu choremu poczucia bezpieczeństwa oraz objęciu pacjenta holistyczną opieką poprzez rozmowę psychoterapeutyczną dotyczącą akceptacji choroby, życia w zmienionych warunkach z powodu choroby przewlekłej i ukazanie pozytywnych stron współpracy z zespołem

terapeutycznym. Istotne jest wskazanie organizacji społecznych, stowarzyszeń, zrzeszających osoby chore na wrzodziejące zapalenie jelita grubego; ich celem jest poprawa warunków życiowych i zdrowotnych ludzi chorych, likwidacja barier psychospołecznych, wyzwalanie inicjatywy chorych w zakresie leczenia i samoopieki [13, 14, 15].

Samoobserwacja i samokontrola

Samoobserwacja polega na obserwowaniu i analizie funkcjonowania własnego organizmu i ma na celu szybkie rozpoznanie problemów zdrowotnych i podjęcie odpowiednich działań w ich zwalczaniu. Przygotowanie pacjenta do samoobserwacji i samokontroli polega na przekazaniu choremu wiedzy na temat objawów choroby: biegunka z domieszką krwi lub śluzu, utrata apetytu, spadek masy ciała, nudności i wymioty, ból w jamie brzusznej, dyskomfort psychiczny związany z trudnościami utrzymania higieny osobistej podczas biegunki. Informacje powinny dotyczyć także sposobu zapobiegania i postępowania w przypadku ich wystąpienia. Kolejnym elementem przygotowania chorego jest nauka rozpoznania objawów wskazujących na rzut choroby i nauka wyznaczenia zapotrzebowania kalorycznego. Istotnym elementem jest omówienie znaczenia systematycznego leczenia, konieczności wykonywania badań kontrolnych i przedstawienie ewentualnych powikłań WZJG [13, 14, 15].

Podsumowanie

WZJG jest chorobą przewlekłą, powoduje odwodnienie i niedobory elektrolitowe w organizmie i prowadzi do utraty wagi. Występujące przewlekłe biegunki, w okresach zaostrzenia z domieszką krwi wpływają negatywnie na jakość życia i utrudniają funkcjonowanie chorych w środowisku szkoły lub pracy. W skrajnych przypadkach gdy pacjent nie współpracuje z lekarzem lub zastosowane leczenie jest nieskuteczne, może dojść do znacznego wyniszczenia organizmu, wystąpienia powikłań ogólnoustrojowych, a w ich konsekwencji do śmierci.

Do zadań personelu pielęgniarskiego należy zapewnienie odpowiednich warunków podczas diagnostyki, pomocy i wsparcia w trakcie leczenia oraz przekazania informacji edukacyjnych przygotowujących pacjenta do samoopieki i samokontroli po wyjściu ze szpitala. Profesjonalna opieka pielęgniarska, polegająca na ustaleniu problemów pielęgnacyjnych, celu działania, podjęciu odpowiednich działań i ich ocenie, przyspiesza

powrót pacjenta do zdrowia i przygotowuje do funkcjonowania w środowisku domowym po przebytej hospitalizacji.

Piśmiennictwo

1. Parray F.Q., Wani M.L., Malik A.A.: Ulcerative Colitis: A Challenge to Surgeons. *International Journal of Preventive Medicine* 2012; 3: 749–763.
2. Nelke M. (red.): Genetyczna i kliniczna charakterystyka chorych z wrzodziejącym zapaleniem jelita grubego. Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu 2013.
3. Mitsuyama K., Niwa M., Takedatsu H.: Antibody markers in the diagnosis of inflammatory bowel disease. *World Journal of Gastroenterology* 2016; 22: 1304–1310.
4. Da Silva B.C., Lyra A.C., Rocha R., Santana G.O.: Epidemiology, demographic characteristics and prognostic predictors of ulcerative colitis. *World Journal of Gastroenterology* 2014; 20: 9458–9467.
5. Wejman J., Bartnik W. (red.): Atlas kliniczno-patologiczny nieswoistych chorób zapalnych jelit. Termedia, Poznań 2011.
6. Kucharski M: Ocena przydatności skal endoskopowych do określania aktywności choroby u pacjentów z nieswoistymi zapalnymi chorobami jelit. *Klinika Gastroenterologii, Żywienia Człowieka i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu* 2012.
7. Szczepanek M. (red.): Klasyfikacja MAYOO, na podstawie quizu Skala aktywności WZJG wg MAYOO. *Gastrologia Kliniczna* 2018; [online]. Dostępne: <https://www.mp.pl/gastrologia/skale/180898,klasyfikacja-mayo> Data pobrania 28.04.2022r.
8. Szczeklik A. (red.): Choroby wewnętrzne. Medycyna praktyczna. Medycyna Praktyczna, Kraków 2020.
9. Jess T., Simonsen J., Nielsen N.: Enteric Salmonella or Campylobacter infections and the risk of inflammatory bowel disease. *Gut* 2011; 60: 318–324.
10. Krzesiek E.: Postępy w leczeniu nieswoistych zapaleń jelit. *Nowa Pediatria* 2002; 3: 179–184.
11. Termedia: Programy lekowe w autoimmunologii wymagają skoordynowanych zmian. [online] Dostępne: <https://www.termedia.pl/mz/Programy-lekowe-w->

autoimmunologii-wymagaja-skoordynowanych-zmian,38653.html Data pobrania 23.03.2022r.

12. Obwieszczenie nr 65 Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2019 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych. (DZ. URZ. Min. Zdr. 2019 nr 65) Data pobrania 23.03.2022r.
13. Polskie Towarzystwo Wspierania osób z nieswoistymi zapaleniami jelita „J-elia” Wytyczne ECCO-EFCCA dla pacjentów chorujących na wrzodziejące zapalenie jelita grubego [online]. Dostępne: <https://www.ecco-ibd.eu/index.php/publications/ecco-guidelines-science.html> Data pobrania 23.03.2022r.
14. Bączyk G. , Karoń J. ,Krokowicz P.: Obiektywny i subiektywny wymiar jakości życia osób z nieswoistym zapaleniem jelit leczonych na oddziale chirurgicznym. Przegląd Gastroenterologiczny 2011; 3: 170-175.
15. Kurek K., Baniukiewicz A.: Wskaźniki jakości w endoskopii górnego odcinka przewodu pokarmowego – wytyczne grupy roboczej Polskiego Towarzystwa Gastrologii. Gastroenterologia Praktyczna 2014; 3: 30-48.

FUNKCJA NEREK U PACJENTÓW Z MARSKOŚCIĄ WĄTROBY

Grażyna Kobus¹, Natalia Jakimiuk²

1/ - Zakład Medycyny Klinicznej Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

2/ - Oddział Gastroenterologii, Hepatologii i Chorób Wewnętrznych z Ośrodkiem Diagnostyki i Leczenia Endoskopowego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku.

Wstęp

Pomimo nieustającego rozwoju współczesnego świata oraz zwiększającej się wiedzy populacji na temat niebezpieczeństwa rozwoju chorób wątroby, marskość oraz jej groźne dla życia ogólnoustrojowe powikłania, stanowią duże wyzwanie dla współczesnej medycyny.

Zaburzenia czynności nerek mają znaczny wpływ na rokowanie pacjentów z marskością wątroby[1]. Dysfunkcja nerek istotnie zwiększa śmiertelność w tej grupie chorych. Ze względu na objawy wywołane zaburzeniami funkcji wątroby może dojść do rozwinięcia się zespołu wątrobowo-nerkowego – HRS (*Hepatorenal Syndrome*).

Zespół wątrobowo-nerkowy to zaawansowany rodzaj czynnościowej, przednerkowej niewydolności nerek, który rozwija się u pacjentów z zaawansowanym stadium marskości wątroby, ale również, choć rzadziej, w przebiegu ostrego alkoholowego zapalenia[2]. Czynność nerek jest zaburzona z powodu znacznego zwężenia tętnic nerkowych.

W odniesieniu do schematu, zwężenie naczyń nerkowych prowadzi do zmniejszenia przepływu krwi przez nerki, co w konsekwencji prowadzi do pomniejszenia przesączania kłębuszkowego (wskaźnik GFR – *Glomerular Filtration Rate*) [3].

W przebiegu zespołu wątrobowo-nerkowego dochodzi do zaburzeń w funkcjonowaniu gospodarki wodno-elektrolitowej. Jest to przyczyną występowania takich objawów jak: niedostateczna ilość oddawanego moczu – skąpomocz, powiększające się obrzęki kończyn dolnych oraz górnych, wodobrzusze, narastająca duszność oraz nasilenie encefalopatii wątrobowej [4].

U pacjentów z marskością wątroby i wodobrzuszem, ryzyko wystąpienia tego zespołu po roku trwania choroby wynosi 18%, a po 5 latach ryzyko to wzrasta do 39%. Z kolei u

pacjentów z ostrą niewydolnością wątroby związaną z uszkodzeniem alkoholowym, ryzyko to kształtuje się na poziomie 28%.

Postać ostrego uszkodzenia nerek – AKI (*Acute Kidney Injury*) występuje u około 15% chorych przyjmowanych do szpitala z powodu wodobrzusza. Te zaburzenie jest wynikiem zmniejszenia przesączania kłębuszkowego wskutek zmian hemodynamicznych, które powodują upośledzenie pracy nerek.

Obecnie wyróżniane są dwa typy zespołu wątrobowo-nerkowego:

Typ 1 – HRS-AKI – jest to szybko narastająca niewydolność nerek, w ciągu kilku dni

Kryteria rozpoznania HRS-AKI:

- rozpoznanie marskości wątroby z wodobrzuszem
- rozpoznanie ostrego uszkodzenia nerek (AKI)
- brak poprawy czynności nerek po co najmniej 2 dniach od odstawienia stosowania diuretyków oraz po przetaczaniu roztworów albumin w dawce 1g/kg mc/dobę
- wykluczenie wystąpienia wstrząsu bądź stosowania leków o działaniu nefrotoksycznym oraz radiologicznych środków cieniujących
- wykluczenie mięszonej choroby nerek – białkomocz $< 0,5\text{g/dobę}$, krwinkomocz > 50 erytrocytów i/lub nieprawidłowy obraz ultrasonograficzny nerek [5].

Typ 2 – HRS-NAKI – niewydolność nerek narastająca w ciągu kilku tygodni, miesięcy. Najczęściej występuje u pacjentów z opornym na leczenie wodobrzuszem.

Głównym celem leczenia pozostaje próba odwrócenia dwóch mechanizmów: nadmiernego poszerzania oraz zmniejszania wypełnienia łożyska naczyńowego. Jest to szczególnie ważne zwłaszcza w krążeniu trzewnym. Leczenie zespołu wątrobowo-nerkowego opiera się na kilku podstawowych czynnościach, do których należy:

- pobranie krwi, moczu, płynu puchlinowego po nakłuciu otrzewnej na posiew
- rozpoczęcie antybiotykoterapii
- wyrównanie hipowolemii, zaprzestanie stosowania diuretyków, leków nefrotoksycznych

U niektórych chorych wraz z poprawą funkcji wątroby, poprawia się czynność nerek. Dzieje się tak np. w przypadku pacjentów z alkoholowym zapaleniem wątroby [6].

Metody leczenia farmakologicznego oraz zachowawczego, stosowane dotychczas, nie przynoszą pożądanych efektów. Są uznawane za mało skuteczne z uwagi na brak możliwości

leczenia przyczynowego. Leczeniem HRS z wyboru pozostaje przeszczep wątroby. Ograniczeniem tej opcji terapeutycznej jest złe rokowanie z krótkim czasem przeżycia pacjenta z I typem HRS. Niekorzystnym czynnikiem jest również nieprzewidywalny czas oczekiwania na przeszczepienie wątroby. Obecnie dostępne metody leczenia zachowawczego stanowić mogą jedynie leczenie pomostowe, które umożliwia pacjentowi oczekiwanie na transplantację. Istotą leczenia pomostowego jest podawanie leków wazokonstrykcyjnych i albumin, a głównym celem wytworzenie wewnątrzwątrobowego zespolenia wrotno–systemowego. To leczenie będzie wiązać się też z leczeniem nerkozastępczym - hemodializą, hemofiltracją oraz dializą albuminową. Obecnie dostępne zaś metody leczenia farmakologicznego oraz nerkozastępczego powinny być wdrożone adekwatnie do stanu klinicznego chorego. W przypadku leczenia nerkozastępczego prowadzonego ponad 8 tygodni należy wziąć pod uwagę przeszczep wątroby oraz nerki [7].

Rokowanie szczególnie w I typie HRS nie jest pomyślne. Ten typ zespołu wątrobowo - nerkowego przebiega z szybką progresją nerek. II typ HRS rozwija się wolniej i wyróżnia się lepszym rokowaniem z dłuższym czasem przeżycia, niż I typ zespołu wątrobowo - nerkowego. Spodziewane przeżycie chorego w tym przypadku wynosi 6 miesięcy.

Cel pracy:

Głównym celem pracy była ocena funkcji nerek u pacjentów z marskością wątroby.

Material i metody

Material badawczy

Badaniem retrospektywnym objęto pacjentów z rozpoznaniem marskości wątroby w wieku 28-92 lat z hospitalizowanych w Oddziale Gastroenterologii, Hepatologii i Chorób Wewnętrznych z Ośrodkiem Diagnostyki i Leczenia Endoskopowego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku.

Metoda badań

Material do badań został zebrany na podstawie analizy dokumentacji medycznej – historia choroby pacjenta, analiza wyników badań laboratoryjnych podczas hospitalizacji. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Numer zgody APK

002.467.2021. Ponadto uzyskano zgodę Kierownika Oddziału Gastroenterologii, Hepatologii i Chorób Wewnętrznych.

Zebrane dane poddano analizie statystycznej w programie SPSS Statistics 27.0. Omówiono rozkład liczbowo-procentowy badanych wskaźników oraz zbadano zależności między nimi z zastosowaniem testów tj. test niezależności *chi*-kwadrat, test *t*-studenta dla dwóch grup zależnych. Istotność wyników przyjęto na poziomie $p < 0,05$. Test niezależności *chi*-kwadrat odnosi się do badań zależności między dwiema zmiennymi jakościowymi. Test *t*-studenta posłużył do porównania dwóch grup uwzględniając średnią oraz wartość odchylenia standardowego. Na tej podstawie określono istotność statystyczną.

Wyniki

Badaniem objęto 85 pacjentów, w tym 36 (42,35%) kobiet oraz 49 (57,65%) mężczyzn. Średni wiek badanych wynosił 57,78 lat $\pm 12,54$ lat. Kobiety objęte badaniem miały od 32 do 85 lat, średnio 57,33 $\pm 12,66$, mężczyźni byli w wieku 28-92 lata, średni wiek 58,10 lat $\pm 12,58$ lat. Największy odsetek pacjentów stanowiły osoby w przedziale wieku 45-60 lat (44,71%), najmniej poniżej 45 rż – 11,76%.

Przyczyną marskości wątroby w 47,06% był alkohol, infekcje WZW typu B i C (38,82%). Pierwotną marskość żółciową wątroby stwierdzono u 5,88% pacjentów, a autoimmunologiczne zapalenie wątroby u 17,65% chorych. W przypadku 8 pacjentów (9,41%) wystąpiła etiologia mieszana marskości, tj. jednoczesna alkoholowa marskość wątroby oraz marskość w wyniku WZW typu B i C

Stwierdzono, istotny wpływ wieku na etiologie marskości wątroby. Alkoholowa marskość wątroby i marskość wątroby w wyniku WZW typu B lub C, istotnie częściej występowała u osób w przedziale wieku 45-60 lat; pierwotna marskość żółciowa wątroby oraz autoimmunologiczne zapalenie wątroby wystąpiło częściej u pacjentów powyżej 60 roku życia. Płeć nie miała istotnego wpływu na etiologię choroby. Tab.1

Tabela 1. Zależności pomiędzy etiologią marskości wątroby a płcią i wiekiem pacjenta

		Etiologia marskości wątroby					χ^2	p
		Pierwotna marskość żółciowa wątroby	Autoimmuno- logiczne zapalenie wątroby	Alkoholowa marskość wątroby	Marskość wątroby w wyniku WZW typu B,C			
Płeć	Kobieta	N	3	7	16	12	1,78	0,78
		%	60,00%	46,67%	40,00%	36,36%		

Mężczyzna		N	2	8	24	21		
		%	40,00%	53,33%	60,00%	63,64%		
Wiek	Poniżej 45 lat	N	0	2	7	1	32,6 2	0,001***
		%	0,00%	13,33%	17,50%	3,03%		
	45-60 lat	N	1	4	26	18		
		%	20,00%	26,67%	65,00%	54,55%		
	61-70 lat	N	3	5	6	6		
		%	60,00%	33,33%	15,00%	18,18%		
	71 lat i powyżej	N	1	4	1	8		
		%	20,00%	26,67%	2,50%	24,24%		
Razem		N	5	15	40	33		
		%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; p – istotność *** $p < 0,001$

Wśród chorób współistniejących najczęściej występowało nadciśnienie tętnicze (50,00%) oraz inne choroby (54,17%). Cukrzycę typu 2 stwierdzono u 34,72% pacjentów, choroby tarczycy u 13,89%, a niewydolność krążenia u 19 osób (26,39%). Nikt z badanych osób nie chorował na cukrzycę typu 1.

Krwawienia wystąpiły w przypadku 30,59% pacjentów, opaskowanie żyłaków w trakcie hospitalizacji wykonano u 32 osób (37,65%), natomiast paracentezę wykonano u 20 pacjentów, stanowiących 23,53% badanych.

Najczęstszym powikłaniem były obrzęki (61,18%), wodobrzusze (49,41%), żylaki przełyku (47,06%) oraz nadciśnienie wrotne (45,88%). Najrzadziej występowała encefalopatia wątrobowa (20,00%). Około 42% chorych miała 3 i więcej powikłań.

Nie zaobserwowano istotnego statystycznie wpływu płci i wieku na występowanie powikłań w badanej grupie. Niezależnie od rodzaju powikłania, występują one najczęściej w przypadku mężczyzn (>50,00%) oraz osób w przedziale wieku 45-60 lat (>50,00%).

Tabela 2. Występowanie powikłań w zależności od płci i wieku pacjenta

		Rodzaj powikłań w marskości wątroby							χ^2	p
		Wodobrzusze	Zespół wątrobowo- nerkowy	Obrzęki	Żylaki przełyku	Nadciśnienie wrotne	Encefalopatia wątrobową			
Płeć	Kobieta	N	17	13	20	16	13	8	4,42	0,73
		%	40,48%	48,15%	38,46%	40,00%	33,33%	47,06%		
	Mężczyzna	N	25	14	32	24	26	9		

		%	59,52%	51,85%	61,54%	60,00%	66,67%	52,94%		
Wiek	Poniżej 45 lat	N	5	2	6	4	3	1	22,2 8	0,38
		%	11,90%	7,41%	11,54%	10,00%	7,69%	5,88%		
	45-60 lat	N	25	16	29	21	23	10		
		%	59,52%	59,26%	55,77%	52,50%	58,97%	58,82%		
	61-70 lat	N	8	4	8	9	8	3		
		%	19,05%	14,81%	15,38%	22,50%	20,51%	17,65%		
	71 lat i powyżej	N	4	5	9	6	5	3		
		%	9,52%	18,52%	17,31%	15,00%	12,82%	17,65%		
Razem	N	42	27	52	40	39	17			
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; p – istotność

Analiza zgonów pacjentów z marskością wątroby

Zgon nastąpił u 14,12% pacjentów. Nie zależnie od płci zgon wystąpił u takiego samego odsetka chorych - tab.3. Nie zaobserwowano istotnego wpływu wieku na zgon pacjenta.

Tabela 3. Wpływ płci i wieku na częstość zgonów

		Zgon				χ^2	p
		Nie		Tak			
		N	%	N	%		
Płeć	Kobieta	30	41,10%	6	50,00%	0,34	0,56
	Mężczyzna	43	58,90%	6	50,00%		
Wiek	Poniżej 45 lat	9	12,33%	1	8,33%	1,01	0,80
	45-60 lat	34	46,58%	7	58,33%		
	61-70 lat	17	23,29%	3	25,00%		
	71 lat i powyżej	13	17,81%	1	8,33%		
	Razem	73	100,00%	12	100,00%		

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; p – istotność

Stwierdzono, że u pacjentów, którzy zmarli, istotnie częściej występował zespół wątrobowo-nerkowy (91,67%), obrzęki (91,67%), wodobrzusze (83,33%), żylaki przełyku (52,5%), nadciśnienie wrotne (50,00%) – tabela 4

Tabela 4. Zależność pomiędzy rodzajem powikłań marskości wątroby a zgonem pacjenta

		Zgon				χ^2	p
		Nie		Tak			
		N	%	N	%		
Rodzaj powikłań	Wodobrzusze	32	43,84%	10	83,33%	54,20	0,001***
	Zespół wątrobowo-nerkowy	16	21,92%	11	91,67%		
	Obrzęki	41	56,16%	11	91,67%		
	Żylaki przełyku	38	52,05%	2	16,67%		
	Nadciśnienie wrotne	33	45,21%	6	50,00%		
	Encefalopatia wątrobową	10	13,70%	6	50,00%		
	Brak	6	8,22%	0	0,00%		

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; *p* – istotność *** *p* < 0,001

Nie zaobserwowano istotnego związku między etiologią marskości a zgonem pacjenta. Spośród wszystkich zgonów 75% stanowili pacjenci z alkoholową marskością wątroby.

Zaobserwowano, że u pacjentów, którzy zmarli istotnie częściej występowała niewydolność krążenia (72,73%), nadciśnienie tętnicze (54,55%), cukrzyca (36,36%) oraz choroby tarczycy (9,09%) – tabela 5

Tabela 5 Zależność między rodzajem chorób współistniejących a zgonem pacjenta

		Zgon				χ^2	<i>p</i>
		Nie		Tak			
		<i>N</i>	%	<i>N</i>	%		
Choroby współistniejące	Cukrzyca 1.	0	0,00%	0	0,00%	14,73	0,01**
	Cukrzyca 2.	21	34,43%	4	36,36%		
	Nadciśnienie tętnicze	30	49,18%	6	54,55%		
	Choroby tarczycy	9	14,75%	1	9,09%		
	Niewydolność krążenia	11	18,03%	8	72,73%		
	Inne	33	54,10%	6	54,55%		

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; *p* – istotność ** *p* < 0,01

Stwierdzono, że pacjenci, którzy zmarli, mieli istotnie większe stężenie kreatyniny i mniejszy GFR w pierwszej dobie oraz w ostatniej dobie hospitalizacji.

Tabela 6. Zależność między poziomem kreatyniny i poziomem GFR a zgonem pacjenta

		Zgon				χ^2	p
		Nie		Tak			
		N	%	N	%		
Kreatynina w pierwszej dobie	Poniżej normy	24	32,88%	0	0,00%	13,84	0,001***
	Norma	32	43,84%	3	25,00%		
	Powyżej normy	17	23,29%	9	75,00%		
Kreatynina w ostatniej dobie	Poniżej normy	21	28,77%	0	0,00%	15,42	0,001***
	Norma	40	54,79%	4	33,33%		
	Powyżej normy	12	16,44%	8	66,67%		
GFR w pierwszej dobie	< 30	5	6,85%	4	33,33%	19,59	0,001***
	30-59	11	15,07%	6	50,00%		
	60-89	21	28,77%	2	16,67%		
	≥ 90	36	49,32%	0	0,00%		
GFR w ostatniej dobie	< 30	4	5,48%	4	33,33%	25,17	0,001***
	30-59	8	10,96%	6	50,00%		
	60-89	21	28,77%	2	16,67%		
	≥ 90	40	54,79%	0	0,00%		
Razem		73	100,00%	12	100,00%		

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; *p* – istotność *** *p* < 0,001

Tabela 7 przedstawia charakterystykę pacjentów w zależności od GFR

Tabela 7. Zależność między płcią, wiekiem, rodzajem powikłań i rodzajem chorób współistniejących a poziomem GFR w pierwszej dobie

		GFR w pierwszej dobie				χ^2	<i>p</i>
		< 60		≥ 60			
		<i>N</i>	%	<i>N</i>	%		
Płeć	Kobieta	11	42,31%	25	42,37%	0,01	0,99
	Mężczyzna	15	57,69%	34	57,63%		
Wiek	Poniżej 45 lat	1	3,85%	9	15,25%	6,92	0,10
	45-60 lat	11	42,31%	30	50,85%		
	61-70 lat	6	23,08%	14	23,73%		
	71 lat i powyżej	8	30,77%	6	10,17%		
Rodzaj powikłań	Wodobrzusze	14	53,85%	28	47,46%	46,83	0,001** *
	Zespół wątrobowo- nerkowy	18	69,23%	9	15,25%		
	Obrzęki	20	76,92%	32	54,24%		
	Żylaki przełyku	9	34,62%	31	52,54%		
	Nadciśnienie wrotne	12	46,15%	27	45,76%		
	Encefalopatia wątrobowa	12	46,15%	5	8,47%		
	Brak	2	7,69%	4	6,78%		
Choroby współistniejące	Cukrzyca 1.	0	0,00%	0	0,00%		
	Cukrzyca 2.	10	43,48%	15	30,61%		

Nadciśnienie tętnicze	12	52,17%	24	48,98%	15,40	0,001** *
Choroby tarczycy	1	4,35%	9	18,37%		
Niewydolność krążenia	12	52,17%	7	14,29%		
Inne	12	52,17%	27	55,10%		
Razem	26	100,00%	59	100,00%		

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; *p* – istotność *** *p* < 0,001

Tabela 8 przedstawia strukturę zależności między płcią, wiekiem, rodzajem powikłań i rodzajem chorób współistniejących a wielkością GFR w ostatniej dobie. Zaobserwowano, że u pacjentów z GFR < 60 ml/min, w porównaniu do pacjentów z GFR ≥ 60 ml/min, istotnie statystycznie częściej wystąpiło wodobrzusze (63,64% vs 44,44%), zespół wątrobowo-nerkowy (81,82% vs 14,29%), obrzęki (81,82% vs 53,97%), nadciśnienie wrotne (50% vs 44,44%) i encefalopatia wątrobowa (46,15% vs 8,47%) a rzadziej żylaki przełyku (36,36% vs 50,76%). Natomiast wśród chorób współistniejących, częściej wystąpiła cukrzyca typu 2 (50% vs 28,85%) i niewydolność krążenia (55% vs 15,38%). Nie zaobserwowano istotnego związku między płcią i wiekiem a wielkością GFR w ostatniej dobie.

Tabela 8 Zależność między płcią, wiekiem, rodzajem powikłań i rodzajem chorób współistniejących a wielkością GFR w ostatniej dobie

		GFR w ostatniej dobie				χ^2	p
		< 60		≥ 60			
		N	%	N	%		
Płeć	Kobieta	11	50,00%	25	39,68%	0,71	0,40
	Mężczyzna	11	50,00%	38	60,32%		
Wiek	Poniżej 45 lat	0	0,00%	10	15,87%	6,20	0,10
	45-60 lat	12	54,55%	29	46,03%		
	61-70 lat	4	18,18%	16	25,40%		
	71 lat i powyżej	6	27,27%	8	12,70%		
Rodzaj powikłań	Wodobrzusze	14	63,64%	28	44,44%	50,83	0,001***
	Zespół wątrobowo-nerkowy	18	81,82%	9	14,29%		
	Obrzęki	18	81,82%	34	53,97%		
	Żylaki przełyku	8	36,36%	32	50,79%		
	Nadciśnienie wrotne	11	50,00%	28	44,44%		
	Encefalopatia wątrobowa	8	36,36%	9	14,29%		
	Brak	0	0,00%	6	9,52%		
Choroby współistniejące	Cukrzyca 1.	0	0,00%	0	0,00%	15,81	0,01**
	Cukrzyca 2.	10	50,00%	15	28,85%		
	Nadciśnienie tętnicze	10	50,00%	26	50,00%		
	Choroby tarczycy	2	10,00%	8	15,38%		
	Niewydolność krążenia	11	55,00%	8	15,38%		

Inne	9	45,00%	30	57,69%
Razem	22	100,00%	63	100,00%

N - liczebność, % - procent, χ^2 - statystyka testu chi-kwadrat; *p* – istotność *** *p* < 0,001; ** *p* < 0,01

Dyskusja

Marskość wątroby jest końcowym stadium bardzo wielu przewlekłych chorób wątroby. Ich przyczyny są różne – najczęściej jest to nadużywanie alkoholu. Jak wynika z piśmiennictwa nadużywanie alkoholu w 50% odpowiada za marskość wątroby na świecie [8]. Badanie przeprowadzone wśród pacjentów hospitalizowanych w białostockim szpitalu potwierdziło tę tezę. Wśród 85 chorych aż 40 miało rozpoznaną alkoholową marskość wątroby. Drugą pod względem częstości występowania etiologią marskości wątroby okazało się zakażenie wirusem WZW typu B lub C, prowadzącego do uszkodzenia wątroby. Zespół wątrobowo-nerkowy jest jednym z najgroźniejszych powikłań marskości wątroby analizowanym materiale wystąpił u około 30% pacjentów.

Cukrzycę rozpoznaje się u ponad 15% pacjentów z marskością wątroby. Najczęściej występuje u pacjentów z poalkoholową i pozapalną marskością wątroby. Mechanizm powstawania zaburzeń gospodarki węglowodanowej wśród tych chorych jest ciągle nie do końca jasny, jednak u większości z nich stwierdza się insulinooporność wtórną do hiperinsulinemii. Często na skutek nadużywania alkoholu uszkodzona jest również trzustka i pacjenci ci szybko wymagają podawania insuliny [9]. W niniejszym badaniu odsetek chorych z cukrzycą wynosił około 29%. Była to cukrzyca typu 2.

Przeprowadzone analizy potwierdziły również występowanie licznych powikłań marskości wątroby. Najczęstszym powikłaniem okazały się obrzęki, wodobrzusze (49,41%), żylaki przełyku (47,06%) oraz nadciśnienie wrotne (45,88%). Jak wynika z badań wodobrzusze jest jednym z pierwszych objawów dekompensacji wątroby. Według danych dotyczy około 5-10% chorych rocznie oraz jest niestety zwiastunem złego rokowania pacjentów – śmiertelność roczna może wynosić nawet do 40%. [10]. Żylaki przełyku są także bardzo częstym objawem marskości wątroby i jak podają autorzy występują u około połowy pacjentów z rozpoznaną marskością wątroby oraz z nadciśnieniem wrotnym. Powstają w wyniku wzrostu ciśnienia w układzie wrotnym i żyły wieńcowej żołądka. Żylaki stanowią istotne ryzyko wystąpienia groźnego dla życia krwotoku [11].

Jednym z poważniejszych powikłań chorób wątroby jest encefalopatia wątrobowa, która dramatycznie pogarsza stan ogólny chorych i zwiększa ryzyko zgonu z przyczyn wątrobowych, niezależnie od punktacji skali MELD. W momencie rozpoznania marskości encefalopatia wątrobowa występuje u 10-14% chorych, a ryzyko pojawienia się pierwszego epizodu w ciągu 5 lat wynosi 5-25%. W okresie dekompensacji marskości encefalopatia wątrobowa jest rozpoznawana w 16-21% przypadków. Szacuje się, że w przebiegu marskości wątroby encefalopatia wątrobowa pojawia się u 30-40% chorych [12]. W naszych badaniach encefalopatię wątrobową miało 20% pacjentów.

Stężenie kreatyniny w surowicy pozostaje powszechnie wykorzystywanym w praktyce klinicznej parametrem wyrażającym funkcję nerek. Jest to test o stosunkowo niskiej czułości. Stężenie kreatyniny w surowicy u chorych z marskością wątroby nie jest w diagnostyce dysfunkcji nerek precyzyjnym i wiarygodnym parametrem. Choć wzrost stężenia kreatyniny w surowicy jak też oparte na nim szacunkowo określone przesączanie kłębuszkowe (szacowany wskaźnik filtracji kłębuszkowej - eGFR (*estimated Glomerular Filtration Rate*) użyciem matematycznych modeli MDRD (*Modification of Diet In Renal Disease*) i Cockrofta-Gaulta jest uznanym standardem czynnościowej oceny funkcji nerek, to pewne czynniki, takie jak: szeroki zakres normy, zależność od wieku, płci, masy mięśniowej, metabolizmu mięśniowego, leków, stopnia nawodnienia ustroju, ograniczają wartość badania zwłaszcza w grupie chorych z marskością wątroby, u których dodatkowo zaznacza się wpływ takich czynników, jak: hiperwolema (zwiększona objętość dystrybucji dla badanej substancji), niedożywienie, zmniejszenie biosyntezy kreatyniny i wysokie stężenia bilirubiny [13]. O ile w grupie chorych z wyrównaną marskością wątroby stężenie kreatyniny w surowicy może odzwierciedlać rzeczywistą funkcję nerek w zadowalający sposób, o tyle w grupie chorych ze zdekompensowaną marskością wątroby mimo znacznego zaburzenia czynności nerek stężenie kreatyniny surowicy pozostaje w zakresie wartości referencyjnych [13]. Posługując się kryterium stężenia kreatyniny w grupie chorych z marskością wątroby, u wielu pacjentów z ostrą dysfunkcją nerek stwierdza się prawidłowe stężenie kreatyniny w surowicy przy zmniejszonym GFR. W naszych badaniach ok. 30 % o pacjentów przy przyjęciu miało GFR <60 ml/min., natomiast w dniu wypisu odsetek pacjentów z GFR < 60 ml/min obniżył się do 25,88%; stężenie kreatyniny było podwyższone u 30% w pierwszej dobie hospitalizacji i u 24% w ostatniej dobie hospitalizacji.

Marskość wątroby na przestrzeni czasu jest coraz częstszą przyczyną zachorowalności oraz umieralności w krajach rozwiniętych. Choroba ta jest czwartą przyczyną zgonów pośród

mieszkańców Europy Środkowej. Pomimo ciągłego rozwoju profilaktyki i zwiększonej ilości badań na temat przyczyn marskości, według autorów ryzyko zgonu w zaawansowanej marskości wątroby może wynieść nawet 57% w przeciągu roku [14]. Według badań własnych przeprowadzanych na podstawie analizy dokumentacji 85 pacjentów wynikało, że 12 chorych w wyniku rozwoju marskości wątroby zmarło. Stanowi to około 14% wszystkich pacjentów. Spośród osób, które zmarły, ponad 90% wykazywało objawy zespołu wątrobowo-nerkowego. Według badań śmiertelność wśród pacjentów z zespołem wątrobowo-nerkowym wynosi około 60% w ciągu roku. Nasze badania choć na małej populacji to potwierdzają, że zespół wątrobowo-nerkowy jest bardzo częstym powikłaniem w zaawansowanej marskości wątroby, prowadzącym w znacznej większości do zgonu [15].

Podsumowanie

Dysfunkcja nerek u chorych z marskością wątroby jest częstym problemem klinicznym i wiąże się z istotnym zwiększeniem chorobowości i śmiertelności w tej grupie pacjentów. Choroby nerek i zespoły nefrologiczne obserwuje się u 20–25% pacjentów z chorobami wątroby. Dlatego też ważna jest wczesna opieka nefrologiczna w tej grupie pacjentów. Opieka ta powinna się rozpocząć na wczesnym etapie choroby wątroby, poprzez jej kolejne stadia.

Piśmiennictwo

1. Dutkiewicz E.: Marskość wątroby – diagnostyka i leczenie. Medycyna po Dyplomie 2018; 27(1): 49-58.
2. Ołdakowska-Jedynak U.: Dysfunkcja nerek u chorych z marskością wątroby. Forum Nefrologiczne, Via Medica 2013; 6(4) :231-242.
3. Juanola A., Sole C., Toapanta D. et al.: Monitoring Renal Function and Therapy of Hepatorenal Syndrome Patients with Cirrhosis, Clinics in Liver Disease, Elsevier 2021; 25(2): 441-460.
4. Hreńczuk M., Sowińska R., Tronina O. i wsp. Pacjent z zespołem wątrobowo-nerkowym leczony przeszczepieniem wątroby – opis przypadku z uwzględnieniem zadań personelu pielęgniarskiego. Forum Nefrologiczne 2015; 8(4):263-266.
5. Hreńczuk M., Małkowski P.: Patient with hepatorenal syndrome – nursing care in liver transplantation. Forum Nefrologiczne 2015;8(3): 193-198.

6. Gines P., Sola E., Angeli P. et al: Hepatorenal syndrome. *Nature Reviews Disease Primers* 2018; 13;4(1):23.
7. Juanola A., Sole C., Toapanta D. et al.: Monitoring Renal Function and Therapy of Hepatorenal Syndrome Patients with Cirrhosis, *Clinics in Liver Disease*, Elsevier 2021; 25(2); 441-460.
8. Dundar H. Z., Yilmazlar T.: Management of hepatorenal syndrome. *World Journal of Nephrology* 2015; 4(2): 277-286.
9. Masarone M., Rosato V., Dallio M., et al.: Epidemiology and natural history of alcoholic liver disease. *Reviews on recent clinical trials*. 2016; 11(3):167-174.
10. Hap K., Madziarska K., Mazanowska O. i wsp.: Nefrolog wobec powikłań gastroenterologicznych w cukrzycy. *Nefrologia i Dializoterapia Polska* 2016; 20,3-8.
11. Masarone M., Rosato V., Dallio M. e al. Epidemiology and natural history of alcoholic liver disease. *Reviews on recent clinical trials*. 2016; 11(3):167-174.
12. Rękas-Wójcik A., Prystupa A., Dzida G. i wsp. Zaburzenia zachowania oraz objawy psychotyczne w chorobach wątroby. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2013; 2:135-137.
13. Tonon M., Rosi S., Gambino G. et al. Natural history of acute kidney disease in patients with cirrhosis, *Journal of Hepatology* 2021 vol. 74: 578-583.
14. Juanola A., Sole C., Toapanta D. et al. Monitoring Renal Function and Therapy of Hepatorenal Syndrome Patients with Cirrhosis, *Clinics in Liver Disease*. 2021; 25(2): 441-460.
15. Bittencourt P.L., de Carvalho G.C., de Andrade Regis C. et al. Causes of renal failure in patients with decompensated cirrhosis and its impact in hospital mortality. *Annals of Hepatology* 2012; 11: 90–95.

OCENA WIEDZY PACJENTÓW HOSPITALIZOWANYCH NA ODDZIALE DIABETOLOGII NA TEMAT POWIKŁAŃ CUKRZYCY

Magdalena Krzykowska¹, Barbara Jankowiak²

1/ - Absolwentka Studiów II Stopnia Kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp

Pod nazwą cukrzycy kryje się nie jedna choroba, ale kilka. Ich wspólną cechą jest podwyższony poziom glukozy we krwi, który z czasem uszkadza naczynia krwionośne – tętnice oraz żyły. Te pierwsze dostarczają tkankom krew bogatą w tlen i substancje odżywcze, a drugie odbierają krew wraz ze zbędnymi produktami przemiany materii, czyli oczyszczają organizm z toksyn. Uszkodzone naczynia coraz gorzej wypełniają swoje zadania, a to szkodzi dla całego organizmu.

Najczęściej występującym typem cukrzycy, na którą chorują pacjenci jest cukrzyca typu 1 oraz cukrzyca typu 2. W cukrzycy typu 1, trzustka nie produkuje insuliny i należy dostarczać ją organizmowi w postaci wstrzyknień podskórnych do końca życia co jest określane całkowitą zależnością od insuliny. Z kolei cukrzyca typu 2 charakteryzuje się tym, że trzustka produkuje insulinę, ale albo jest jej za mało, albo organizm chorego jest na nią oporny.

W leczeniu cukrzycy istotną rolę odgrywa wiedza pacjenta na temat tego, co się dzieje w jego organizmie. W żadnej innej chorobie zaangażowanie chorego w proces leczenia nie ma tak wielkiego znaczenia, jak właśnie w cukrzycy. Diabetyk musi wiedzieć, że przyjmując odpowiednie, dobrze dobrane leki, kontrolując dietę i masę ciała oraz dbając o aktywność fizyczną, może żyć tak długo, jak człowiek bez cukrzycy. Są to stałe elementy samokontroli w cukrzycy, które pozwalają choremu prowadzić odpowiednio dobrą jakość życia i nie dopuścić do powikłań cukrzycy.

Szkody, jakie wyrządza zaniedbana lub nieleczona cukrzyca, dotyczą nie tylko serca i naczyń krwionośnych. Większość tych zmian pojawia się po długim czasie trwania choroby,

gdy poczyniła ona już znaczne spustoszenie w organizmie. Ważna jest zatem znajomość powikłań cukrzycy, sposobów ich łagodzenia oraz podstawowych zasad samokontroli cukrzycy [1, 2].

Cel pracy

Celem pracy była ocena wiedzy pacjentów hospitalizowanych na Oddziale Diabetologii odnośnie powikłań cukrzycy oraz na temat samokontroli w cukrzycy.

Materiał i metoda badań

W badaniu wzięli udział pacjenci diabetologiczni hospitalizowani na Oddziale Diabetologii Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Białymstoku. Do badania przystąpiło łącznie 150 pacjentów.

Materiał badawczy został zebrany za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety konstrukcji własnej. Kwestionariusz ankiety składał się z 39 pytań. Pierwsza część ankiety zawierała w sobie najważniejsze pytania charakteryzujące grupę badawczą m.in. wiek badanych, wykształcenie, czy też sytuacja zawodowa. W części drugiej ankiety zawarto pytania o stan zdrowia badanych pacjentów. Wskazywali oni w tej części odpowiedzi na pytania o okres lat choroby, typ cukrzycy, na który chorują, występowanie chorób towarzyszących, czy też występowanie powikłań cukrzycowych. Trzecia część ankiety dotyczyła pytań o samokontrolę cukrzycy. Badani odpowiadali w tej części na pytania na temat sposobów kontrolowania cukrzycy w sposób samodzielny, regularnych wizyt u lekarza. Ostatnia część ankiety - czwarta zawierała w sobie pytania dotyczące powikłań cukrzycy – ostrych oraz przewlekłych.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku z numerem uchwały APK.002.531.2021.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej, w której dla cech jakościowych przedstawiono ich rozkład ilościowo-procentowy. Obliczenia statystyczne przeprowadzono za pomocą wykresów kołowych w zestawieniu procentowym i liczbowym.

Wyniki

Przedstawienie grupy badanej

Do badania przystąpiło łącznie 150 pacjentów, z czego większość badawczą stanowiły:

- kobiety (82; 54,7%);
- osoby będące w przedziale wiekowym 46-55 lat (43; 28,7%) oraz osoby powyżej 56 lat (31; 20,7%);
- osoby z wyższym wykształceniem (94; 62,7%);
- aktywni zawodowo jako pracownicy umysłowi (65; 43,3%) oraz osoby pracujące fizycznie (49; 32,7%);
- osoby zamieszkujące miasto (113; 75,3%);
- osoby pozostające w związku małżeńskim (80; 53,3%) oraz stanu wolnego (48; 32%).

Analiza zebranego materiału badawczego została podzielona na trzy części tj. stan zdrowia badanych diabetyków; samokontrola cukrzycy stosowana przez ankietowanych oraz ich wiedza odnośnie powikłań cukrzycy.

Stan zdrowia badanych

Na początku do diabetyków skierowano pytanie o okres czasu, jaki chorują na cukrzycę. Badani w większości wskazali, że chorują na cukrzycę więcej niż 15 lat (49 osób; 32,7%) oraz przez 5-10 lat (44 badanych; 29,3%). Pozostała liczba badanych odpowiedziała, że na cukrzycę choruje od 1 roku do 5 lat (28 osób; 18,7%), a także mniej niż 1 rok (29 osób; 19,3%).

Kolejnym pytaniem skierowanym do respondentów było pytanie o typ cukrzycy na jaki chorują. Zdecydowana większość respondentów wskazała, że choruje na typ 2 cukrzycy (83 osoby; 55,3%), przy czym znaczna liczba ankietowanych odpowiadała, że choruje na typ 1 cukrzycy (53 badanych; 35,3%). Jedynie 3 diabetyków wskazało, że choruje na „inny” rodzaj cukrzycy (2%) tj. cukrzyca wtórna, cukrzyca typu 3. Pozostała liczba badanych nie posiada wiedzy, na jaki typ cukrzycy choruje (11 odpowiedzi; 7,3%).

Cukrzyca jest chorobą, której towarzyszą inne choroby tj. nadciśnienie tętnicze, choroby sercowo-naczyniowe itp. Do badanych skierowano zatem w ankiecie pytanie, jakie choroby współistniejące występują w szczególności u nich. W tym pytaniu istniała możliwość wyboru większej liczby odpowiedzi.

Badani diabetycy w szczególności mają problemy z nadciśnieniem tętniczym (54 odpowiedzi; 36%) oraz otyłością (65 odpowiedzi; 43,3%). Rzadziej wskazali takie

choroby współistniejące tj. choroby tarczycy (22 odpowiedzi; 14,7%); hipercholesterolemię (7 odpowiedzi; 4,7%) oraz celiakię (4 odpowiedzi; 2,7%). Ankietowani wskazali także „inne” choroby współistniejące tj. problemy z nerkami, układem krążenia, refluks żołądkowy itp. (7 odpowiedzi; 4,7%). Liczba 51 respondentów (34%) odpowiedziała, że oprócz cukrzycy nie występuje u nich żadna z chorób współistniejących.

Następnie grupę badanych zapytano o to, czy występują u nich jakiegokolwiek powikłania cukrzycowe, tj. neuropatia cukrzycowa, nefropatia cukrzycowa lub cukrzycowa choroba oczu

Ankietowani pacjenci w większości badawczej odpowiadali, że nie występują u nich powikłania cukrzycowe (93 chorych; 62%). Powikłania cukrzycowe występują u 25 pacjentów hospitalizowanych na Oddziale Diabetologii (16,7%). Z kolei liczba 32 pacjentów (21,3%) nie wie, czy występują u nich jakiegokolwiek powikłania cukrzycowe.

Diabetycy, u których występują powikłania cukrzycowe wskazywali, jakiego są to rodzaje powikłań. Większość odpowiedzi ankietowanych dotyczyła powikłania jakim jest retinopatia cukrzycowa, czyli uszkodzenie siatkówki oka (15 odpowiedzi; 50%), ale także miażdżyca cukrzycowa (11 odpowiedzi; 36,7%) oraz zespół stopy cukrzycowej (10 odpowiedzi; 33,3%). Bardzo rzadkie powikłania cukrzycowe występujące u badanych, które wskazywali to: neuropatia cukrzycowa (3 odpowiedzi; 10%) oraz nefropatia cukrzycowa (1 odpowiedź; 3,3%).

Samokontrola cukrzycy przez badanych

Dalsza część anonimowego kwestionariusza ankiety zawierała pytania dotyczące samokontroli cukrzycy przez badanych pacjentów. Odpowiedzi badanych pozwoliły ocenić samokontrolę cukrzycy przez respondentów oraz określić ich stan wiedzy dotyczący samokontroli w cukrzycy.

Na początku do pacjentów skierowano pytanie, czy uczęszczają na wizyty do diabetologa. Zgodnie z danymi przedstawionymi na tejże rycinie wynika, że pacjenci w większości uczęszczają na wizyty do diabetologa. Takiej odpowiedzi udzieliło 66 chorych (44%). Liczba 45 respondentów odpowiedziała, że uczęszcza na wizyty u diabetologa, ale robi to nieregularnie (30%). Z kolei 39 pacjentów (26%) przyznało, że nie uczęszcza na wizyty do specjalisty diabetologa, nie kontrolując w tym wypadku swojej choroby.

Następnie diabetyków zapytano, czy w sposób samodzielny kontrolują poziom glikemii za pomocą glukometru i jak często w ten sposób kontrolują cukrzycę.

Badani pacjenci w zdecydowanej większości odpowiedzieli, że samodzielnie badają poziom glukozy we krwi za pomocą glukometru (123 badanych; 84,7%), zaś nie robi tego 23 respondentów (15,3%).

Chorzy glikemię kontrolują najczęściej kilka razy dziennie (38 badanych; 32,5%) oraz raz dziennie (28 badanych; 23,9%). Inni pacjenci wskazywali, że glikemię samodzielnie kontrolują: kilka razy w tygodniu (16 pacjentów; 13,7%); raz w tygodniu (15 pacjentów; 12,8%), a nawet rzadziej niż kilka razy w tygodniu (20 pacjentów; 17,1%). Liczba 23 respondentów hospitalizowanych na Oddziale Diabetologii odpowiedziała, że nie kontroluje w sposób samodzielny przy pomocy glukometru, poziomu glukozy we krwi (15,3%).

Pozostając przy tematyce kontroli glikemii we krwi, badanych pacjentów zapytano o to, jaki ich zdaniem prawidłowy jest pomiar glukozy na czczo oraz 2 godziny po posiłku, wiedząc, że prawidłowa glikemia na czczo powinna wynosić 70-99 mg/dl, zaś 2 godziny po posiłku nie powinna przekraczać 140 mg/dl.

Badani pacjenci w większości w sposób odpowiedni podali poziom glikemii na czczo oraz 2 godziny po posiłku. 128 badanych (85,3%) wskazuje, że prawidłowy poziom glikemii na czczo wynosi 70-99 mg/dl. Pozostała grupa pacjentów podawała, że prawidłowy poziom glikemii na czczo wynosi 100-125 mg/dl (7 osób; 4,7%) lub 40-70 mg/dl (3 osoby; 2%). Liczba 12 pacjentów nie ma wiedzy odnośnie tego, jaki powinien być prawidłowy poziom glikemii na czczo (8%). Żaden z badanych nie wskazał, że poziom glukozy we krwi na czczo, powinien wynosić 126-200 mg/dl.

121 ankietowanych (80,7%) jest zdania, że poziom glikemii 2 godziny po posiłku powinien oscylować między 100 a 140 mg/dl. Niektórzy pacjenci podali błędną odpowiedź, wskazując, że poziom glikemii 2 godziny po posiłku powinien wynosić 141-200 mg/dl (10 badanych; 6,7%); 201-250 mg/dl (2 badanych; 1,3%), a nawet według niektórych respondentów powinien poziom glukozy we krwi 2 godziny po posiłku 70-99 mg/dl (1 badany; 0,7%). Liczba 16 pacjentów nie posiadała dostatecznej wiedzy odnośnie tego, jaki powinien być prawidłowy poziom glikemii 2 godziny po posiłku (10,7%).

W dalszej części badania, pacjentów zapytano o to, czy prowadzą dzienniczek samokontroli cukrzycy. Badani pacjenci odpowiadali głównie, że prowadzą dzienniczek samokontroli, ale prowadzą go w sposób nieregularny (62 badanych; 41,3%). Liczba 53 ankietowanych odpowiedziała na to pytanie twierdząco, zapewniając, że prowadzi własny dzienniczek samokontroli (35,3%). Pozostała liczba respondentów przyznała, że nie prowadzi

dzienniczka samokontroli cukrzycy dokonując np. zapisów pomiaru glikemii na czczo, po posiłku (35 osób; 23,3%).

Kolejnym sprawdzeniem stanu samokontroli cukrzycy przez badanych pacjentów było pytanie o to, czy przyjmują oni leki przeciwcukrzycowe zalecone przez lekarza oraz czy stosują dietę cukrzycową.

Jak wynika z odpowiedzi badanych większość pacjentów, którzy wzięli udział w anonimowym badaniu regularnie przyjmuje leki przeciwcukrzycowe (90 badanych; 60%). Przyjmowanie leków przeciwcukrzycowych deklarowało również kolejnych 31 pacjentów, ale przyznało, że czasem zapomina o przyjęciu odpowiedniej dawki leku (20,7%). Z kolei 11 innych badanych stwierdziło, że przyjmuje leki przeciwcukrzycowe, ale nieregularnie (7,3%). Pozostała liczba respondentów odpowiedziała, że nie przyjmuje leków przeciwcukrzycowych (18 badanych; 12%).

Dietę cukrzycową stosuje jako elementem samokontroli w cukrzycy 64 badanych (42,7%), inni nie negowali stosowania diety cukrzycowej, ale potwierdzili, że stosują ją „czasami” (50 badanych; 33,3%). Liczba 36 respondentów wskazała, że wcale nie stosuje diety cukrzycowej w swojej chorobie (24%).

Dieta cukrzycowa przede wszystkim polega na wyeliminowaniu przez diabetyka węglowodanów prostych tj. dżemy, ciasta, słodczyce itp., z kolei ograniczyć należy spożywanie węglowodanów złożonych. Diabetyk powinien zatem spożywać produkty zawierające w składzie węglowodany złożone, ale o niskim IG.

Badanych pacjentów zapytano, czy mają wiedzę na temat tego, jaka jest prawidłowa dieta cukrzycowa. Badani pacjenci posiadają odpowiednią wiedzę na temat tego, jak powinna przedstawiać się prawidłowa dieta cukrzycowa. Liczba 94 respondentów (62,7%) odpowiedziała, że dieta cukrzycowa polega przede wszystkim na ograniczaniu węglowodanów prostych i złożonych. Niektórzy pacjenci wskazywali, że istotą diety cukrzycowej jest przede wszystkim ograniczanie węglowodanów prostych (21 badanych; 14%), a nawet całkowite wyeliminowanie węglowodanów z takiej diety (4 badanych; 2,7%). Pozostała grupa respondentów przyznała, że „nie wiem” na czym polega dieta cukrzycowa (20,7%).

Kolejne pytania z ankiety skierowane do pacjentów hospitalizowanych na Oddziale Diabetologii, dotyczyły stosowania przez nich używek. Zapytano ich zatem, czy palą papierosy oraz czy zdarza się im pić alkohol.

Badani w większości nie stosują używek typu papierosy i alkohol. Liczba 32 respondentów (21,3%) oraz 85 badanych (56,7%), odpowiedziało, że wcale nie pije alkoholu oraz nie pali papierosów. Do okazjonalnego picia alkoholu, przyznało się aż 94 pacjentów (62,7%), podobnie 14 badanych (9,3%) stwierdziło, że „okazjonalnie” zdarza się im zapalić papierosa. Zdecydowanie twierdząco o swoich używkach wypowiedziała się mała grupa badanych pacjentów, ale nie zmienia to faktu, że chorzy na cukrzycę palący oraz spożywający alkohol są w grupie wszystkich chorych. Liczba 24 badanych (16%) odpowiedziało, że spożywa alkohol, zaś liczba 51 ankietowanych (34%) przyznaje się do palenia papierosów.

Elementami samokontroli w cukrzycy jest również pielęgnowanie stóp oraz kontrolowanie masy swego ciała. Należy wskazać, że samokontrola stóp nie dotyczy tylko tych pacjentów z powikłaniem w postaci zespołu stopy cukrzycowej, ale wszystkich diabetyków. Z kolei kontrolowanie masy ciała, powinno być czynnością rutynową, pozwalającą na jednoczesne kontrolowanie nadmiaru kilogramów.

Do badanych pacjentów skierowano pytanie, czy kontrolują swoje stopy oraz czy kontrolują swoją masę ciała.

Badani w większości przyznali, że nie kontrolują swoich stóp (74 pacjentów; 49,3%), jednak pozostała grupa respondentów odpowiedziała zupełnie inaczej. Regularnie stopy kontroluje 31 pacjentów (20,7%), zaś kontroluje stopy, ale robi to nieregularnie 45 pacjentów (30%).

Respondenci przykładają nieco więcej uwagi na kontrolowanie masy swego ciała. Tego rodzaju kontroli dokonuje twierdząco 55 pacjentów, którzy podeszli do badania (36,7%), zaś czasami kontroluje swoją wagę i nadmiar/spadek kilogramów 59 pacjentów (39,3%). Jedynie 24 ankietowanych przyznało, że nie kontroluje swojej masy ciała (24%).

Innymi elementami samokontroli w cukrzycy są wizyty lekarskie nie tylko u lekarza diabetologa, ale także u okulisty w celu niedopuszczenia do powikłań cukrzycy, jakim jest m.in. cukrzycowa choroba oczu.

Pacjentów zapytano zatem, czy uczęszczają oni na wizyty do lekarza okulisty. Większość badanych odpowiedziała, że nie uczęszcza na wizyty do okulisty (75 osób; 50%).

Z kolei regularnie na wizyty do lekarza okulisty uczęszcza 33 badanych pacjentów (22%). Uczęszczanie na tego rodzaju wizyty, ale nieregularnie, deklarowało także 42 innych respondentów (28%).

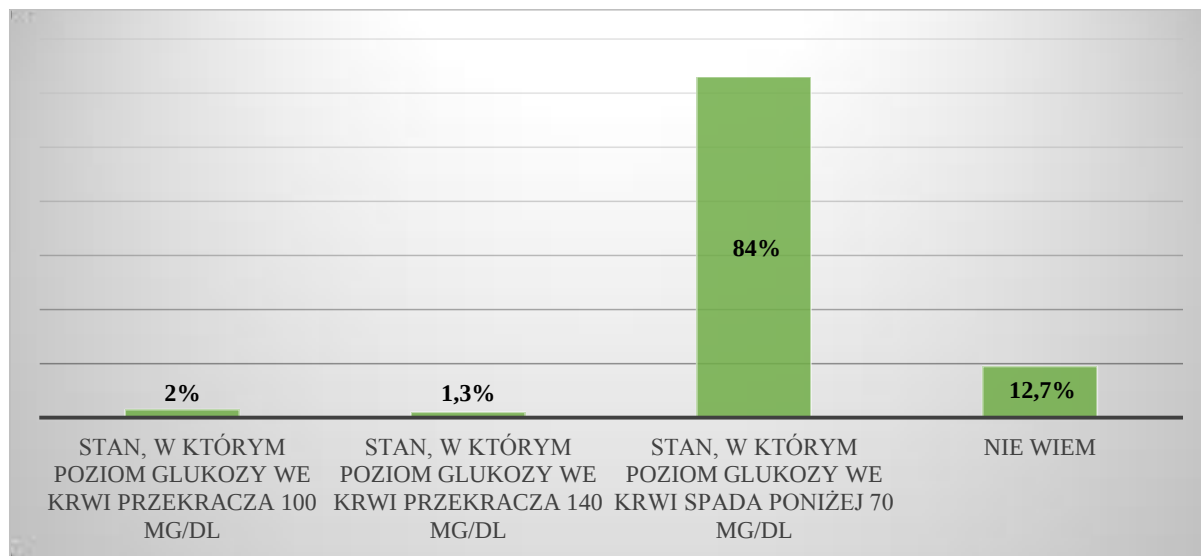
Ostatnim pytaniem, dotyczącym samokontroli w cukrzycy przez badanych pacjentów, było to dotyczące regularnego mierzenia przez nich ciśnienia we krwi.

Badani pacjenci nie kontrolują też w sposób samodzielny i regularny ciśnienia krwi. Takiej odpowiedzi udzieliła większość ankietowanych – 74 osoby (49,3%). Inni badani pacjenci odpowiadali, że regularnie kontrolują ciśnienie krwi – 20 badanych (13,3%), jak również kontrolują ciśnienie krwi, ale w sposób nieregularny – 56 badanych (37,3%).

Wiedza badanych odnośnie powikłań cukrzycy

W tej części ankiety badani odpowiadali na pytania odnośnie powikłań cukrzycy. Pytania zostały skonstruowane w taki sposób, aby była możliwość określenia i oceny wiedzy pacjentów diabetologicznych na temat powikłań cukrzycy.

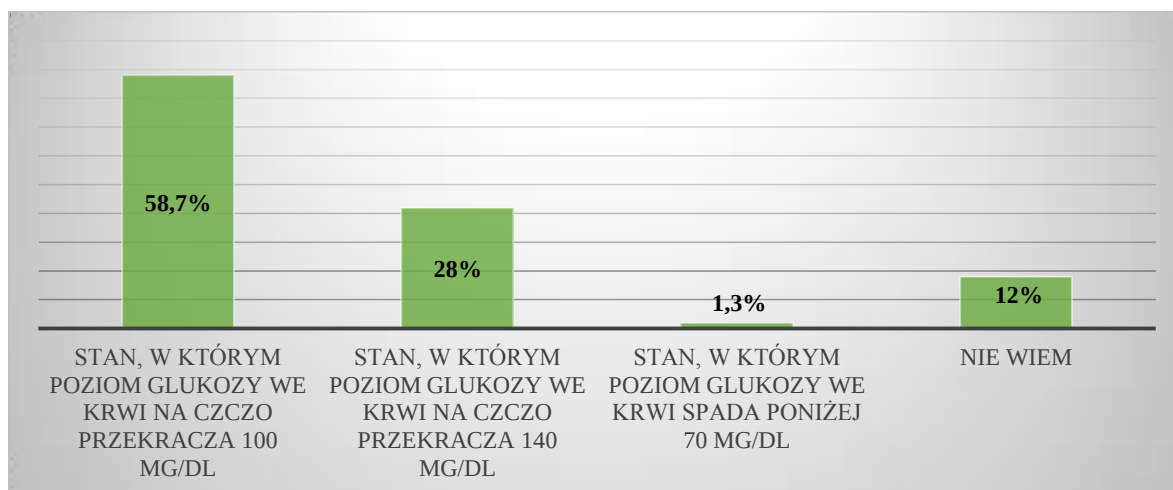
Pierwszym pytaniem było określenie przez ankietowanych, czym jest hipoglikemia, czyli stan, w którym wartość glikemii we krwi spada poniżej 70 mg/dl (Rycina 1). Badani pacjenci wiedzą czym jest hipoglikemia. Odpowiedzieli w zdecydowanej większości, że hipoglikemia to stan, w którym poziom glukozy we krwi spada poniżej 70 mg/dl – 126 badanych (84%). Sporadyczne respondenci wskazali nieodpowiednie określenie hipoglikemii.



Rycina 1. Wiedza badanych odnośnie powikłania cukrzycy – hipoglikemia.

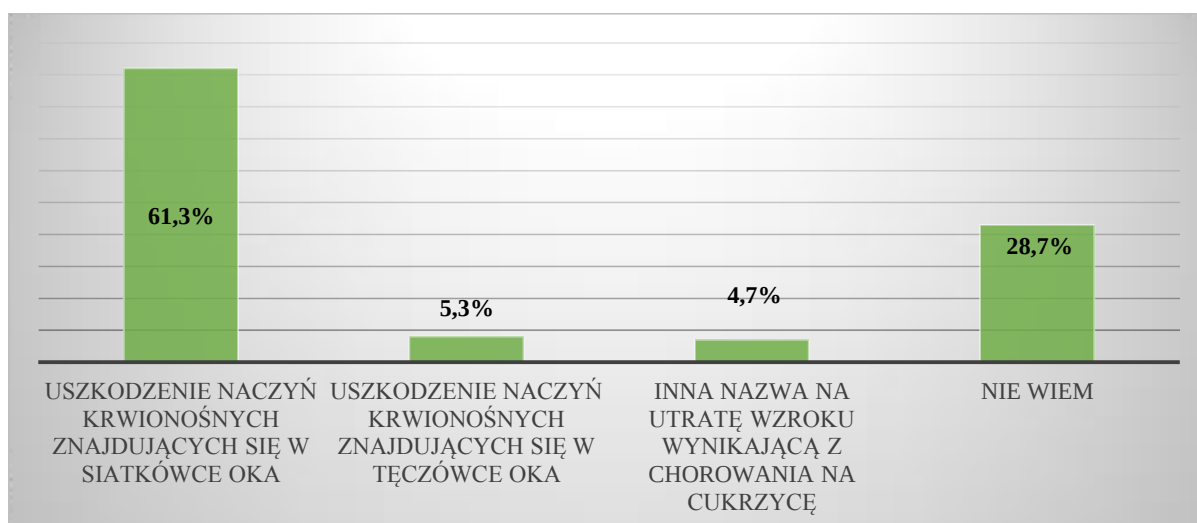
Badani pacjenci diabetologiczni zostali poproszeni o wskazanie zatem, czym ich zdaniem jest hiperglikemia, wiedząc, że za hiperglikemię u pacjenta z cukrzycą najczęściej uznaje się poziom cukru we krwi przekraczający wartość 160–180 mg/dl (Rycina 2). W tym wypadku, badani pacjenci diabetologiczni nie posiadali jednak odpowiedniej wiedzy na temat

tego, czym jest hiperglikemia. Prawidłowo przecukrzenie powstaje u chorego z cukrzycą, jeśli wartość glikemii we krwi przekracza 160 mg/dl, więc można uznać, że na czczo poziom glukozy we krwi nie powinien przekraczać 140 mg/dl, gdyż jest to stan alarmowy hiperglikemii. Badani pacjenci wskazali jednak w większości, że hiperglikemia jest stanem, w którym poziom glukozy we krwi na czczo przekracza 100 mg/dl, co nie jest prawidłową odpowiedzią – 88 osób (58,7%).



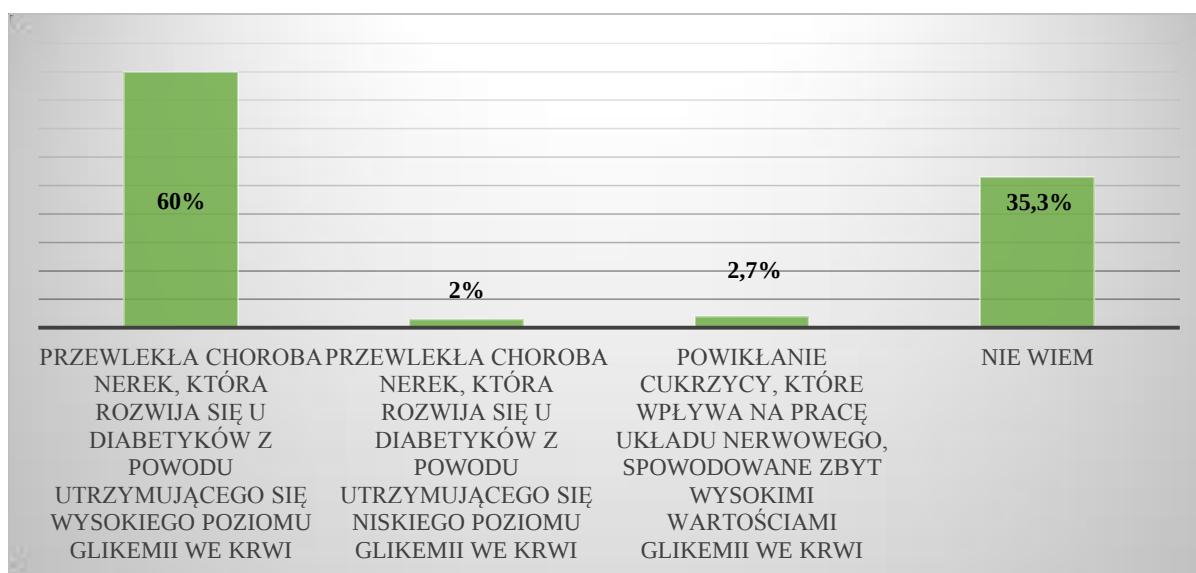
Rycina 2. Wiedza badanych odnośnie powikłania cukrzycy – hiperglikemia.

Kolejnym powikłaniem cukrzycy jest retinopatia cukrzycowa, czyli uszkodzenie naczyń krwionośnych w siatkówce oka. Sprawdzono zatem, czy badani pacjenci wiedzą czym jest cukrzycowa choroba oczu (Rycina 3). Większość ankietowanych pacjentów wie, czym jest retinopatia cukrzycowa i wskazała dobrą odpowiedź, że jest to uszkodzenie naczyń krwionośnych znajdujących się w siatkówce oka (92 badanych; 61,3%).



Rycina 3. Wiedza badanych odnośnie powikłania cukrzycy – retinopatia cukrzycowa.

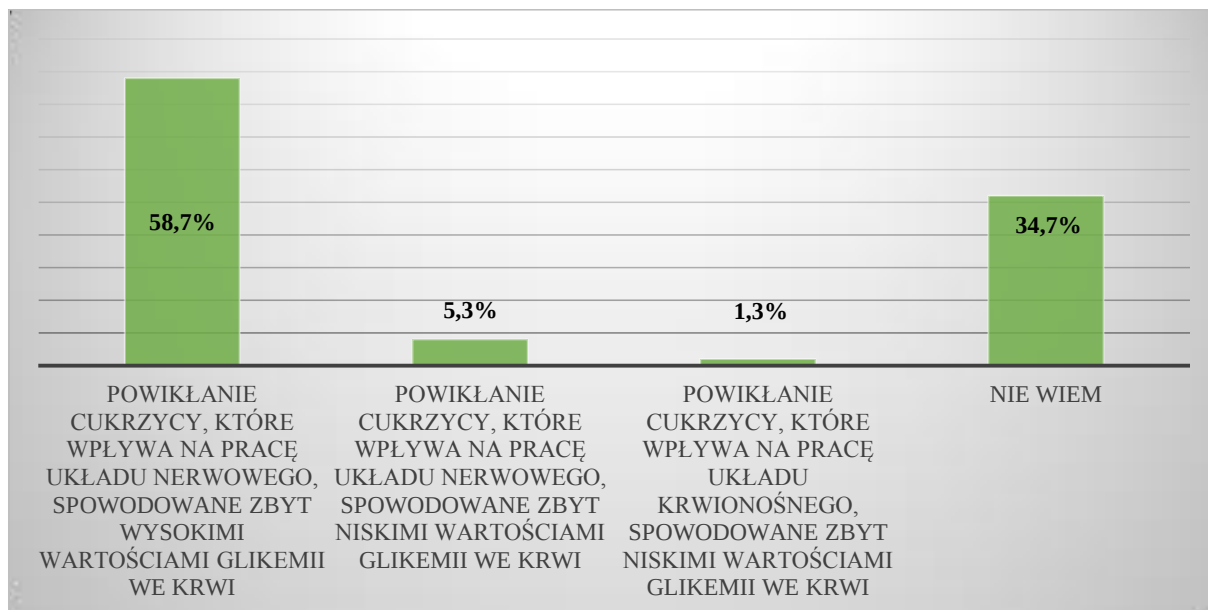
Innym rodzajem powikłania cukrzycy jest cukrzycowa choroba nerek określana nefropatią cukrzycową, czyli strukturalne i czynnościowe zmiany w nerkach, wywołane bezpośrednio przez hiperglikemię - zwiększone stężenia glukozy we krwi w przebiegu cukrzycy. I w tym wypadku, dokonano sprawdzenia i oceny, czy diabetycy, którzy podeszli do badania mają odpowiednią wiedzę na temat tego, czym jest nefropatia cukrzycowa (Rycina 4). Więcej niż połowa badanych diabetyków wie też czym jest nefropatia cukrzycowa wskazując, że jest to przewlekła choroba nerek, która rozwija się u diabetyków z powodu utrzymującego się wysokiego poziomu glikemii – 90 badanych (60%). Niektórzy ankietowani źle zdefiniowali retinopatię cukrzycową wskazując, że jest to przewlekła choroba nerek, która rozwija się u diabetyków, ale z powodu utrzymującego się nie wysokiego, a niskiego poziomu glikemii we krwi – 3 badanych (2%) czy też, że jest to powikłanie cukrzycy, które wpływa na pracę układu nerwowego, spowodowane zbyt wysokimi wartościami glikemii we krwi - 4 badanych (2,7%).



Rycina 4. Wiedza badanych odnośnie powikłania cukrzycy – nefropatia cukrzycowa.

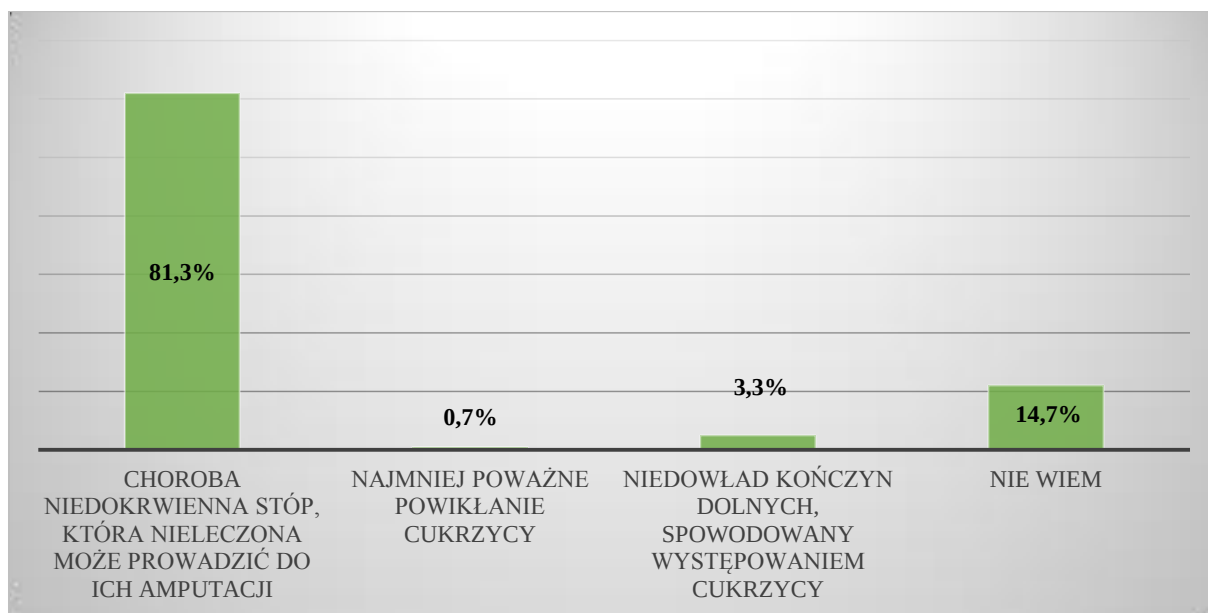
Kolejnym powikłaniem cukrzycy jest neuropatia cukrzycowa, czyli schorzenie, które dotyczy układu nerwowego, a dokładnie nerwów obwodowych, a jej przyczyną jest podwyższone stężenie glukozy we krwi. Badanych diabetyków poproszono o wskazanie, czym jest ich zdaniem neuropatia cukrzycowa (Rycina 5). Ankietowani mają w większości odpowiednią wiedzę odnośnie rodzaju powikłania cukrzycy jakim jest neuropatia cukrzycowa, stwierdzając, że jest to powikłanie cukrzycy, które wpływa na pracę układu

nerwowego spowodowane zbyt wysokimi wartościami glikemii we krwi – 88 pacjentów (58,7%).



Rycina 5. Wiedza badanych odnośnie powikłania cukrzycy – neuropatia cukrzycowa.

Ostatnim powikłaniem cukrzycy, na który respondenci zwrócili uwagę w ankiecie i wyrazili chęć ustosunkowania się do wiedzy na ten temat, jest zespół stopy cukrzycowej, który jest chorobą niedokrwienną stóp (Rycina 6). W tym wypadku, wiedza badanych jest zdecydowanie duża, ponieważ 122 pacjentów diabetologicznych z wszystkich 150 osób, którzy podeszli do badania, wskazało prawidłową odpowiedź, że zespół stopy cukrzycowej jest powikłaniem cukrzycy będący chorobą niedokrwienną stóp, która nieleczona może prowadzić do ich amputacji (81,3%).



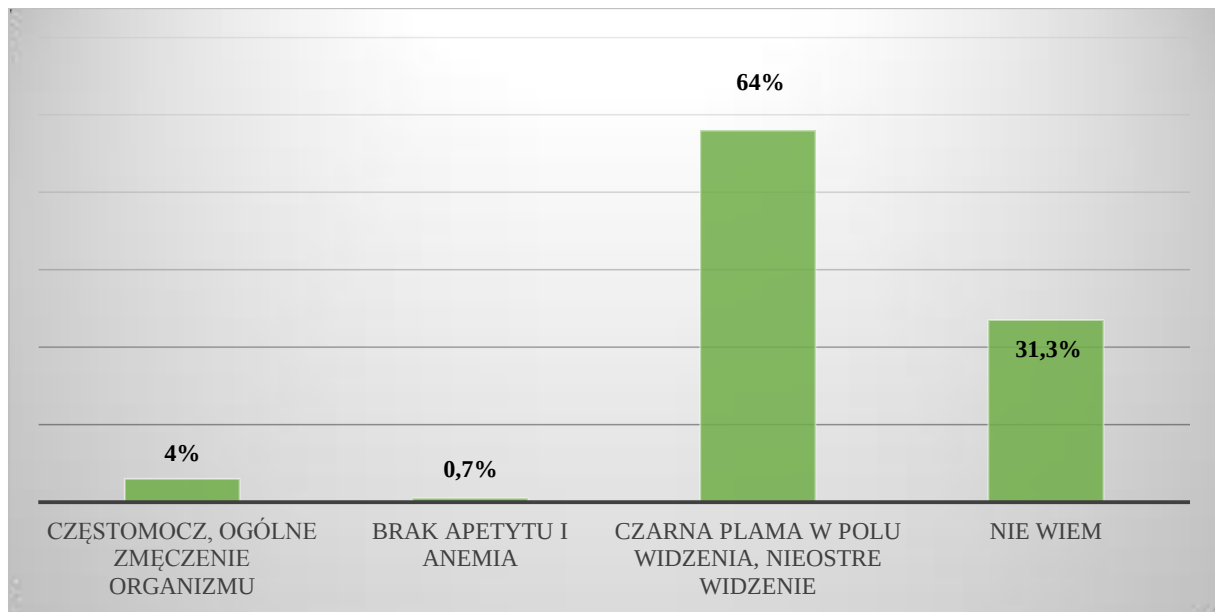
Rycina 6. Wiedza badanych odnośnie powikłania cukrzycy – zespół stopy cukrzycowej.

Analizując odpowiedzi badanych diabetyków odnośnie ich wiedzy odnośnie powikłań cukrzycowych, na dalszym etapie próbowano określić wiedzę ankietowanych odnośnie objawów charakterystycznych dla każdego rodzaju powikłania.

Ze względu na to, że zarówno nefropatia oraz neuropatia cukrzycowa, z reguły nie dają dość charakterystycznych objawów, a raczej charakteryzują się ogólnym brakiem sprawności nerwów obwodowych (w przypadku neuropatii cukrzycowej) lub uszkodzeniem kłębuszków nerkowych (w przypadku nefropatii cukrzycowej), badanych poproszono, aby wskazali charakterystyczne objawy dla innych powikłań cukrzycy, które są łatwe do zauważenia przez osobę chorą tj. retinopatii cukrzycowej, zespołu stopy cukrzycowej, hipoglikemii i hiperglikemii.

Na początku ankietowani zostali poproszeni, aby wskazali, jakie są ich zdaniem objawy retinopatii cukrzycowej (Rycina 7). Badani pacjenci mają wiedzę odnośnie objawów retinopatii cukrzycowej, ponieważ 96 ankietowanych (64%) wskazało, że tymi objawami jest czarna plama w polu widzenia oraz nieostre widzenie. Respondenci wskazywali też, że ich zdaniem objawami retinopatii cukrzycowej może być częstomocz, ogólne zmęczenie organizmu (6 badanych; 4%), a także brak apetytu i anemia (1 osoba; 0,7%). Liczba 47 badanych diabetyków (31,3%) przyznała, że nie wie, jakie są objawy powikłania cukrzycy, którym jest retinopatia cukrzycowa.

OCENA WIEDZY PACJENTÓW HOSPITALIZOWANYCH NA ODDZIALE DIABETOLOGII NA TEMAT POWIKŁAŃ
CUKRZYCY



Rycina 7. Objawy retinopatii cukrzycowej według badanych.

Następnie do ankietowanych skierowano pytanie, czy wiedzą jakie są objawy kolejnego powikłania cukrzycy – zespołu stopy cukrzycowej (Rycina 8). Ankietowani mają bardzo dobrą wiedzę odnośnie objawów zespołu stopy cukrzycowej, ponieważ zdecydowana większość respondentów wskazała, że tymi objawami jest m.in. drętwienie stóp, sucha skóra oraz występowania modzeli i owrzodzeń (115 pacjentów; 76,7%). Niektóre osoby badane stwierdzały, że charakterystyczne objawy dla zespołu stopy cukrzycowej to m.in. zaniki mięśni, ból, zaburzenia czucia (3 osoby; 2%), jak również częstomocz, ogólne zmęczenie organizmu (6 badanych; 4%). Nieznaczna liczba diabetyków, która podeszła do badania, wskazała, że nie wie, jakie są charakterystyczne objawy zespołu stopy cukrzycowej jako powikłania cukrzycy.

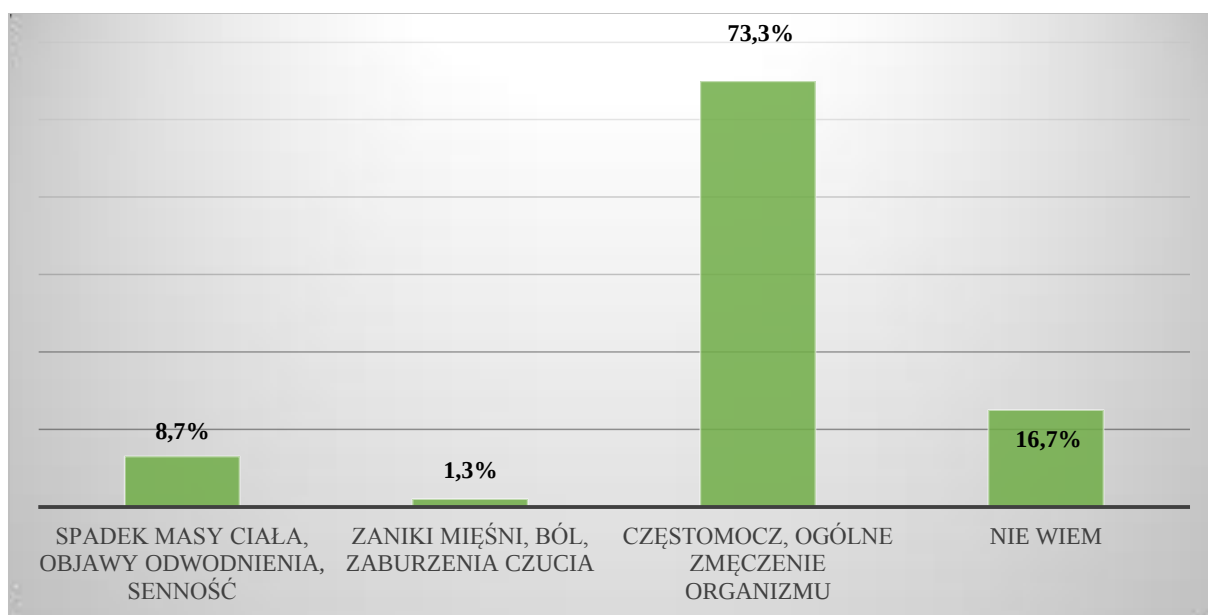
OCENA WIEDZY PACJENTÓW HOSPITALIZOWANYCH NA ODDZIALE DIABETOLOGII NA TEMAT POWIKŁAŃ
CUKRZYCY



Rycina 8. Objawy zespołu stopy cukrzycowej według badanych.

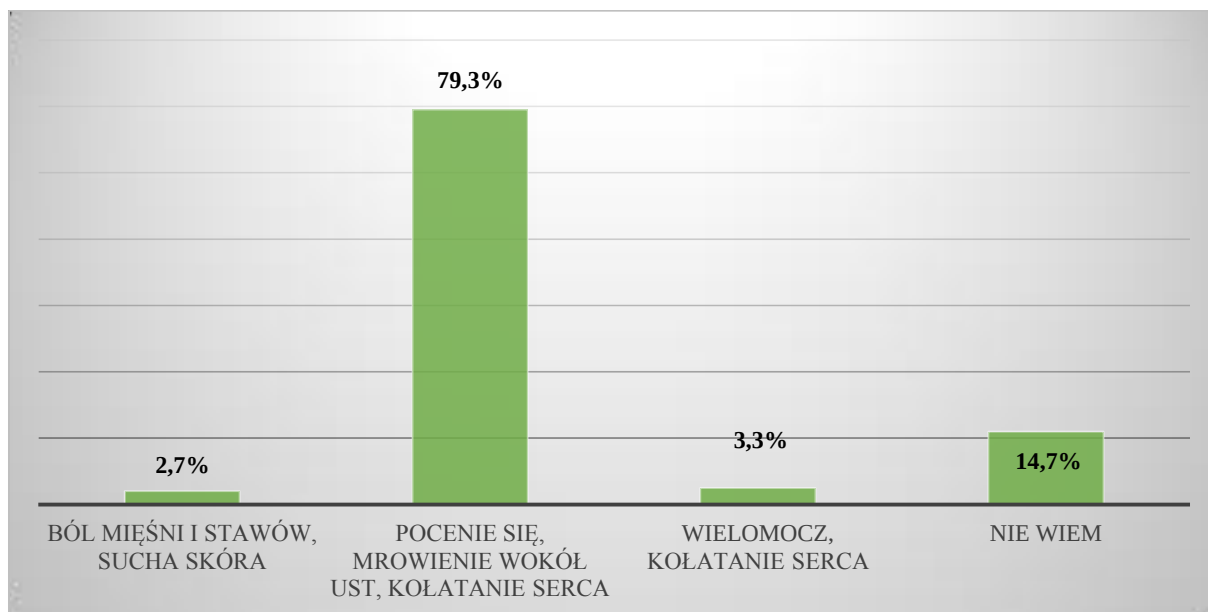
Warte analizy było również sprawdzenie wiedzy badanych pacjentów diabetologicznych odnośnie objawów hiper- i hipoglikemii, będących ostrymi powikłaniami cukrzycy.

Jak wynika z Ryciny 9, ankietowani diabetycy najczęściej wskazywali takie objawy hiperglikemii jak: częstomocz i ogólne zmęczenie organizmu (110 badanych; 73,3%), co jest prawidłową odpowiedzią i jednym z objawów hiperglikemii. Pozostali respondenci byli zdania, że objawem hiperglikemii jest spadek masy ciała, objawy odwodnienia oraz senność (13 badanych; 8,7%).



Rycina 9. Objawy hiperglikemii według badanych.

Diabetycy hospitalizowani na Oddziale Diabetologicznym, w sposób umiejętny potrafili wskazać także objawy hipoglikemii – i jak wynika z Ryciny 10 – liczba 119 ankietowanych (79,3%) wskazała, że tymi objawami jest m.in. pocenie się, mrowienie wokół ust oraz kołatanie serca. Sporadyczna liczba pozostałych respondentów przedstawiała takie objawy hipoglikemii jak: ból mięśni i stawów oraz sucha skóra (4 osoby; 2,7%) oraz wielomocz i kołatanie serca (5 osób; 3,3%). Część ankietowanych cukrzyków nie wie jednak, jakie są objawy hipoglikemii (22 osoby; 14,7%).

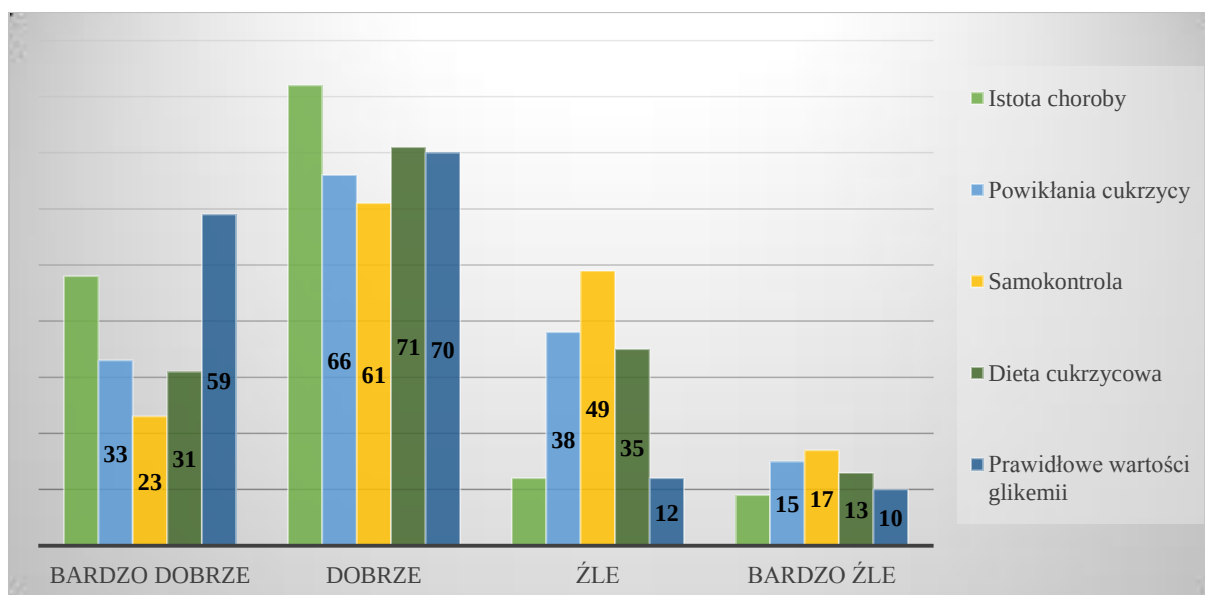


Rycina 10. Objawy hipoglikemii według badanych.

Na sam koniec badania, poproszono pacjentów o wystawienie samemu sobie oceny z wiedzy na temat cukrzycy w czterostopniowej skali – bardzo dobrze, dobrze, źle, bardzo źle – uwzględniając taką tematykę jak: istota choroby, powikłania cukrzycy, samokontrola, dieta cukrzycowa, prawidłowe wartości glikemii. Dane liczbowe odpowiedzi badanych na to pytanie, zobrazowano na Rycinie 11. Badani pacjenci diabetologiczni w większości ocenili, że posiadają dobrą wiedzę ogólną odnośnie choroby jaką jest cukrzyca. Największa liczba ankietowanych stwierdziła, że ich wiedza jest dobra odnośnie samej istoty choroby (82 badanych; 54,7%), ale też dobra odnośnie stosowania diety cukrzycowej (71 badanych; 47,3%) oraz wiedzy o prawidłowej wartości glikemii (70 badanych; 46,7%). Ponad 60 ankietowanych pacjentów wskazało, że ich wiedza na temat powikłań cukrzycy jest także dość dobra (44%), jak również na temat samokontroli w cukrzycy (40,7%).

Pacjenci są zdania, że ich wiedza jest też bardzo dobra – w szczególności na temat prawidłowej wartości glikemii (59 badanych; 39,3%) oraz samej wiedzy o istocie choroby jaką jest cukrzyca (48 badanych; 32%), jednakże więcej ankietowanych źle oceniło swoją wiedzę na temat powikłań cukrzycy (38 badanych; 25,3%), samokontroli w cukrzycy (49 badanych; 32,7%) oraz stosowania diety cukrzycowej (35 badanych; 23,3%).

Mała liczba ankietowanych, ale istniejąca w badaniu, wskazała, że ich wiedza odnośnie cukrzycy jako choroby jest bardzo zła. W tym wypadku 17 respondentów uważało, że ich bardzo zła wiedza dotyczy samokontroli w cukrzycy (11,3%), ale także odnośnie powikłań cukrzycy (15 osób; 10%) i stosowania diety cukrzycowej (13 osób; 8,7%).



Rycina 11. Ogólna wiedza badanych odnośnie choroby – cukrzycy.

Dyskusja

Powikłania cukrzycy – ostre i przewlekłe, są najczęściej następstwem całkowicie nieleczonej lub nieodpowiednio leczonej cukrzycy. W takich przypadkach, chory może doświadczać hipoglikemii, czy też hiperglikemii, czego następstwem są jeszcze inne powikłania tj. kwasica ketonowa i kwasica mleczanowa. Pozostałe powikłania cukrzycy pojawić się mogą nawet kilka lat po zdiagnozowaniu choroby. Wówczas może dochodzić do uszkodzenia nerek chorego w następstwie cukrzycy, siatkówki oka lub nerwów obwodowych. Bardzo częstym powikłaniem cukrzycy jest też zespół stopy cukrzycowej.

W badaniach przeprowadzonych na Oddziale Diabetologii Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Białymstoku wzięło udział 150 pacjentów diabetologicznych. Badanie zostało

przeprowadzone w celu poznania wiedzy pacjentów chorych na cukrzycę odnośnie powikłań jakie mogą następować przez tą właśnie chorobę. Główny cel pracy podparto także określeniem i oceną stanu wiedzy badanych pacjentów odnośnie ich stanu zdrowia oraz stosowanej przez nich samokontroli w cukrzycy.

Do badania przystąpili zarówno mężczyźni, jak i kobiety, ale to one stanowiły większość badawczą (54,7%). Średnia wieku pacjentów, którzy podeszli do badania wynosiła 45 lat i więcej, jednakże w badaniu wzięły udział także osoby młodsze. W badaniu ankietowym większość badawczą stanowiły też osoby z wyższym wykształceniem (62,7%), pracujące umysłowo (43,3%), głównie zamieszkujące miasto (75,3%) oraz pozostające w związku małżeńskim (53,3%).

Bojakowska i wsp. stwierdzili w swoich badaniach, że najczęściej chorych na cukrzycę uzyskało diagnozę o swojej chorobie mniej więcej 5-10 lat temu, przy czym do najczęstszych rodzajów cukrzycy, na którą chorują pacjenci jest cukrzyca typu 2 [3].

Przeprowadzone badanie, wskazało jednak, że u większości pacjentów cukrzyca została zdiagnozowana więcej niż 15 lat temu (32,7%), jednak badani wskazywali również, że chorują na cukrzycę już 5-10 lat (29,3%). Z przeprowadzonych badań wynika także, że największa liczba ankietowanych choruje na typ 2 cukrzycy (55,3%), z czego na typ 1 choruje około 36% badanych pacjentów.

Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez Stasiak i Radecką w 2018 roku, najczęstsze choroby współistniejące u chorych na cukrzycę to otyłość oraz nadciśnienie tętnicze [4].

Pokrywa się to z badaniami przeprowadzonymi w sposób samodzielny, gdzie 43,3% badanych wskazywało jako choroby współistniejące właśnie otyłość, a 36% ankietowanych – nadciśnienie tętnicze. Respondenci wskazywali również, że nie mają żadnych dodatkowych chorób współistniejących (34%).

Gawęcki wskazał, że powikłania cukrzycy dotyczą 20-30% społeczeństwa zmagającego się z tą chorobą, stwierdzając ponadto, że najczęstszymi powikłaniami cukrzycy jest zespół stopy cukrzycowej – 30% chorych, postępująca miażdżyca cukrzycowa – 25% chorych [5].

Przeprowadzone badania pozwoliły potwierdzić wyniki pozyskane przez Gawęckiego, ponieważ mimo, że większość badanych diabetyków przyznało, że nie ma powikłań

cukrzycowych (62%) to w przypadku tych, u których powikłania występują jest to m.in. miażdżycowa cukrzycowa (36,7%) oraz zespół stopy cukrzycowej (33,3%).

Ponadto – o czym nie wspomina w swoich badaniach Gawęcki – duża część badanych stwierdziła, że powikłaniem cukrzycy w ich przypadku jest retinopatia cukrzycowa (50%) [5].

W publikacjach autorów tj. Stasiak i wsp. [1], Koblik [6], Otto-Buczkowska [7], znajduje się wiele ważnych przesłanek będących priorytetem w samokontroli cukrzycy przez osoby chore. Stasiak i wsp. [1] wskazują, że najważniejsze elementy samokontroli w cukrzycy to m.in. uczęszczanie regularne na wizyty do diabetologa, utrzymywanie diety cukrzycowej, stosowanie wysiłku fizycznego. Koblik [6] szczególną uwagę zwraca na samodzielny pomiar glikemii przez chorych, zaś Otto-Buczkowska [7] jest zdania, że każdy chory na cukrzycę powinien posiadać wiedzę o prawidłowym poziomie glikemii we krwi i prowadzić dzienniczek samokontroli.

Zdecydowana większość respondentów przyznała w badaniu, że uczęszcza regularnie na wizyty u diabetologa (44%), jak również zdarzają się nieregularne wizyty. Prawie 85% respondentów przyznało, że kontroluje w sposób samodzielny poziom glukozy we krwi przy pomocy glukometru, najczęściej kilka razy dziennie (32,5%) oraz przynajmniej raz dziennie (23,9%). Badani mają też odpowiednią wiedzę odnośnie prawidłowych poziomów glukozy we krwi, stwierdzając, że na czczo poziom glikemii nie powinien przekroczyć 100 mg/dl i wynosić 70-99 mg/dl (85,3%), zaś 2 godziny po posiłku nie powinien być wyższy niż 140 mg/dl (80,7%). Ankietowani odpowiadali również w większości, że prowadzą dzienniczek samokontroli (35,3%), jednakże niektórzy prowadzą go w sposób nieregularny (41,3%).

Na ważność stosowania leków przeciwcukrzycowych zwróciła uwagę m.in. Otto-Buczkowska i wsp., którzy stwierdzili, że ich przyjmowanie regularne wraz ze stosowaniem wysiłku fizycznego oraz odpowiedniej diety cukrzycowej, jest w stanie nie dopuścić do żadnych powikłań cukrzycowych [8].

Z badania przeprowadzonego wśród pacjentów diabetologicznych można wywnioskować, że 60% z nich regularnie przyjmuje leki przeciwcukrzycowe oraz stosuje dietę cukrzycową (42,7%). Niektórzy ankietowani przyznali jednak, że czasami stosują dietę cukrzycową (33,3%) lub wcale jej nie stosują (24%), co raczej nie jest odpowiednią decyzją. Warto jednak dodać, że respondenci posiadali odpowiednią wiedzę odnośnie tego, na czym polega prawidłowa dieta cukrzycowa, czyli ograniczenie spożycia węglowodanów prostych i złożonych (62,7%).

Stasiak i wsp. zwrócili uwagę na stosowanie używek przez osoby chore na cukrzycę wskazując, że powinno ograniczyć się do minimum spożycie alkoholu – jedynie okazjonalnie oraz całkowicie zrezygnować z palenia papierosów [1].

Badani diabetycy odpowiadali w większości, że alkohol spożywają okazjonalnie (62,7%), przy czym 21,3% odpowiedziało, że wcale nie spożywa alkoholu. Do palenia papierosów nałogowo przyznało się jednak 34% ankietowanych, jednak większość nie stosuje tego typu używek przy swojej chorobie (56,7%).

Lepori [9] oraz Matej-Butrym i wsp. [10] pisząc o ważności samokontroli w cukrzycy, przedstawiają, że ważnymi elementami samokontroli jest także kontrolowanie swoich stóp, masy ciała oraz ciśnienia tętniczego krwi.

Z przeprowadzonego samodzielnie badania wynika jednak, że diabetycy w większości nie kontrolują swoich stóp (49,3%), przy czym 30% z nich dokonuje tego elementu samokontroli, ale nieregularnie. Masę ciała kontroluje 36,7% badanych, przy czym 39,3% respondentów przyznało, że robi to czasami. Z kolei ciśnienie tętnicze krwi kontroluje samodzielnie i regularnie tylko 13,3% badanych pacjentów, zaś niecałe 38% badanych kontroluje ciśnienie krwi, ale nieregularnie. Prawie 50% ankietowanych przyznało, że jednak nie kontroluje swojego ciśnienia tętniczego, co jest bardzo ważnym elementem samokontroli w cukrzycy.

Ze względu na powikłanie cukrzycy, jaką jest cukrzycowa choroba oczu, Stasiak i wsp. wskazali, że chorzy na cukrzycę powinni przynajmniej raz w roku uczęszczać na wizyty u okulisty celem sprawdzenia stanu swojego wzroku [1].

Na badanie wzroku i wizyty u okulisty nie uczęszcza jednak spora liczba badanych pacjentów z cukrzycą (50%). Do regularnych wizyt u okulisty przyznało się jedynie 22% badanych, przy czym 26% respondentów uczęszcza na wizyty do okulisty, ale nieregularnie.

Kowalska przeprowadzając badanie wśród osób chorych na cukrzycę w 2017 roku i ich wiedzy odnośnie hipoglikemii, wskazała, że chorzy wiedzą czym jest hipoglikemia i jakie są jej objawy [11].

Również w samodzielnym badaniu można potwierdzić, że diabetycy wiedzą jaki stan poziomu glikemii odpowiada powikłaniu – hipoglikemii (84%), jednak tej wiedzy nie posiada 12,7% badanych chorych. Ankietowani w większości jednak prawidłowo podają objawy hipoglikemii określając je jako: pocenie się, kołatanie serce, mrowienie wokół ust (79,3%), przy czym objawów hipoglikemii nie zna 14,7% ankietowanych.

Badania przeprowadzone przez Piergies [12] wykazały, że pacjenci nie mają jednak dostatecznej wiedzy na temat hiperglikemii, ponieważ stosując nieodpowiednią dietę, zaniedbując swoją chorobę, doprowadzają do stanu hiperglikemii bagatelizując jej objawy. Ma to swego rodzaju związek z odpowiedziami badanych cukrzyków, którzy wskazali, że ich zdaniem hiperglikemia jest stanem, w którym poziom glukozy we krwi przekracza 100 mg/dl (58,7%).

Stasiak i wsp. [2] oraz Piergies [12] podali, że stan hiperglikemii u osoby chorej na cukrzycę występuje, gdy poziom glikemii przekroczy wartość 160 mg/dl, a na czczo – 140 mg/dl.

Tylko 28% badanych pacjentów wskazało, że hiperglikemia jest stanem, w którym poziom glukozy we krwi przekracza 140 mg/dl. Ankietowani znają jednak objawy hiperglikemii, co wiąże się z częstomoczem oraz ogólnym osłabieniem organizmu, ospałością (73,3%). Jedynie 16,7% diabetyków nie wie, jakie są objawy hiperglikemii.

Szczyrba i wsp. [13], Pawlaczyk i wsp. [14], Więcek [15], Katra [16] oraz Stasiak i wsp. [1] są zdania, że chorzy na cukrzycę mają dostateczną wiedzę odnośnie powikłań cukrzycy. Przyczyną tego stanu jest nieodpowiednia edukacja chorych diabetyków, ale również ich niechęć do nauki życia z cukrzycą. Tym samym mogą oni mieć problem z definiowaniem powikłań tj. retinopatia cukrzycowa, nefropatia cukrzycowa, neuropatia cukrzycowa.

W przeprowadzonym badaniu zauważono, że badani pacjenci hospitalizowani na Oddziale Diabetologicznym, wiedzą czym jest retinopatia cukrzycowa (61,3%), przy czym nie wie tego 28,7% badanych. Diabetycy, którzy wzięli udział w badaniu znali w większości objawy retinopatii cukrzycowej (64%), ale 31,3% ankietowanych przyznało, że nie posiada wiedzy odnośnie objawów powikłania, jakim jest choroba cukrzycowa oczu.

Wiedzę, czym jest nefropatia cukrzycowa posiadała także większość badanych (60%), jednak około 36% respondentów nie wiedziało co to za powikłanie cukrzycy. Badani w większości wiedzieli też, czym jest neuropatia cukrzycowa (58,7%), ale 34,7% respondentów nie posiadała wiedzy na temat tego powikłania cukrzycy.

Badania obrazują, że chorzy na cukrzycę obawiają się najbardziej powikłania jakim jest zespół stopy cukrzycowej, co powoduje, że ich wiedza odnośnie tego powikłania cukrzycy jest bardzo duża [2, 17].

W przeprowadzonym badaniu, zauważono odpowiednio dobrą wiedzę pacjentów diabetologicznych odnośnie zespołu stopy cukrzycowej. Dobrze zdefiniowało to powikłanie

81,3% badanych, przy czym jedynie niecałe 15% respondentów nie wiedziało, czym jest zespół stopy cukrzycowej. Badani w większości także odpowiednio wskazali objawy charakterystyczne dla zespołu stopy cukrzycowej (76,7%), gdzie 17,3% respondentów nie wiedziało, jakimi objawami charakteryzuje się zespół stopy cukrzycowej.

Wnioski

1. Stan zdrowia badanych pacjentów diabetologicznych jest dość dobry. 1/3 ankietowanych chorych na cukrzycę, nie doświadcza dodatkowych chorób współistniejących, ani powikłań cukrzycowych. Badani, u których występują choroby towarzyszące wskazują, że jest to głównie: otyłość, nadciśnienie tętnicze oraz choroby tarczycy. Respondenci, którzy mają powikłania cukrzycy, w szczególności podają: retinopatię cukrzycową, miażdżycę cukrzycową oraz zespół stopy cukrzycowej.
2. Wiedza badanych pacjentów diabetologicznych odnośnie samokontroli w cukrzycy jest dobra.
3. Badani uczęszczają na wizyty do diabetologa; w sposób samodzielny przynajmniej raz dziennie badają poziom glikemii we krwi. Prowadzą dzienniczek samokontroli; regularnie przyjmują leki przeciwcukrzycowe; stosują i wiedzą czym się charakteryzuje dieta cukrzycowa. Nie stosują się w większości do innych elementów samokontroli cukrzycy tj. kontrola własnych stóp; kontrola masy ciała; kontrola ciśnienia tętniczego; regularne wizyty u okulisty. Ponadto ankietowani diabetycy stosują używki w postaci alkoholu oraz papierosów i chociaż większość wskazuje, że nie pali papierosów nałogowo, ani nie spożywa dużych ilości alkoholu, badani nie są w stanie zrezygnować całkowicie z tego rodzaju używek.
4. Wiedza badanych pacjentów diabetologicznych odnośnie powikłań cukrzycy jest na dobrym poziomie.
5. Pacjenci wiedzą czym jest hipoglikemia i jakie są jej objawy, jednak niezbyt dobrze definiują hiperglikemię, mimo, że potrafią dokładnie wskazać jej objawy. Ankietowani wiedzą też, czym jest retinopatia cukrzycowa, nefropatia cukrzycowa oraz neuropatia cukrzycowa.

Opracowano także postulat:

Każdy pacjent diabetologiczny powinien edukować się odnośnie stosowania samokontroli w cukrzycy oraz jej powikłań, aby wiedza chorych w tym zakresie była na poziomie bardzo dobrym, co pozwoliłoby na jeszcze większą redukcję powikłań cukrzycy.

Piśmiennictwo

1. Diabetologia Praktyczna. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych z cukrzycą 2021. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2021; 7(1): 7-10.
2. Gutowska I.: Charakterystyka cukrzycy jako jednostki chorobowej. [w:] Współczesne oblicza cukrzycy i jej leczenie. Gutowska I., Gawecki J. (red.). Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2020: 29-41.
3. Bojakowska U., Kalinowski P., Kowalska M., Kozłowska E.: Cukrzyca – klasyfikacja, patogeneza i obraz kliniczny choroby. [w:] Biomedyczny przegląd naukowy. Janiszewska M., Bilka S. (red.). Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, Lublin 2016: 88-95.
4. Stasiak B., Radecka I.: Cukrzyca. Wszystko co musisz wiedzieć, żeby planować zdrowe życie. Wydawnictwo Harde, Warszawa 2022.
5. Gawęcki J.: Wspomaganie leczenia cukrzycy. [w:] Współczesne oblicze cukrzycy i jej leczenie. Gutowska I., Gawęcki J. (red.). Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2020: 119-130.
6. Koblik T.: Zdrowe żywienie w cukrzycy. Wydawnictwo Novo Nordisk, Warszawa 2018.
7. Otto-Buczowska E.: Hipoglikemia u chorych z cukrzycą typu 2 — czy jest problemem? Forum Medycyny Rodzinnej 2017; 11(6): 237-244.
8. Otto-Buczowska E., Jarosz-Chobot P., Tucholski K.: Nowoczesne metody leczenia i monitorowania cukrzycy typu 1. Endokrynologia Polska 2008; 59(3): 246-253.
9. Lepori L.R.: Atlas cukrzyca i otyłość. Wydawnictwo DK Media, Warszawa 2017.
10. Matej-Butrym A., Butrym M., Jaroszyński A.: Samoocena przestrzegania zaleceń lekarskich a gospodarka węglowodanowa u chorych na cukrzycę typu 2. Family Medicine & Primary Care Review 2015; 17(2): 111-114.
11. Kowalska K.A.: Hipoglikemia. Jak postępować w cukrzycy? Diabetologia Praktyczna 2019; 9(5): 55-59.

12. Piergies P.: Postępowanie oraz farmakoterapia w ostrych stanach cukrzycy w leczeniu przedszpitalnym. Praca dyplomowa, Kraków 2016.
13. Szczyrba S., Kozera G., Bieniaszewski L., Nyka W.: Neuropatia cukrzycowa - patogeneza, rozpoznawanie, zapobieganie, leczenie. Forum Medycyny Rodzinnej 2017; 4(5): 339-355.
14. Pawlaczyk K., Oko A.: Cukrzycowa choroba nerek. [w:] Choroby nerek. Kompendium. Więcek A., Nieszporek T. (red.). PZWL, Warszawa 2019: 367-374.
15. Więcek A.: Nefropatia nadciśnieniowa. [w:] Choroby nerek. Kompendium. Więcek A., Nieszporek T. (red.). PZWL, Warszawa 2019: 401-409.
16. Kutra B.: Retinopatia cukrzycowa. Medycyna Praktyczna 2017; 1(7): 18-23.
17. Karnafel W.: Etiologia i czynniki ryzyka zespołu stopy cukrzycowej. [w:] Zespół stopy cukrzycowej. Patogeneza, diagnostyka, klinika, leczenie. Karnafel W. (red.). PZWL, Warszawa 2013: 9-15.

ANALIZA PRZEWLEKŁEGO ZMĘCZENIA PERSONELU W OBLICZU SARS COV-2 W SPZOZ WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. J. ŚNIADECKIEGO W BIAŁYMSTOKU

Magdalena Żukowska¹, Jolanta Kraśnicka², Ewa Perkowska²,

1/ - Absolwentka, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

2/ - Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Zespół przewlekłego zmęczenia (*ang.* CFS)

Definicja jednostki chorobowej, wraz z towarzyszącymi licznymi zmianami wynikającymi ze znalezienia ewentualnych przyczyn pojawienia się tego zespołu mówi, iż **zespół przewlekłego zmęczenia** to świadomość obniżenia zdolności do fizycznej bądź umysłowej aktywności, powodującej destabilizację w możliwościach, spożytkowaniu czy także regeneracji zasobów do sprawnej aktywności [1].

Istota zjawiska zespołu przewlekłego zmęczenia

Zespół przewlekłego zmęczenia jest chorobą z dziedziny chorób psychosomatycznych, który stwarza rzeczywiste zagrożenie dla zdrowia, szczęścia i wydajności [1, 2]. Na podstawie licznych badań wywnioskowano, iż zmęczenie jest sygnałem „wczesnego ostrzegania”, tj. znużeniem, wyczerpaniem i brakiem energii wskutek przeciążenia pracą, stresu, frustracji, nieprawidłowego odżywiania oraz higieny snu [3, 4, 5]. Informuje on o zasobach jednostki, które zostały ocenione zbyt wysoko [1].

Światowa Organizacja Zdrowia w 1993 roku jednostkę chorobową jaką jest zespół przewlekłego zmęczenia uznała za chorobę cywilizacyjną [1]. Jednak w naszym państwie postawienie diagnozy o rozpoznaniu przewlekłego zmęczenia jest trudne i stosunkowo rzadko stawiane przez lekarzy [6, 7].

Personel medyczny a profilaktyka zespołu przewlekłego zmęczenia

Pielęgniarki i pielęgniarze wybierając zawód medyczny, biorą na siebie wysoką odpowiedzialność związaną z obowiązkami zawodowymi, także są świadomi możliwego ryzyka związanego z wykonywaniem świadczeń zdrowotnych. Pandemia Sars Cov-2 zweryfikowała warunki pracy, braki personelu, przygotowanie w formie środków ochrony osobistej oraz procedury postępowania. Personel medyczny, głównie pielęgniarki, pielęgniarze i lekarze posiada wysoką wiedzę i umiejętności do wykonywania procedur medycznych sukcesywnie doszkalając swoje umiejętności i podnosząc kwalifikacje zarówno od początku pandemii w marcu 2020 roku i w obecnym czasie trwania kolejnej fali [8, 9, 10].

W pracy personelu medycznego, głównie pielęgniarek duży wpływ na powstanie zespołu przewlekłego zmęczenia ma jakość życia, styl życia, tempo życia oraz dieta [5, 7, 11]. W następstwie niedoboru snu i nieregularnych, często niezdrowych, „szybkich” posiłków spożywanych między przemieszczaniem się na drugi etat dochodzi do wielu chorób przewlekłych, wyczerpania fizycznego i zmęczenia psychicznego [1, 12, 13, 14, 15]. Istotny wpływ na występowanie zmęczenia i stresu mają stosowane przez personel zachowania antyzdrowotne powodujące uszczerbek na zdrowiu fizycznym i psychicznym [16].

Chwilowe pobudzenie organizmu i podniesienie ciśnienia w sytuacjach krytycznego zmęczenia personel znajduje często w kofeinie i słodyszach uzyskując stan samopoczucia porównywalny po przebudzeniu z drzemki. Jednak ich nadmiar prowadzi do trudności w koncentracji, przyspieszenia rytmu oddychania, kołatania serca, dolegliwości bólowych brzucha lub biegunki, dlatego kofeinę warto zastąpić spacerem bądź umiarkowanym wysiłkiem fizycznym [1, 14].

Przykrym następstwem towarzyszącym zespołowi chronicznego zmęczenia, bywa także depresja wraz z zaburzeniami poznawczymi i zaburzeniami nastroju. Można zauważyć, że objawy depresji dotyczą pacjentów z CFS, zaś przewlekły stres niekorzystnie wpływa na mózg [4]. Nadrzędną cechą rozróżniającą oba te schorzenia jest stosunek osoby do swojego życia, w tym smutek, przygnębienie [5, 17].

Cel pracy

Celem głównym pracy jest analiza przewlekłego zmęczenia personelu w obliczu SARS CoV-2 w SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku.

Celami szczegółowymi pracy są:

1. Ocena przewlekłego zmęczenia w obliczu SARS CoV-2 wśród personelu.
2. Analiza okoliczności wzrostu poziomu stresu podczas pracy.
3. Ocena miejsca pracy personelu najbardziej narażonego na czynniki wywołujące stres.
4. Analiza form wsparcia wobec badanych umożliwiające zmniejszenia skutków stresu i przemęczenia przez pracodawcę.

Material i metody

Badania mają charakter prospektywny. Badaniom poddano grupę 100 losowo wybranych pracowników SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku w okresie od stycznia do końca lutego 2022 roku.

Badania przeprowadzono w oparciu o metodę sondażu diagnostycznego, w której wykorzystano kwestionariusz ankiety konstrukcji własnej. Każdy z respondentów był poinformowany o zasadach i celu badań oraz o możliwości rezygnacji z badania na każdym jego etapie. Charakter badań był anonimowy i dobrowolny.

Po zebraniu materiału badawczego otrzymane dane zostały poddane analizie statystycznej z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego EXCEL i programu STATISTICA v. 11.0. Podstawowe dane jakościowe (nominalne) przedstawiono w postaci liczebności (n) i odsetka (%), za istotne statystycznie przyjęto $p < 0,05$.

Badanie przeprowadzono po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku.

Wyniki

Charakterystyka badanej grupy

Grupę badanych stanowiło 100 osób, losowo wybranego personelu, w tym 67% kobiet i 33% mężczyzn Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii (OIT), Oddziału Pediatrii i Neurologii Dziecięcej (PiNDz) oraz Szpitalnego Oddziału Ratunkowego (SOR) w SPZOZ

ANALIZA PRZEWLEKŁEGO ZMĘCZENIA PERSONELU W OBLICZU SARS COV-2 W SPZOZ
WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. J. ŚNIADECKIEGO W BIAŁYMSTOKU

Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego im. J.Śniadeckiego w Białymstoku do końca lutego 2022 roku, kobiet było dwukrotnie więcej niż mężczyzn (67,0% vs 33,0%).

$\frac{1}{3}$ respondentów (33,0%) było w wieku 31-40 lat, częściej mężczyźni. Szczegóły przedstawia tabela I.

Tabela I. Wiek a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Wiek a płeć respondentów (*p=0,0058)					
20-30 lat	21	31,3	10	30,3	31 (31,0)
31-40 lat	16	23,9	17	51,5	33 (33,0)
41-50 lat	11	16,4	6	18,2	17 (17,0)
51-60 lat	16	23,9	0	0,0	16 (16,0)
>60 lat	3	4,5	0	0,0	3 (3,0)

*- różnica istotna statystycznie

Znaczna większość, aż $\frac{2}{3}$ respondentów zamieszkiwała miasto powyżej 100 tys. mieszkańców, rozkład płci prawie na równym poziomie. Najmniej respondentów (13,0%) zamieszkiwało wieś. Szczegóły przedstawia tabela II.

Tabela II. Miejsce zamieszkania a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Miejsce zamieszkania a płeć respondentów (n.z.p=0,969)					
miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	43	64,2	21	63,7	64 (64,0)
miasto poniżej 100 tys. mieszkańców	15	22,4	8	24,2	23 (23,0)
wieś	9	13,4	4	12,1	13 (13,0)

n.z.p.- brak różnicy istotnej statystycznie

Przeważająca większość (69,0%) respondentów posiadało wykształcenie wyższe licencjackie, częściej mężczyźni (72,7%). Tylko 15% respondentów posiadało wykształcenie wyższe magisterskie. Szczegóły przedstawia tabela III.

Tabela III. Wykształcenie a płeć respondentów

ANALIZA PRZEWLEKŁEGO ZMĘCZENIA PERSONELU W OBLICZU SARS COV-2 W SPZOZ
WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. J. ŚNIADECKIEGO W BIAŁYMSTOKU

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Wykształcenie a płeć respondentów (*p=0,0048)					
średnie medyczne	16	23,9	0	0,0	16 (16,0)
wyższe licencjat	45	67,1	24	72,7	69 (69,0)
wyższe magister	6	9,0	9	27,3	15 (15,0)
inne, jakie...	0	0,0	0	0,0	0 (0,0)

*- różnica istotna statystycznie

Znaczna większość (64,0%) respondentów było w związku małżeńskim, częściej mężczyźni byli żonaci. Co piąty badany był panną bądź kawalerem. Szczegóły przedstawia tabela IV.

Tabela IV. Stan cywilny a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Stan cywilny a płeć respondentów (*p=0,0047)					
Mężatka/żonaty	38	56,7	26	78,8	64 (64,0)
Związek partnerski	4	6,0	6	18,2	10 (10,0)
Panna/kawaler	21	31,3	1	3,0	22 (22,0)
Rozwódka/rozwodnik	2	3,0	0	0,0	2 (2,0)
Wdowa/wdowiec	2	3,0	0	0,0	2 (2,0)

*- różnica istotna statystycznie

41,0% respondentów posiadało staż pracy 1-5 lat w SPZOZ, dwukrotnie więcej było mężczyzn. Najmniejszą grupę badanych stanowili respondenci o stażu < 1 roku pracy, były to kobiety (4,5%). Szczegółowe dane przedstawia tabela V.

Tabela V. Staż pracy (w latach) a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Staż pracy (w latach) a płeć respondentów (*p=0,0023)					
< 1 lat pracy	3	4,5	0	0,0	3 (3,0)

ANALIZA PRZEWLEKŁEGO ZMĘCZENIA PERSONELU W OBLICZU SARS COV-2 W SPZOZ
WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. J. ŚNIADECKIEGO W BIAŁYMSTOKU

1-5 lat pracy	20	29,8	21	63,6	41 (41,0)
6-10 lat pracy	13	19,4	9	27,3	22 (22,0)
11-20 lat pracy	13	19,4	3	9,1	16 (16,0)
21-30 lat pracy	5	7,5	0	0,0	5 (5,0)
>30 lat pracy	13	19,4	0	0,0	13 (13,0)

*- różnica istotna statystycznie

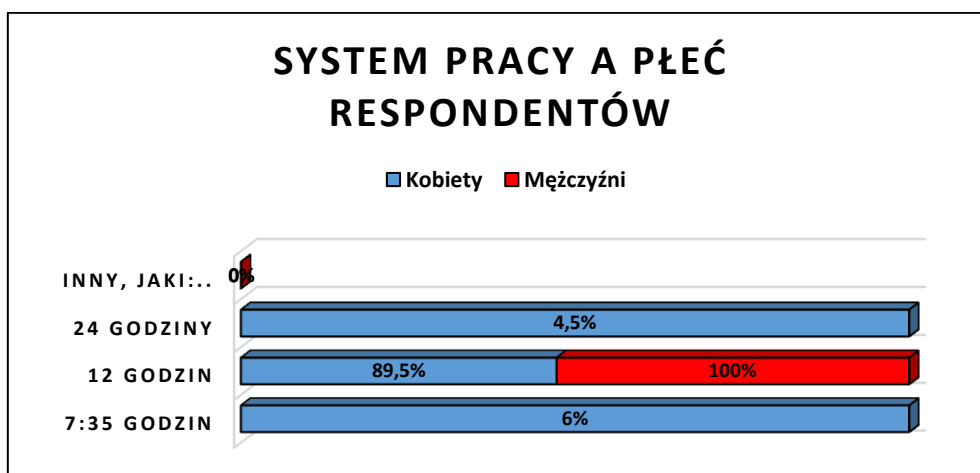
Nieco ponad połowę (51,0%) respondentów stanowili badani pracujący w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym, znaczną większość (84,8%) badanych stanowili mężczyźni. Szczegóły przedstawia tabela VI.

Tabela VI. Miejsce pracy a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Miejsce pracy a płeć respondentów (*p=0,0000049)					
Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	22	32,8	5	15,2	27 (27,0)
Oddział Pediatrii i Neurologii Dziecięcej	22	32,8	0	0,0	22 (22,0)
Szpitalny Oddział Ratunkowy	23	34,4	28	84,8	51 (51,0)

*- różnica istotna statystycznie

Prawie wszyscy respondenci (93,0%) deklarowali system pracy 12 godzinny, w tym wszyscy mężczyźni (100,0%). Tylko 3,0% badanych wskazało system pracy 24 godzinny, były to kobiety (4,5%). Szczegóły przedstawia rycina 1.



Rycina 1. System pracy a płeć respondentów

Przeważająca większość $\frac{2}{3}$ respondentów, częściej kobiety (76,1%), nie pracowało w

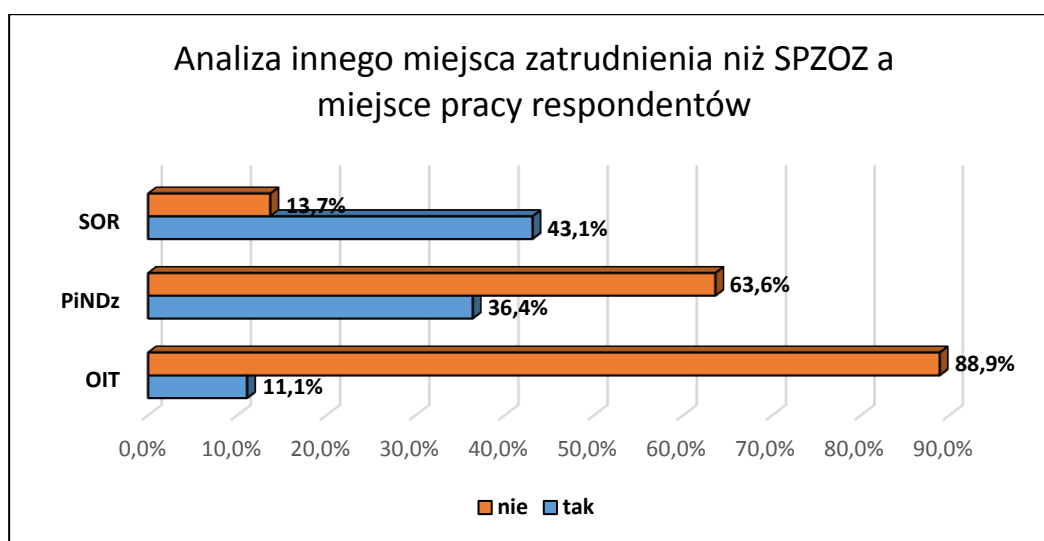
innym miejscu zatrudnienia. Szczegóły przedstawia tabela VII.

Tabela VII. Analiza innego miejsca zatrudnienia niż SPZOZ a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza innego miejsca zatrudnienia niż SPZOZ a płeć respondentów (*p=0,0057)					
tak	16	23,9	17	51,5	33 (33,0)
nie	51	76,1	16	48,5	67 (67,0)

*- różnica istotna statystycznie

W przeważającej większości pracownicy OIT-u (88,9%) i PiNDz (63,6%) nie pracowało w innym miejscu zatrudnienia. Szczegóły przedstawia rycina 2.



Rycina 2. Analiza innego miejsca zatrudnienia niż SPZOZ a miejsce pracy respondentów

Analiza świadczeń zdrowotnych w dobie pandemii COVID-19 w SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku

Wszyscy (100,0%) respondenci twierdzili, że SPZOZ Wojewódzki Szpital Zespołowy im. J. Śniadeckiego nie był przekształcony w szpital jednoimienny.

Przeważająca większość (71,0%) respondentów nie obawiała się przekształcenia

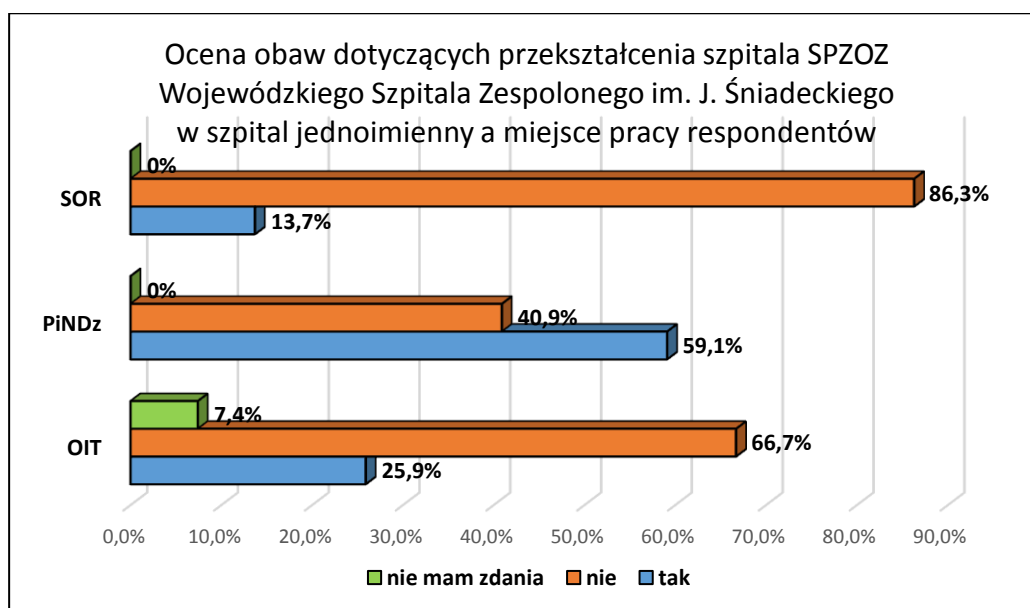
szpitala - SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego im. J. Śniadeckiego w szpital jednoimienny, znacznie częściej mężczyźni (81,8%). Tylko 2,0% badanych nie miało zdania na temat obaw, tabela VIII.

Tabela VIII. Ocena obaw dotyczących przekształcenia szpitala SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego im. J. Śniadeckiego w szpital jednoimienny a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Ocena obaw dotyczących przekształcenia szpitala SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. J. Śniadeckiego w szpital jednoimienny a płeć respondentów (n.z.p=0,163)					
tak	22	32,8	5	15,2	27(27,0)
nie	44	65,7	27	81,8	71 (71,0)
nie mam zdania	1	1,5	1	3,0	2 (2,0)

n.z.- brak różnicy istotnej statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między oceną obaw dotyczących przekształcenia SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego im. J. Śniadeckiego w szpital jednoimienny a miejscem pracy respondentów ***p=0,00023**. W przeważającej większości, aż 86,3% pracowników SOR-u nie miało obaw dotyczących przekształcenia SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego im. J. Śniadeckiego w szpital jednoimienny. Szczegóły przedstawia rycina 3.



Rycina 3. Ocena obaw dotyczących przekształcenia SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. J. Śniadeckiego w szpital jednoimienny a miejsce pracy respondentów

Nikt z respondentów (100,0%) nie otrzymał powołania np. decyzją Wojewody do pracy w szpitalu jednoimiennym.

Analiza towarzyszących obaw i emocji przed ewentualną decyzją przekształcenia szpitala w szpital jednoimienny w związku z pandemią COVID-19

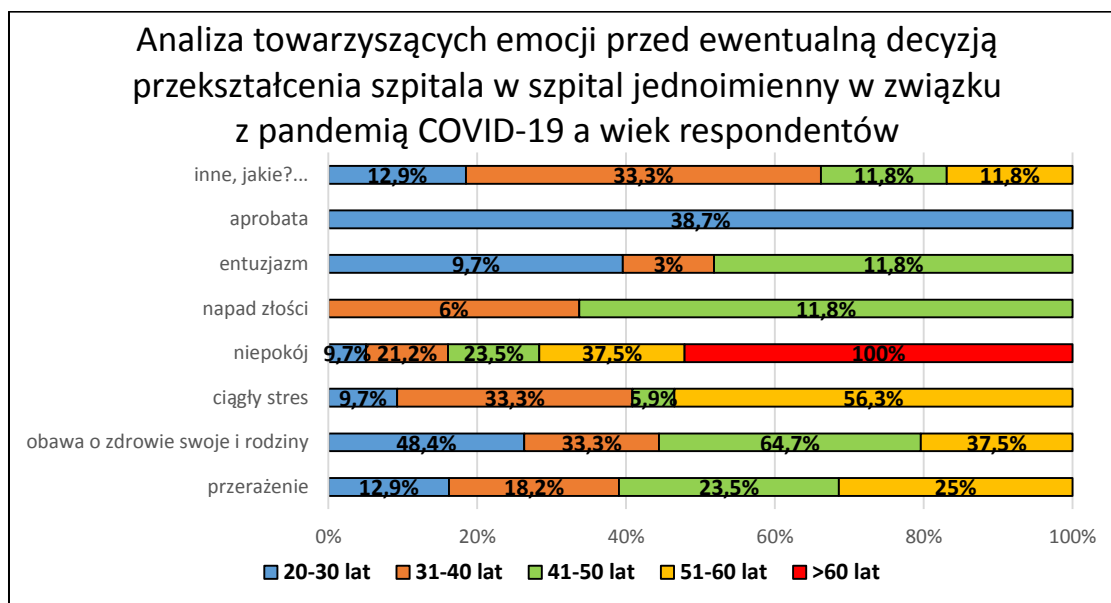
Respondenci w najwyższym stopniu (43,0%) obawiali się o zdrowie swoje i rodziny, dwukrotnie częściej kobiety (52,2%). Szczegóły przedstawia tabela IX.

Tabela IX. Analiza towarzyszących emocji przed ewentualną decyzją przekształcenia szpitala w szpital jednoimienny w związku z pandemią COVID-19 a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza towarzyszących emocji przed ewentualną decyzją przekształcenia szpitala w szpital jednoimienny w związku z pandemią COVID-19 a płeć respondentów (*p=0,0000032)					
przerażenie	14	20,9	4	12,1	18 (18,0)
obawa o zdrowie swoje i rodziny	35	52,2	8	24,2	43 (43,0)
ciągły stres	20	29,9	4	12,1	24 (24,0)
niepokój	19	28,4	4	12,1	23 (23,0)
napad złości	1	1,5	3	9,1	4 (4,0)
entuzjizm	0	0,0	6	18,2	6 (6,0)
aprobata	3	4,5	9	27,3	12 (12,0)
inne, jakie?...	10	14,9	9	27,3	19 (19,0)

*- różnica istotna statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą towarzyszących emocji przed ewentualną decyzją przekształcenia szpitala w szpital jednoimienny w związku z pandemią COVID-19 a wiek respondentów *p=0,0000027. W najwyższym stopniu (64,7%) obawa o zdrowie swoje i rodziny towarzyszyła respondentom w wieku 41-50lat. Szczegóły przedstawia rycina 4.



Rycina 4. Analiza towarzyszących emocji przed ewentualną decyzją przekształcenia szpitala w szpital jednoimienny w związku z pandemią COVID-19 a wiek respondentów

Analiza okoliczności wzrostu poziomu stresu podczas pracy

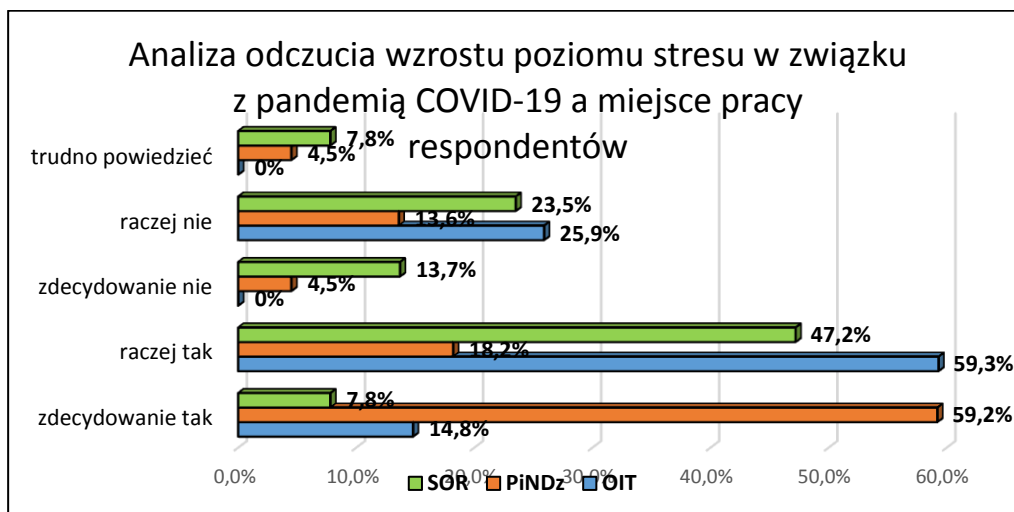
Prawie połowa (44,0%) respondentów raczej odczuwało wzrost poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19, nieco częściej kobiety (44,8%). Szczegóły przedstawia tabela X.

Tabela X. Analiza odczucia wzrostu poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19 a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza odczucia wzrostu poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19 a płeć respondentów (n.z.p=0,472)					
zdecydowanie tak	16	23,9	5	15,2	21 (21,0)
raczej tak	30	44,8	14	42,4	44 (44,0)
zdecydowanie nie	4	6,0	4	12,1	8 (8,0)
raczej nie	15	22,3	7	21,2	22 (22,0)
trudno powiedzieć	2	3,0	3	9,1	5 (5,0)

n.z.p.- brak różnicy istotnej statystycznej

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą odczucia wzrostu poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19 a miejscem pracy respondentów $*p=0,000077$. Znaczna większość respondentów OIT-u (59,3%) **raczej odczuwało** i respondenci PiNDz (59,2%) **zdecydowanie odczuwali** wzrost poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19. Szczegóły przedstawia rycina 5.



Rycina 5. Analiza odczucia wzrostu poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19 a miejsce pracy respondentów

Analiza najczęstszych okoliczności wzrostu poziom stresu podczas pracy

W tym poleceniu można było wskazać 2 odpowiedzi, dlatego wartości nie sumują się do 100%.

Prawie połowie respondentom (47,9%) najczęściej wzrasta poziom stresu przy brakach personelu, dwukrotnie częściej kobietom. Tylko co dziesiątemu badanemu (10,6%) wzrasta poziom stresu w relacjach z pacjentami. Szczegóły przedstawia tabela XI.

Tabela XI. Analiza najczęstszych okoliczności wzrostu poziomu stresu podczas pracy a płeć respondentów

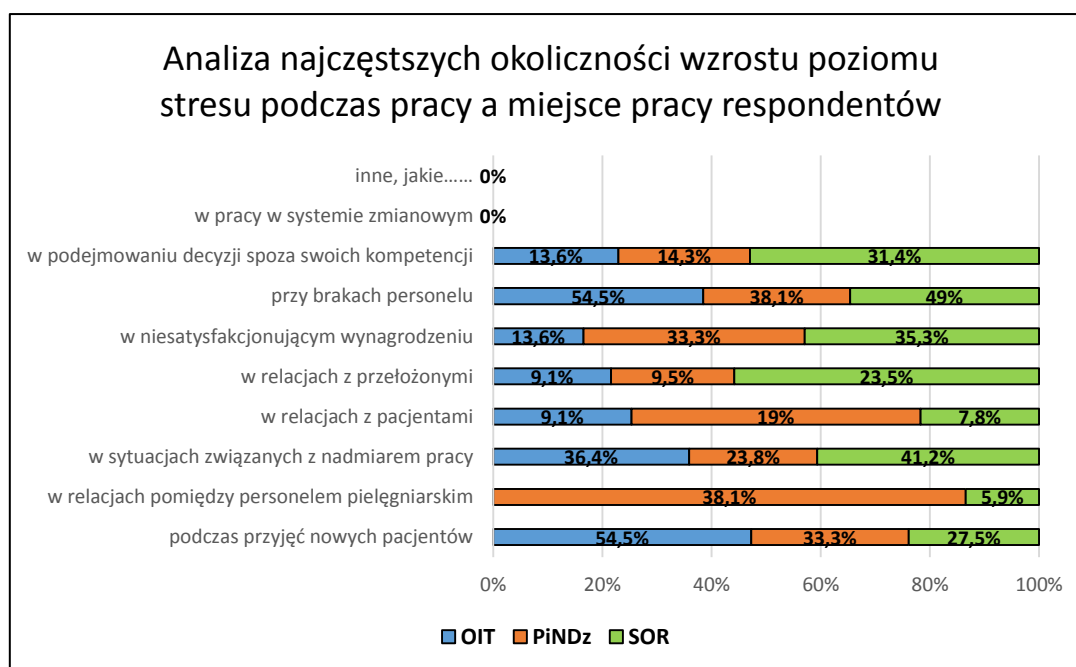
	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 94 (100%)
	n = 61	%	n = 33	%	
Analiza najczęstszych okoliczności wzrostu poziomu stresu podczas pracy a płeć respondentów (*p=0,0037)					
podczas przyjęć nowych pacjentów	19	31,1	14	42,4	33 (35,1)

ANALIZA PRZEWLEKŁEGO ZMĘCZENIA PERSONELU W OBLICZU SARS COV-2 W SPZOZ
WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. J. ŚNIADECKIEGO W BIAŁYMSTOKU

w relacjach pomiędzy personelem pielęgniarским	11	18,0	0	0,0	11 (11,7)
w sytuacjach związanych z nadmiarem pracy	18	29,5	16	48,5	34 (36,2)
w relacjach z pacjentami	7	11,5	3	9,1	10 (10,6)
w relacjach z przełożonymi	13	21,3	3	9,1	16 (17,0)
w niesatysfakcjonującym wynagrodzeniu	14	23,0	14	42,4	28 (29,8)
przy brakach personelu	35	57,4	10	30,3	45 (47,9)
w podejmowaniu decyzji spoza swoich kompetencji	12	19,7	10	30,3	22 (23,4)
w pracy w systemie zmianowym	0	0,0	0	0,0	0 (0,0)
inne, jakie.....	0	0,0	0	0,0	0 (0,0)

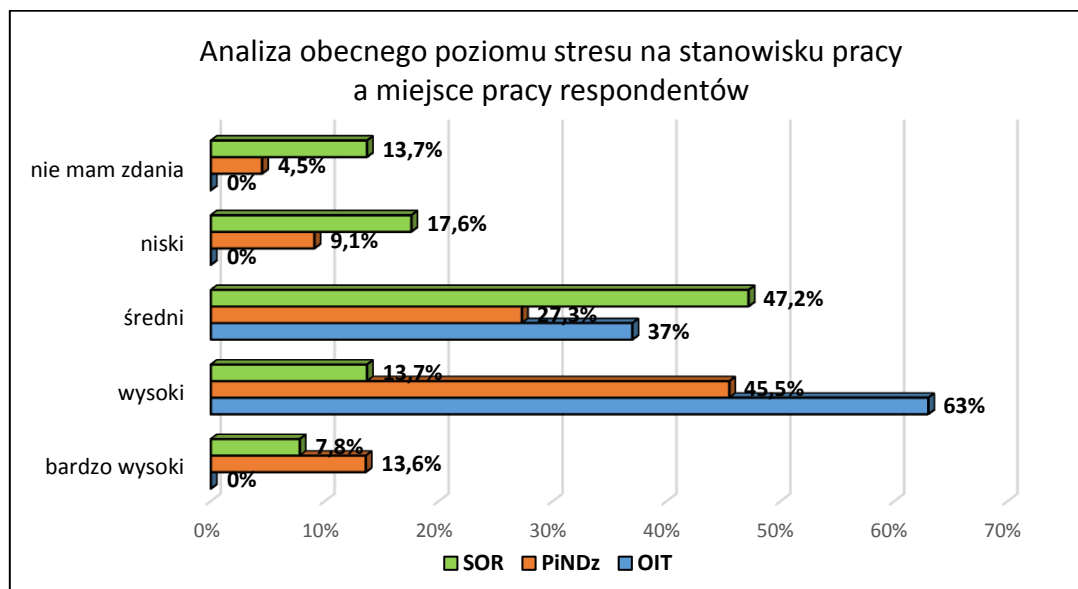
*- różnica istotna statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą najczęstszych okoliczności wzrostu poziomu stresu podczas pracy a miejscem pracy respondentów $*p=0,022$. Ponad połowie respondentom (54,5%) OIT-u najczęściej wzrasta poziom stresu przy brakach personelu i podczas przyjęć nowych pacjentów. Szczegóły przedstawia rycina 6.



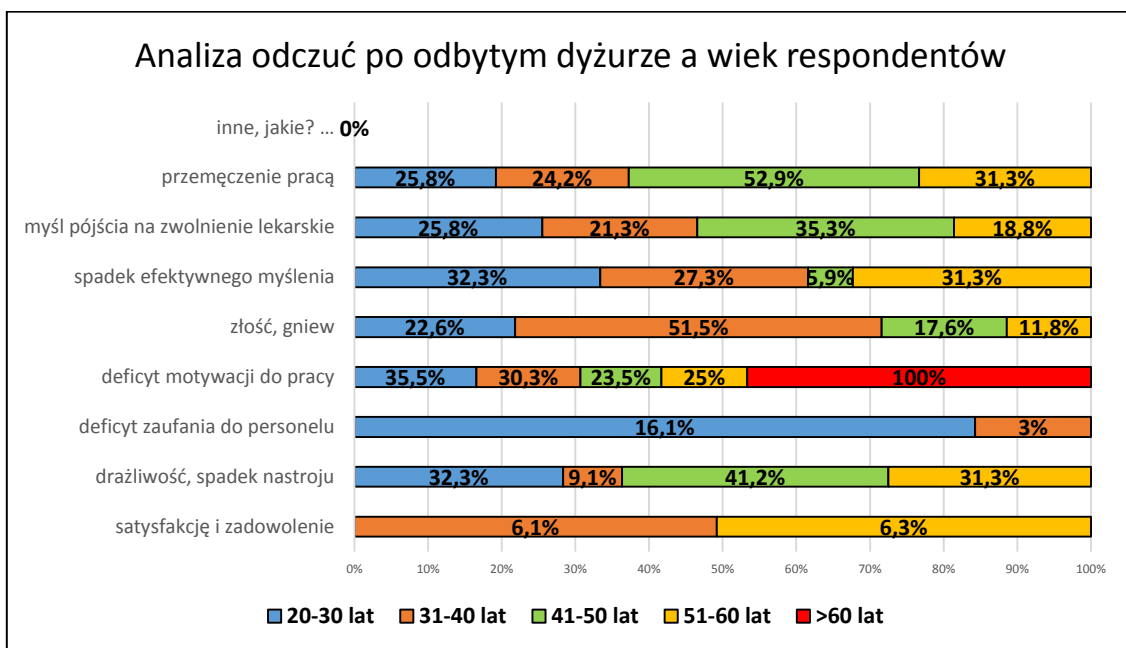
Rycina 6. Analiza najczęstszych okoliczności wzrostu poziomu stresu podczas pracy a miejsce pracy respondentów

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą obecnego poziomu stresu na stanowisku pracy a miejsce pracy respondentów $*p=0,00043$. Wysoki poziom stresu deklarował OIT (63,0%) i średni poziom stresu deklarował SOR (47,2%). Szczegóły przedstawia rycina 7.



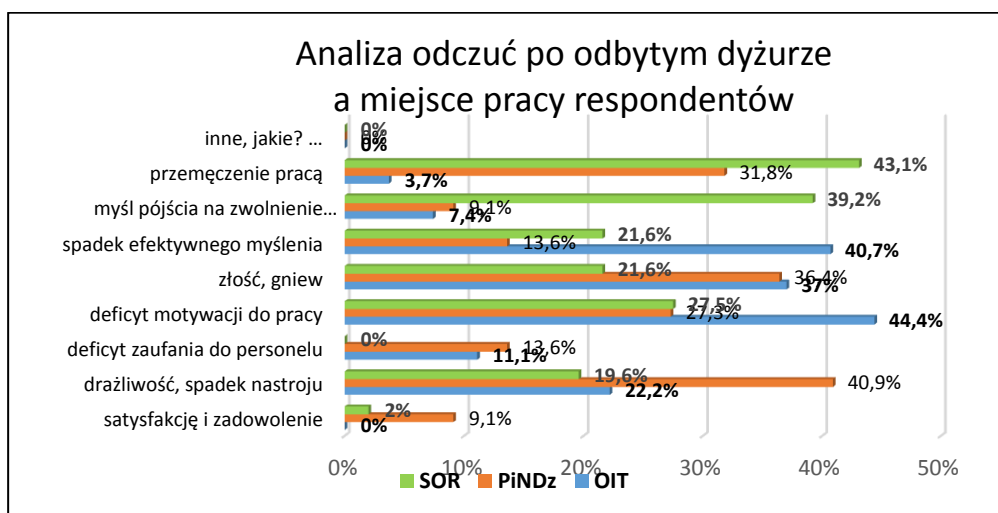
Rycina 7. Analiza obecnego poziomu stresu na stanowisku pracy a miejsce pracy respondentów

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą odczuć po odbytych dyżurze a wiekiem respondentów $*p=0,047$. Wszyscy (100,0%) respondenci w wieku >60 lat odczuwali deficyt motywacji do pracy i ponad połowa (52,9%) respondentów w wieku 41-50 lat deklarowało przemęczenie pracą. Szczegóły przedstawia rycina 8.



Rycina 8. Analiza odczuć po odbytych dyżurze a wiek respondentów

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą odczuć po odbytych dyżurze a miejscem pracy respondentów $*p=0,00076$. Prawie połowa respondentów OIT-u (44,0%) odczuwała deficyt motywacji do pracy zaś respondenci SOR-u głównie wskazali przemęczenie pracą (43,1%). Szczegóły przedstawia rycina 9.



Rycina 9. Analiza odczuć po odbytych dyżurze a miejsce pracy respondentów
Analiza objawów somatycznych po odbytych dyżurze

Na to polecenie można było wskazać 2 odpowiedzi, dlatego wartości nie sumują się do 100%. W najwyższym stopniu objawami somatycznymi po odbytych dyżurze była niechęć do

ANALIZA PRZEWLEKŁEGO ZMĘCZENIA PERSONELU W OBLICZU SARS COV-2 W SPZOZ
WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO IM. J. ŚNIADECKIEGO W BIAŁYMSTOKU

pracy (41,0%), zaś u co trzeciego badanego zaburzenia snu. Tylko 2,0% respondentów czuło się dobrze po odbytym dyżurze, częściej mężczyźni (3,0%). Szczegóły przedstawia tabela XII.

Tabela XII. Analiza objawów somatycznych zaobserwowanych po odbytym dyżurze a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza objawów somatycznych zaobserwowanych po odbytych dyżurach a płeć respondentów (*p=0,0000015)					
częste bóle głowy	27	40,3	4	12,1	31 (31,0)
nasilone zmęczenie po wysiłku	18	26,9	1	3,0	19 (19,0)
bóle kręgosłupa i/lub mięśni	18	26,9	15	45,5	33 (33,0)
osłabienie siły mięśniowej	1	1,5	7	21,2	8 (8,0)
kłopoty z przemianą materii	15	22,4	0	0,0	15 (15,0)
zaburzenia snu	19	28,4	16	48,5	35 (35,0)
niechęć do pracy	22	32,8	19	57,6	41 (41,0)
trudności w koncentracji	18	26,9	3	9,1	21 (21,0)
inne, jakie?...	2	3,0	0	0,0	2 (2,0)
czuję się dobrze	1	1,5	1	3,0	2 (2,0)

*- różnica istotna statystycznie

Około $\frac{2}{3}$ respondentów zaobserwowało obciążenie dodatkowymi – nowymi obowiązkami w związku z pandemią COVID-19, znacznie częściej mężczyźni (88,0%). Szczegóły przedstawia tabela XIII.

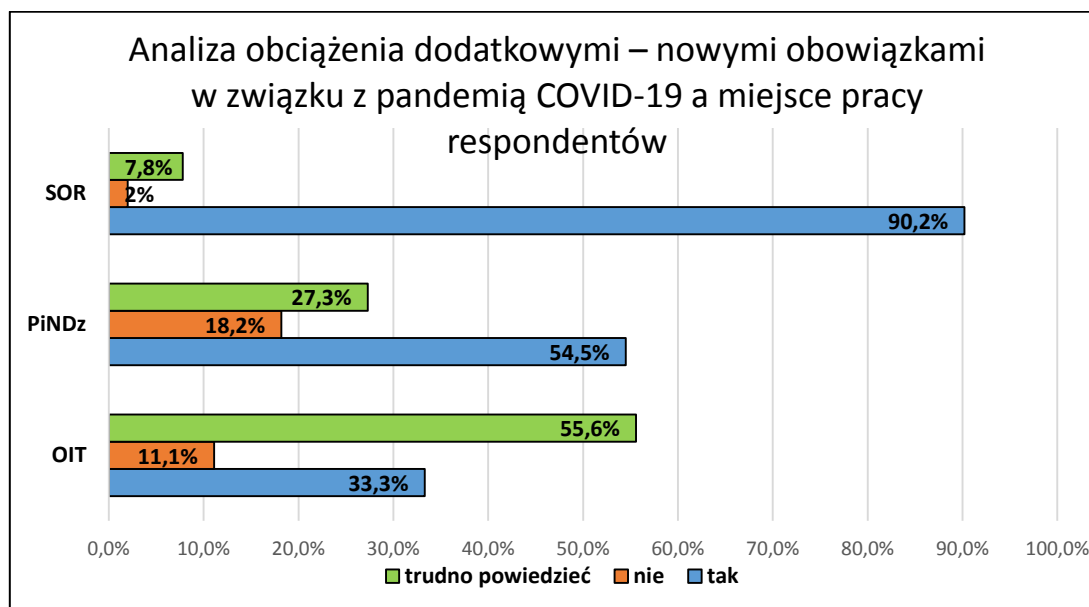
Tabela XIII. Analiza obciążenia dodatkowymi – nowymi obowiązkami w związku z pandemią COVID-19 a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	

Analiza obciążenia dodatkowymi – nowymi obowiązkami w związku z pandemią COVID-19 a płeć respondentów (*p=0,0052)					
tak	38	56,7	29	88,0	67 (67,0)
nie	6	9,0	2	6,0	8 (8,0)
trudno powiedzieć	23	34,3	2	6,0	25 (25,0)

*- różnica istotna statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą obciążenia dodatkowymi – nowymi obowiązkami w związku z pandemią COVID-19 a miejscem pracy respondentów *p=0,0000034. Obciążenie dodatkowymi – nowymi obowiązkami w związku z pandemią COVID-19 znacząco odczuwali pracownicy SOR-u (90,2%). Szczegóły przedstawia rycina 10.



Rycina 10. Analiza obciążenia dodatkowymi – nowymi obowiązkami w związku z pandemią COVID-19 a miejsce pracy respondentów

W tym poleceniu, jeśli ankietowani odpowiedzieli **nie** lub **trudno powiedzieć** przechodzili do następnego polecenia, jednak w przeważającej większości (n=85) respondenci odpowiadali na kolejne polecenie. W tym poleceniu można było zaznaczyć kilka odpowiedzi, dlatego wartości nie sumują się do 100%.

Prawie połowa respondentów nadużywała kofeiny (47,1%), częściej kobiety, ale też deklarowano bezsenność (43,5%), częściej mężczyźni (48,5%). Szczegóły przedstawia tabela XIV.

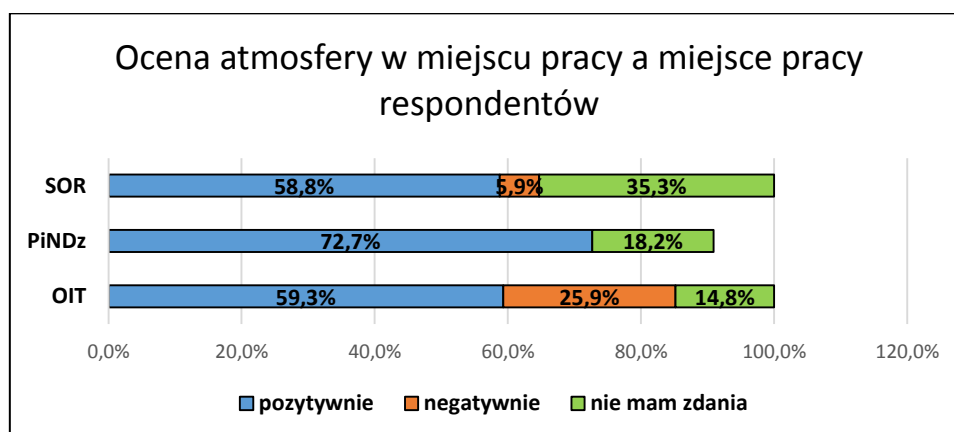
Tabela XIV. Analiza zaistnienia sytuacji w związku z obciążeniem w pracy dodatkowymi obowiązkami a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 85 (100%)
	n = 54	%	n = 31	%	
Analiza zaistnienia sytuacji w związku z obciążeniem w pracy dodatkowymi obowiązkami a płeć respondentów (*p=0,00036)					
popęłnienia błędu medycznego	10	18,5	3	9,7	13 (15,3)
wystąpienia zdarzenia niepożądanego (np. zakłucie igłą, skaleczenie)	7	13,0	3	9,7	10 (11,8)
wzrostu agresji	18	33,3	7	22,6	25 (29,4)
nadużywania alkoholu	0	0,0	11	35,5	11 (12,9)
nadużywania leków	5	9,3	0	0,0	5 (5,9)
nadużywania kofeiny	28	51,9	12	38,7	40 (47,1)
bezsensowności	22	40,7	15	48,4	37 (43,5)
utrąty pewności siebie	15	27,8	3	9,7	18 (21,2)
inne, jakie?...	7	13,0	3	9,7	10 (11,8)

*- różnica istotna statystycznie

Analiza atmosfery w miejscu pracy

Wykazano różnicę istotną statystycznie między oceną atmosfery w miejscu pracy a miejscem pracy respondentów ***p=0,038**. Znacznie pozytywna atmosfera w miejscu pracy panowała w PiNDz (72,7%). Szczegóły przedstawia rycina 11.



Rycina 11. Ocena atmosfery w miejscu pracy a miejsce pracy respondentów

Ocena przewlekłego zmęczenia w obliczu SARS CoV-2 wśród personelu

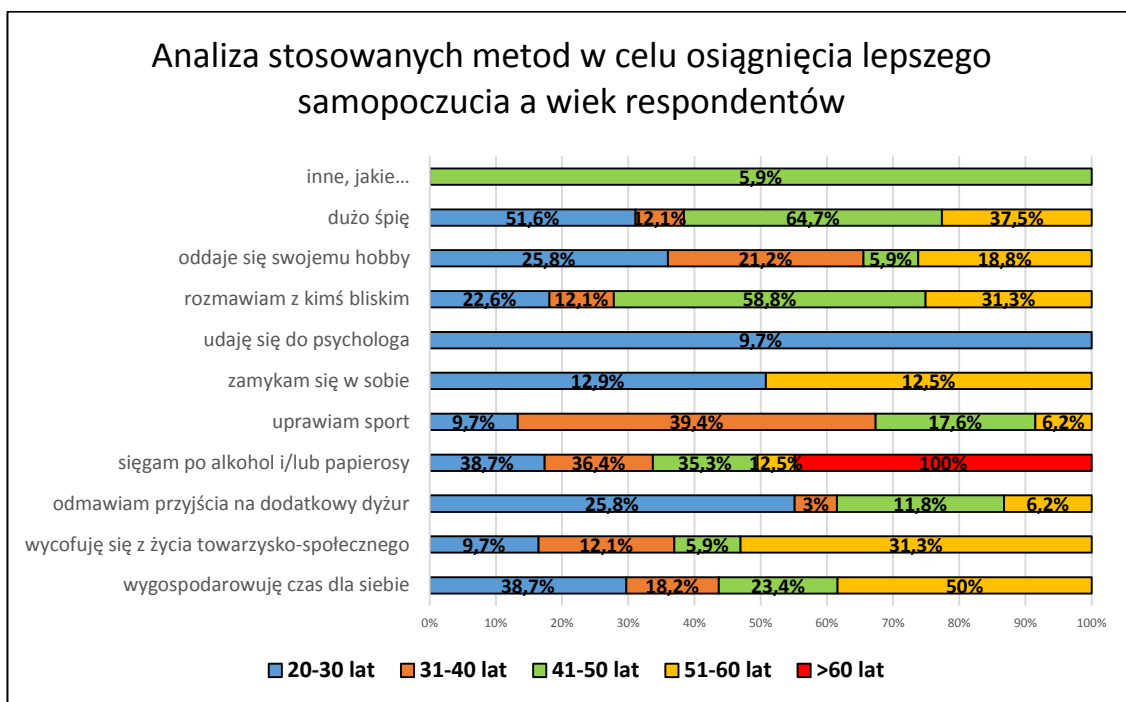
W tym poleceniu można było zaznaczyć kilka odpowiedzi, dlatego wartości nie sumują się do 100%. Najczęściej respondenci dużo śpią (37,0%), dwukrotnie częściej kobiety. Ale niepokojącym jest, że co trzeci respondent sięga po alkohol i/lub papierosy (35,0%), przeważają częściej mężczyźni. Szczegóły przedstawia tabela XV.

Tabela XV. Analiza stosowanych metod w celu osiągnięcia lepszego samopoczucia a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza stosowanych metod w celu osiągnięcia lepszego samopoczucia a płeć respondentów (*p=0,0000087)					
wygospodarowuję czas dla siebie	22	32,8	8	24,2	30 (30,0)
wycofuję się z życia towarzysko-społecznego	10	14,9	3	8,1	13 (13,0)
odmawiam przyjścia na dodatkowy dyżur	6	9,0	6	18,2	12 (12,0)
sięgam po alkohol i/lub papierosy	12	18,0	23	69,7	35 (35,0)
uprawiam sport	8	12,0	12	36,4	20 (20,0)
zamykam się w sobie	6	9,0	0	0,0	6 (6,0)
udaję się do psychologa	3	4,5	0	0,0	3 (3,0)
rozmawiam z kimś bliskim	22	32,8	4	12,1	26 (26,0)
oddaje się swojemu hobby	7	10,4	12	36,4	19 (19,0)
dużo śpię	29	43,3	8	24,2	37 (37,0)
inne, jakie...	1	1,5	0	0,0	1 (1,0)

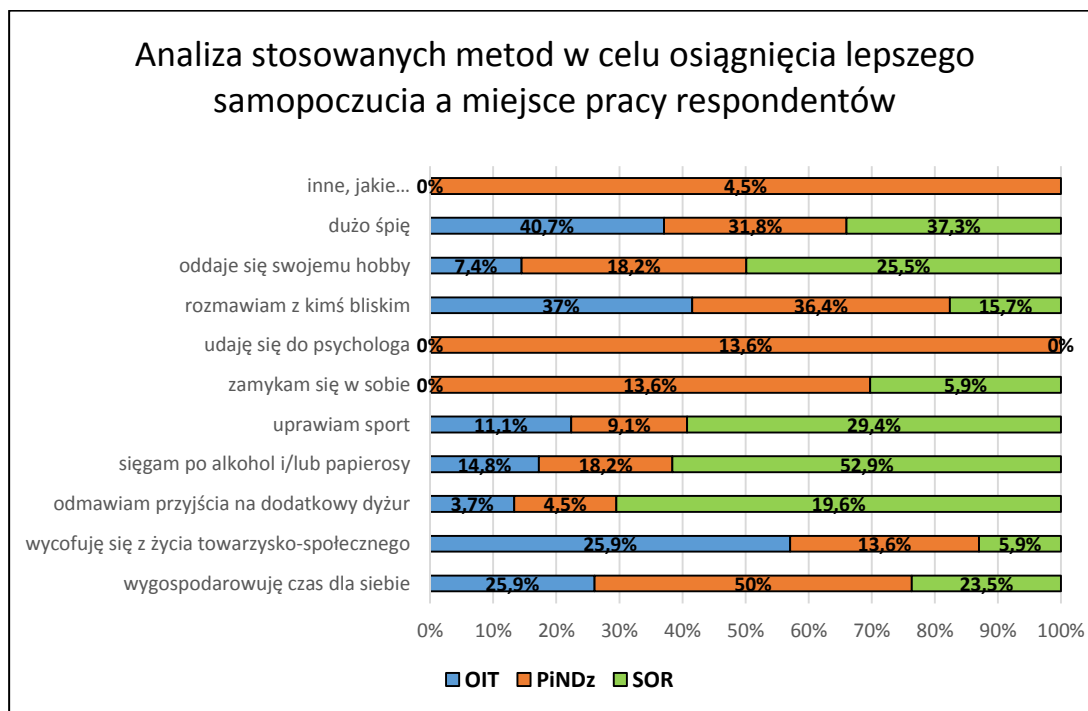
*- różnica istotna statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą stosowanych metod w celu osiągnięcia lepszego samopoczucia a wiekiem respondentów ***p=0,000016**. Najczęściej respondenci w wieku 41-50 lat (64,7%) i nieco mniej w wieku 20-30 lat (51,6%) dużo spało. Wszyscy (100,0%) respondentów w wieku >60 lat sięgało po alkohol i/lub papierosy. Szczegóły przedstawia rycina 12.



Rycina 12. Analiza stosowanych metod w celu osiągnięcia lepszego samopoczucia a wiek respondentów

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą stosowanych metod w celu osiągnięcia lepszego samopoczucia a miejscem pracy respondentów $*p=0,000098$. Znacznie częściej dużo spało respondentów OIT-u (40,7%), zaś sięgało po alkohol i/lub papierosy respondenci SOR-u (52,9%). Szczegóły zawiera rycina 13.



Rycina 13. Analiza stosowanych metod w celu osiągnięcia lepszego samopoczucia a miejsce pracy respondentów

Analiza form wsparcia wobec badanych umożliwiającą zmniejszenia skutków stresu i przemęczenia przez pracodawcę

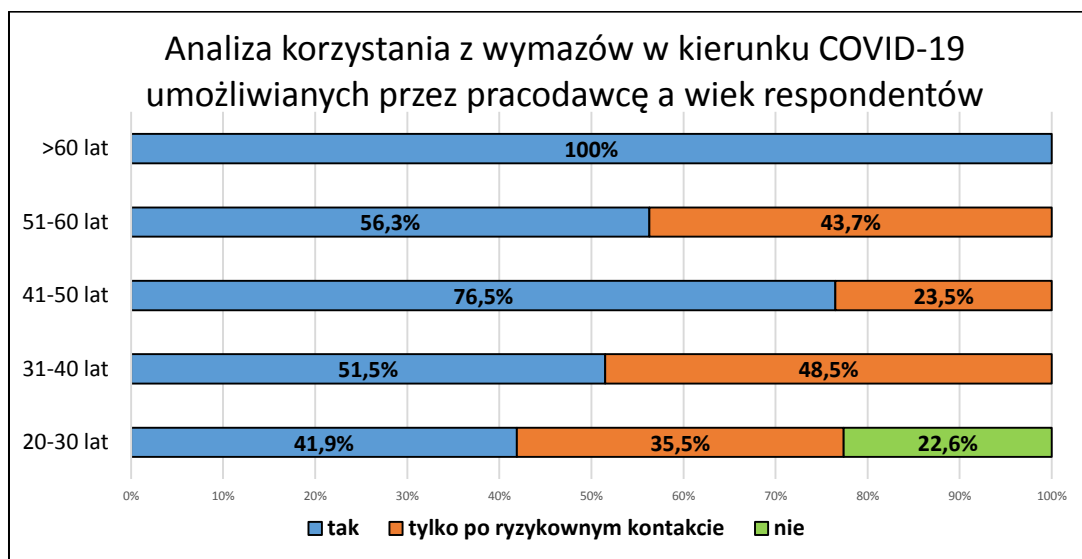
Nieco ponad połowa (55,0%) respondentów wskazała, że pracodawca umożliwia korzystanie z wymazów w kierunku COVID-19 dla personelu, częściej kobiety (58,2%). Jednak 7,0% respondentów zaprzeczyło pytaniu ankiety, większość mężczyzn (18,2%). Szczegółowe dane zawiera tabela XVI.

Tabela XVI. Analiza korzystania z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych przez pracodawcę a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza korzystania z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych przez pracodawcę a płeć respondentów (*p=0,0088)					
tak	39	58,2	16	48,5	55 (55,0)
tylko po ryzykownym kontakcie	27	40,3	11	33,3	38 (38,0)
nie	1	1,5	6	18,2	7 (7,0)

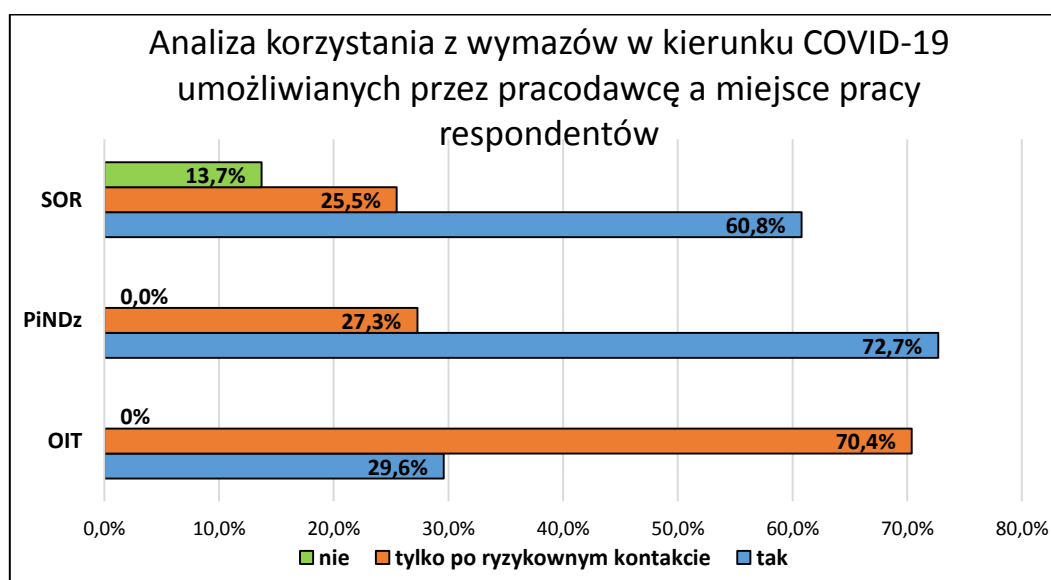
*- różnica istotna statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą korzystania z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych przez pracodawcę a wiekiem respondentów ***p=0,0043**. Wszyscy (100,0%) respondenci w wieku >60 lat i ³/₄ respondentów (76,5%) w wieku 41-50 lat korzystało z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych przez pracodawcę. Szczegółowe dane zawiera rycina 14.



Rycina 14. Analiza korzystania z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych przez pracodawcę a wiek respondentów

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą korzystania z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych przez pracodawcę a miejscem pracy respondentów ***p=0,00023**. W znacznej większości (72,7%) respondenci PiNDz korzystało z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych przez pracodawcę. Szczegółowe dane zawiera rycina 15.



Rycina 15. Analiza korzystania z wymazów w kierunku COVID-19 umożliwianych

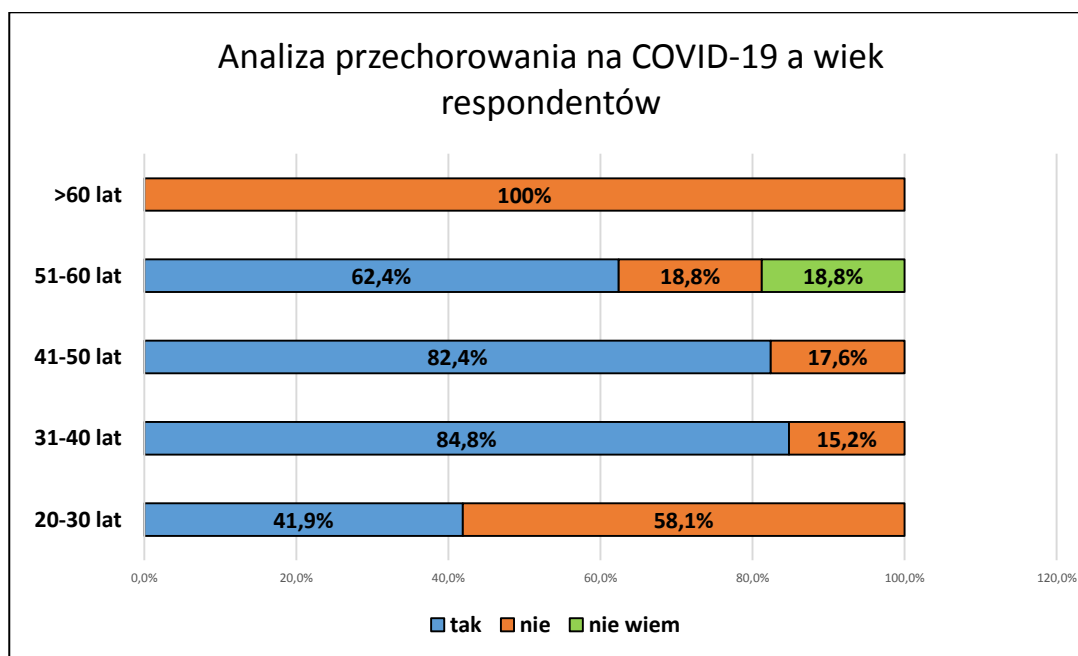
Blisko $\frac{2}{3}$ respondentów (65,0%) przechorowało COVID-19, znaczna większość mężczyzn (75,8%). Ale też 3,0% respondentów nie wiedziało czy chorowało na COVID-19, były to kobiety (4,5%). Szczegółowe dane przedstawia tabela XVII.

Tabela XVII. Analiza przechorowania na COVID-19 a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza przechorowania na COVID-19 a płeć respondentów (n.z.p=0,194)					
tak	40	59,7	25	75,8	65 (65,0)
nie	24	35,8	8	24,2	32 (32,0)
nie wiem	3	4,5	0	0,0	3 (3,0)

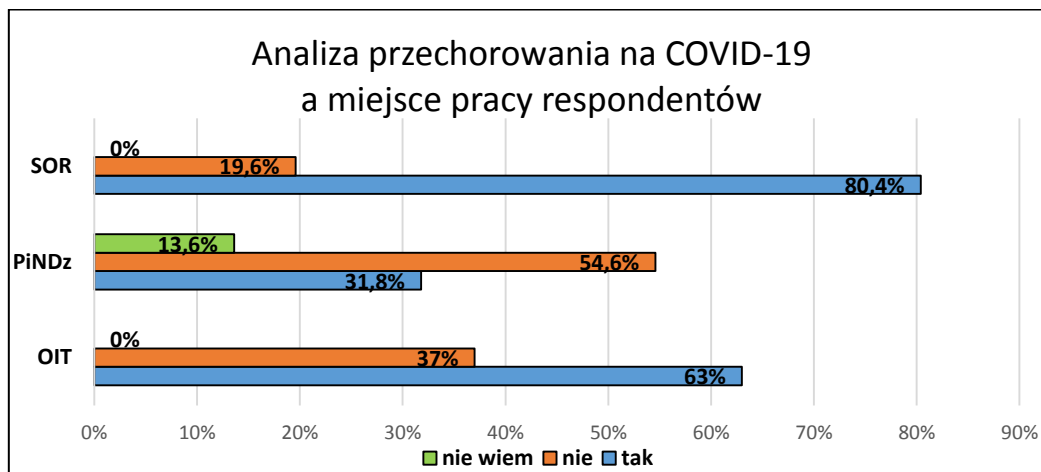
n.z. – brak różnicy istotnej statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą przechorowania na COVID-19 a wiekiem respondentów ***p=0,0000052**. Wśród badanych, którzy przechorowali COVID-19 zdecydowana większość respondentów była w wieku 31-40 lat i w wieku 41-50 lat. Szczegółowe dane przedstawia rycina 16.



Rycina 16. Analiza przechorowania na COVID-19 a wiek respondentów

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą przechorowania na COVID-19 a miejsce pracy respondentów $*p=0,00017$. Chorowało aż 80,4% respondentów SOR-u i 63,0% respondentów OIT-u. Szczegółowe dane przedstawia rycina 17.



Rycina 17. Analiza przechorowania na COVID-19 a miejsce pracy respondentów

Zdecydowana większość (88,0%) respondentów nie otrzymywała wsparcia od pracodawcy w celu zmniejszenia skutków stresu i przemęczenia, rozkład płci prawie na równym poziomie. Prawie co dziesiąty pracownik (12,0%) deklarował brak zdania. Nie wykazano różnicy istotnej statystycznie. Szczegółowe dane przedstawia tabela XVIII.

Tabela XVIII. Analiza otrzymywanego wsparcia od pracodawcy w celu zmniejszenia skutków stresu i przemęczenia a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza otrzymywanego wsparcia od pracodawcy w celu zmniejszenia skutków stresu i przemęczenia a płeć respondentów (n.z.p=0,999)					
tak	0	0,0	0	0,0	0 (0,0)
nie	59	88,0	29	87,9	88 (88,0)
nie mam zdania	8	12,0	4	12,1	12 (12,0)

n.z. – brak różnicy istotnej statystycznie

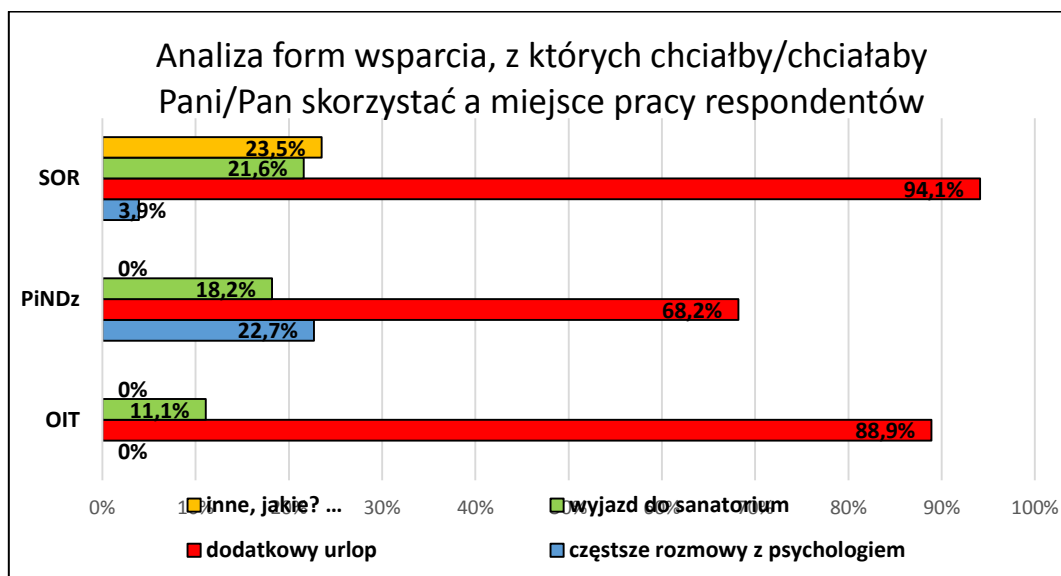
W przeważającej większości (87,0%) respondenci postulowali o dodatkowy urlop, nieco częściej mężczyźni (91,0%). W najmniejszym stopniu (7,0%) badani chcieliby skorzystać z częstszych rozmów z psychologiem, były to kobiety (10,4%). Szczegółowe dane przedstawia tabela XIX.

Tabela XIX. Analiza form wsparcia, z których chciałby/chciałaby Pani/Pan skorzystać a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza form wsparcia, z których chciałby/chciałaby Pani/Pan skorzystać a płeć respondentów (*p=0,000702)					
częstsze rozmowy z psychologiem	7	10,4	0	0,0	7 (7,0)
dodatkowy urlop	57	85,1	30	91,0	87 (87,0)
wyjazd do sanatorium	6	9,0	12	36,4	18 (18,0)
inne, jakie? ...	3	4,5	9	27,3	12 (12,0)

*- różnica istotna statystycznie

Wykazano różnicę istotną statystycznie między analizą form wsparcia, z których chciałby/chciałaby Pani/Pan skorzystać a miejscem pracy respondentów. ***p=0,00084**. W przeważającej większości postulat o dodatkowy urlop deklarowali pracownicy SOR-u (94,1%) i OIT-u (88,9%). Co piąty pracownik SOR-u (23,5%) wskazał własną odpowiedź inne, jakie?: premia, dodatek motywacyjny, zaś z częstszych rozmów z psychologiem chcieliby skorzystać pracownicy PiNDz (22,7%). Szczegółowe dane przedstawia rycina 18.



Rycina 18. Analiza form wsparcia, z których chciałby/chciałaby Pani/Pan skorzystać a miejsce pracy respondentów

W znacznej większości (62,0%) respondenci odczuwali satysfakcji z wykonywanej przez siebie pracy zawodowej, częściej mężczyźni (66,7%). Tylko 5,0% respondentów nie czuło satysfakcji z wykonywanej przez siebie pracy zawodowej, były to kobiety (7,5%). Szczegółowe dane przedstawia tabela XX.

Tabela XX. Analiza satysfakcji z wykonywanej przez siebie pracy zawodowej a płeć respondentów

	Kobiety		Mężczyźni		Razem n = 100 (100%)
	n = 67	%	n = 33	%	
Analiza satysfakcji z wykonywanej przez siebie pracy zawodowej a płeć respondentów (n.z.p=0,268)					
tak	40	59,7	22	66,7	62 (62,0)
nie	5	7,5	0	0,0	5 (5,0)
nie mam zdania	22	32,8	11	33,3	33 (33,0)

n.z. – brak różnic istotnych statystycznie

Dyskusja

Poważnym problem zdrowotnym i społecznym jest zespół przewlekłego zmęczenia, który towarzyszy ludzkości od przeszło dwóch wieków [5].

Podkreślenia stanowi fakt, że większość personelu szpitali stanowią kobiety, które częściej niż mężczyźni są narażone na zespół przewlekłego zmęczenia pod wpływem szybszej reakcji immunologicznej w sytuacji zagrożenia, pomimo iż są odporniejsze na ból, zaś według komponentu emocjonalnego są częściej przygnębione, zmęczone, bezradne [1, 2, 18, 19].

W badaniu własnym kobiet było dwukrotnie więcej niż mężczyzn (67,0% vs 33,0%).

W pracy personelu medycznego, głównie pielęgniarek i pielęgniarzy, dużym wyczynem wymagającym dużego zaangażowania, wniesienia osobistych zasobów materialnych, poświęcenia wolnego czasu stanowi rozwój osobisty [1, 11]. W badaniu K. Kowalczuk i wsp. wskazują korzyść w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych, które sprzyjają wzrostowi własnej wartości bądź osiągnięć osobistych. Z analiz wynika, że 45% badanych posiadało wykształcenie wyższe, nieliczną grupę stanowiło badanych z wykształceniem średnim. Stanowisko kierownicze zajmował co dziesiąty badany [13]. W badaniu własnym

przeważająca większość (69,0%) respondentów również posiadała wykształcenie wyższe licencjackie, częściej mężczyźni (72,7%). Tylko 15% respondentów posiadało wykształcenie wyższe magisterskie.

Nowe zjawisko w postaci sytuacji epidemiologicznej Sars Cov-2 znacznie skomplikowało sytuację wykonywania pracy, dodając trudu i obowiązków oraz istotnie wpływa na sferę fizyczną, psychiczną, emocjonalną oraz społeczną personelu [10, 20]. W badaniu J. Michalik i wsp., istotne są trzy źródła stresu (duża ilość pracy, presja czasu i ogromna odpowiedzialność) wpływające na pielęgniarki [20].

W badaniu własnym przeważająca większość (71,0%) respondentów nie obawiała się przekształcenia Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. J. Śniadeckiego w szpital jednoimienny. Około $\frac{2}{3}$ respondentów zaobserwowało obciążenie dodatkowymi – nowymi obowiązkami w związku z pandemią COVID-19, istotnie znacząco odczuwali pracownicy SOR-u (90,2%). Prawie połowa respondentów nadużywała kofeiny (47,1%), częściej kobiety, ale też deklarowano bezsenność (43,5%), częściej mężczyźni (48,5%).

W publikacji J. Heitzman omówił zakres wpływu pandemii na rozwój niestabilności psychicznej oraz możliwości diagnostyczne, ponieważ istotny wzrost obciążenia psychicznego można zaobserwować przy ekspozycji personelu w kontakcie z pacjentami zarażonymi Sars Cov-2. Autor opracował: „*Krótki przewodnik terapeutyczny zaburzeń psychicznych towarzyszących infekcji COVID-19*” mający na celu wsparcie informacyjne i redukcję stresu [21].

W badaniu własnym po odbytych dyżurze najczęściej respondenci odczuwają deficyt motywacji do pracy (32,0%) i przemęczenie pracą (30,0%). Prawie połowa respondentów OIT-u (44,0%) odczuwało deficyt motywacji do pracy zaś respondenci SOR-u głównie wskazali przemęczenie pracą (43,1%).

Personel szpitala każdego szeregu jest zobowiązany używać i mieć dostęp do odpowiednich środków ochrony osobistej oraz do przestrzegania w szerokim zakresie przyjętych zasad sanitarno-higienicznych. F. Chiappelli w artykule poświęconym wybuchowi epidemii 2019-nCoV o nietypowej manifestacji objawów, które są podobne do zapalenia płuc w mieście Wuhan w Chinach proponuje praktyczną profilaktykę zapobiegania rozprzestrzeniania pandemii [22].

W badaniu własnym nieco ponad połowa (55,0%) respondentów wskazało, że pracodawca umożliwia korzystanie z wymazów w kierunku COVID-19 dla personelu. Blisko

²/3 respondentów (65,0%) przechorowało COVID-19, znaczna większość mężczyzn (75,8%). Chorowało aż 80,4% respondentów SORu i 63,0% respondentów OIT-u.

Niepokojącym jest pośród objawów diagnostycznych wymienionych przez *Center for Disease Control of Prevention* (CDC) przewlekłe, nieswoiste poczucie zmęczenia, nie ustępujące nawet po odpoczynku, ale także inne objawy w postaci bólu głowy, mialgii, artralгии, zmiany nastroju [1, 18].

W badaniu własnym prawie połowa respondentów (48,0%) było nadal zmęczona po odpoczynku w związku z pandemią COVID-19, częściej mężczyźni (54,5%). W najwyższym stopniu objawami somatycznymi po odbytych dyżurze była niechęć do pracy (41,0%), zaś u co trzeciego badanego zaburzenia snu, które dotyczyły respondentów o stażu 11-20 lat pracy.

W zaprezentowanym artykule wyjaśniającym przewlekłe zmęczenie A. Kulik wskazuje, że niejednokrotnie czynnikiem sprzyjającym narastaniu zmęczenia jest sytuacja rodzinna w postawie fatalnych relacji małżeńskich, stresu psychologicznego i braku wsparcia w rodzinie [7].

W badaniu własnym ponad połowie respondentom (52,0%) problemy w pracy nie towarzyszą w domu, zaś odczuwany stres w pracy w związku z pandemią COVID-19 nie ma wpływu na życie osobiste. W przeważającej większości (71,0%) respondenci deklarowali zdecydowane wsparcie ze strony najbliższych (rodziny, przyjaciół).

K. Trzpiel w swojej pracy przytacza fakty początkowego uwielbienia społeczeństwa, brawa pracownikom ochrony zdrowia, a w późniejszym okresie szykany ze strony sąsiadów, sprzedawców sklepu. Pandemia Sars Cov-2 wymagała od personelu poświęcenia, często pracy ponad 12 czy 24 godzinny dyżur. W artykule przykład braku personelu został przytoczony z Domu Lekarza Seniora, w którym jedna pielęgniarka opiekowała się 69 pensjonariuszami [10].

W badaniu własnym w najwyższym stopniu (43,0%) respondenci obawiali o zdrowie swoje i rodziny, dwukrotnie częściej kobiety (52,2%). Nieco ponad połowa respondentów (52,0%) wskazała słabe przygotowanie oddziału/placówki do udzielania świadczeń zdrowotnych w dobie pandemii COVID-19, częściej kobiety (55,2%).

Z doniesień A. Remigrońskiej i A. Włoszczak-Szubzdy istotny wpływ na występowanie zmęczenia i stresu mają stosowane przez personel zachowania antyzdrowotne powodujące uszczerbek na zdrowiu fizycznym i psychicznym. Z analiz wynika, że 11% badanych sięga po alkohol dość często i 22% badanych pali papierosy [16].

W badaniu własnym niepokojącym jest, że co trzeci respondent sięga po alkohol i/lub papierosy (35,0%), przeważająco częściej mężczyźni. Po alkohol i/lub papierosy sięgali częściej pracownicy SOR-u (52,9%).

W pracy personelu medycznego zespołowi przewlekłego zmęczenia można zapobiec i osiągnąć lepsze samopoczucie [4,23] W badaniu Pietraszek i wsp. aż 81,65% badane potrafiło radzić ze stresem w miejscu pracy [23]. Niestety sposobem radzenia ze stresem w badaniu M.Burby i J. Gotlib jest sięganie po papierosy (65%) i alkohol (8%) [24].

W badaniu własnym tylko prawie 1/3 respondentów (28,0%) potrafiło zapobiegać przewlekłemu zmęczeniu, dwukrotnie częściej mężczyźni (42,4%). W znacznym stopniu tylko respondenci SOR-u (35,3%) potrafili zapobiegać przewlekłemu zmęczeniu. Najczęściej respondenci dużo śpią (37,0%), dwukrotnie częściej kobiety.

Personel medyczny wykonuje pracę należącą do trudnych, złożonych o wielozadaniowym charakterze, przy jednoczesnym posiadaniu manualnych zdolności, predyspozycji i umiejętności szczególnie w sytuacjach nieprzewidywalnych (np. reanimacja) decydujących o życiu pacjenta, bądź w czasie pandemii Covid-19 [20].

W badaniu własnym prawie połowa (44,0%) respondentów raczej odczuwało wzrost poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19, nieco częściej kobiety (44,8%). Wszyscy (100,0%) respondenci w wieku >60 lat raczej odczuwali wzrost poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19. Znaczna większość respondentów OIT-u (59,3%) raczej odczuwało i respondenci PiNDz (59,2%) zdecydowanie odczuwali wzrost poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19. Prawie połowie respondentom (47,9%) najczęściej wzrasta poziom stresu przy brakach personelu.

Według literatury w razie zaistnienia zaburzeń i chorób psychosomatycznych nie należy mieć oporów i zahamowań w korzystaniu z pomocy oferowanej przez pracodawcę, specjalistów i psychologów. W badaniu A. Pietraszek i wsp., 25,18% badanych wskazało dostęp do poradnictwa psychologicznego, a $\frac{1}{3}$ respondentów wyraziło chęć korzystania z tej formy wsparcia oferowanego przez pracodawcę, ale tylko 11,43% badanych korzystało z poradnictwa psychologicznego [23].

W badaniu własnym zdecydowana większość (88,0%) respondentów nie otrzymywało wsparcia od pracodawcy w celu zmniejszenia skutków stresu i przemęczenia. W przeważającej większości (87,0%) respondenci postulowali o dodatkowy urlop, nieco częściej mężczyźni (91,0%). W najmniejszym stopniu (7,0%) badani chcieliby skorzystać z częstszych

rozmów z psychologiem, były to kobiety (10,4%). W przeważającej większości postulat o dodatkowy urlop deklarowali pracownicy SOR-u i OIT- u.

Niejednokrotnie personelowi ochrony zdrowia nie jest łatwo odczuwać satysfakcję z wykonywanej pracy przy nadmiarze problemów zawodowych prowadzących do bardziej natężonego zmęczenia i wyczerpania emocjonalnego [11]. W badaniu A. Pietraszek i wsp. aż 85% respondentek była usatysfakcjonowana z pracy pomimo codziennego narażenia na stres zawodowy [23].

W badaniu własnym w znacznej większości (62,0%) respondenci odczuwali satysfakcję z wykonywanej przez siebie pracy zawodowej, częściej mężczyźni (66,7%). Tylko 5,0% respondentów nie czuło satysfakcji z wykonywanej przez siebie pracy zawodowej, były to kobiety (7,5%).

Doniesienia autorów wskazują, że jedynie wnikliwa analiza niepokojących zjawisk wśród personelu, ale także szeroko zakrojone działania prewencyjne eliminujące przyczyny i koncepcja na rzecz tworzenia bezpiecznego środowiska pracy będą istotnym rozwiązaniem przeciwdziałającym wypaleniu zawodowemu i radzeniu sobie ze stresem na gruncie organizacyjnym [25,26].

Według A. Pietraszek i wsp. zapewnienie higienicznych i bezpiecznych warunków pracy wolnych od czynników stresogennych istotnie wpływa na przeciwdziałanie negatywnym konsekwencjom zjawiska zmęczenia i wzrostu stresu [23].

Wnioski

1. Badania potwierdziły, że przewlekłe zmęczenie personelu SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku najczęściej występowało w OIT i PiNDz.
2. Respondenci odczuwali wzrost poziomu stresu w związku z pandemią COVID-19 głównie z powodu braków kadrowych oraz sytuacji związanych z przyjęciem nowych pacjentów.
3. Co dziesiąty badany odczuwał wzrost poziomu stresu w relacjach z pacjentami.
4. Wysoki poziom stresu występował w OIT, zaś średni poziom stresu w SOR.
5. Badani nie otrzymywali wsparcia od pracodawcy w celu zmniejszenia skutków stresu i przemęczenia. Większość postulowało za dodatkowym urlopem, najczęściej pracownicy

SOR-u i OIT-u.

6. Personel szpitala podczas pandemii Covid - 19 ma poczucie satysfakcji z wykonywanej przez siebie pracy zawodowej.

Piśmiennictwo

1. Kopacz T.: Zespół przewlekłego zmęczenia jako problem terapeutyczny. Sztuka leczenia 2014; 3-4: 45-54.
2. Kulik A.: Zmęczenie przewlekłe a noetyczny wymiar osobowości. Badania młodych kobiet. Seminare 2017; 38(3): 67-80.
3. Bultmann U., Kant J., Kasl S.: Psychological Distress Fatigue and Long-Term Sickness Absence. Journal of Occupational and Enviromental Medicine 2012: 941-947.
4. Bańkowska A.: Stress and occupational stress – selected theoretical contnexts. Polish Nursing 2016a; 4(62): 584-587.
5. Duda M.: Zmęczenie jako współczesne zagrożenie cywilizacyjne. Wydawnictwo UR, Edukacja –Technika –Informatyka 2017; 1(19): 152-156.
6. Bitner A., Klawe J., Zalewski P. I WSP.: Etiologia zespołu przewlekłego zmęczenia z uwzględnieniem zaburzeń funkcjonowania autonomicznego układu nerwowego. Problemy Higie. Epidemiol. 2013; 94(1): 6-8.
7. Kulik A.: Kulturowe uwarunkowania zespołów medycznie niewyjaśnianych na przykładzie przewlekłego zmęczenia. Sztuka Leczenia 2013; 1-2: 33-40.
8. Piasecki J.: Obowiązek wykonywania świadczeń w czasie epidemii. Filozofia w Praktyce 2020; 6(7): 1-5.
9. Perlman S.: Another decade, another Coronavirus. The New England Journal of Medicine 2020; 382(8): 760–762.
10. Trzpiel K.: Pielęgniarka w czasie zarazy (i nie tylko). Magazyn Pielęgniarki i położnej 2020; 12: 5-8.
11. Gotlib J., Panczyk M., Zarzeka A. i wsp.: Wypalenie zawodowe w grupie pielęgniarek – przegląd aktualnego polskiego piśmiennictwa naukowego. Pielęgniarstwo Polskie 2017; 1(63): 125–130.
12. Dębska G., Pasek M., Wilczek-Rużyczka E.: Obciążenia psychiczne i wypalenie zawodowe u pielęgniarek pracujących w różnych specjalnościach zawodowych. Hygeia Public Health 2014; 49(1): 113-119.

13. Kowalczyk K., Krajewska-Kułak E., Rolka H. i wsp.: Psychospołeczne warunki pracy pielęgniarek. *Hygeia Public Health* 2015; 50(4): 621-629.
14. Gładysz G., Kobos E., Czarnecka J. i wsp.: Zachowania żywieniowe pielęgniarek w środowisku pracy. *Pielęgniarstwo Polskie* 2016; 2(60): 149-157.
15. Nejman M., Gotlib J.: Impact of nurses' shift work on their nutrition attitudes. *Pielęgniarstwo Polskie* 2017; 1(63): 13-19.
16. Remigrońska A., Włoszczak-Szubzda A.: Zachowania zdrowotne pielęgniarek czynnych zawodowo co najmniej jeden rok. *Aspekty Zdrowia i Choroby* 2016; 1(1): 41-53.
17. Kołodziejczyk J.: Psychologia zdrowia i profilaktyka. W *Profilaktyka w szkole. Stan i rekomendacje dla systemu oddziaływań profilaktycznych w Polsce*. Porzaka R. (red.). Fundacja „Masz Szansę”. Lublin 2019: 8-13.
18. Sokołowski Ł., Ukleja-Sokołowska N., Kozakiewicz M. i wsp.: Immunologiczne podłoże zespołu przewlekłego zmęczenia. *Alergia Astma Immunologia* 2016; 21 (4): 201-205.
19. Tomagová, M., Zeleníková, R., Kozáková, R., et al.: Violence against nurses in healthcare facilities in the Czech Republic and Slovakia. *Central European Journal of Nursing & Midwifery* 2020; 11: 52-61.
20. Michalik J., Zawadka M., Wolski D. et.al.: The professional stress of nurses employed in medical institutions in the Lublin Region. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017; 7(8): 296-308.
21. Heinz A., Kluge M., Schuoler-Ocak M. et al.: Alcohol and aggression. *European Psychiatry* 2016; 33: 21.
22. Chiappelli F.: 2019-nCoV – Towards a 4th generation vaccine. *Bio.Information* 2020; 16(2): 139-144.
23. Pietraszek A., Charzyńska-Gula M., Łuczyk M. i wsp.: Analiza przyczyn stresu zawodowego w opinii pielęgniarek. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016; 6(9): 643-652.
24. Burba M., Gotlib J.: Ocena występowania stresu w grupie pielęgniarek zatrudnionych w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym im. Prof. W. Orłowskiego w Warszawie. *Pielęgniarstwo Polskie* 2017; 1(63): 54-61.
25. Stępień R., Nowak-Starz G., Zdziebło K. i wsp.: Analiza środowiska pracy pielęgniarek zatrudnionych w oddziałach chirurgicznych w systemie pracy zmianowej w aspekcie

zjawiska wypalenia zawodowego. *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis, Sectio B* 2014; 3(1): 73-90.

26. Bańkowska A.: Syndrom wypalenia zawodowego – symptomy i czynniki ryzyka. *Pielęgniarstwo Polskie* 2016; 2(60): 256-260.

OCENA WIEDZY KOBIET NA TEMAT BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH WYKONYWANYCH W OKRESIE CIĄŻY

Izabela Makowska¹, Ewa Perkowska², Jolanta Kraśnicka²

1/ – Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa Bydgoszcz

2/ – Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Okres ciąży to stan całkowicie fizjologiczny, podczas którego zachodzi wiele ważnych zmian w organizmie kobiety. Zmiany te możemy zaobserwować w wynikach badań diagnostycznych, do których należą badania: laboratoryjne, przedmiotowe, podmiotowe jak i obrazowe, które są w chwili obecnej podstawą diagnostyki u kobiet w okresie ciąży [1, 2]. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej w zakres świadczeń profilaktycznych i działań w zakresie promocji zdrowia oraz badań diagnostycznych i konsultacji medycznych, wykonywanych u kobiet w okresie ciąży, wraz z okresami ich przeprowadzania, każda ciężarna ma prawo do świadczeń profilaktycznych wykonywanych przez lekarza lub położną, działań w zakresie promocji zdrowia, badań diagnostycznych i konsultacji medycznych w poszczególnych tygodniach ciąży [3].

Cel pracy

Celem niniejszej pracy jest poznanie wiedzy kobiet oczekujących na dziecko na temat badań diagnostycznych wykonywanych w okresie ciąży.

Material i metody

Badaniem zostały objęte losowo wybrane, kobiety (120 respondentek) w przedziale wiekowym od 18 do 42 lat. Kwestionariusz ankiety autorskiej został udostępniony w formie internetowej Google Formularz. Uzyskane w ten sposób dane empiryczne poddano analizie statystycznej. W analizie użyto dwóch rodzajów testów. W każdym teście zastosowano

poziom ufności 0,05. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej UMB (Uchwała nr: APK. 002. 549. 2021) zamieszczoną w Aneksie.

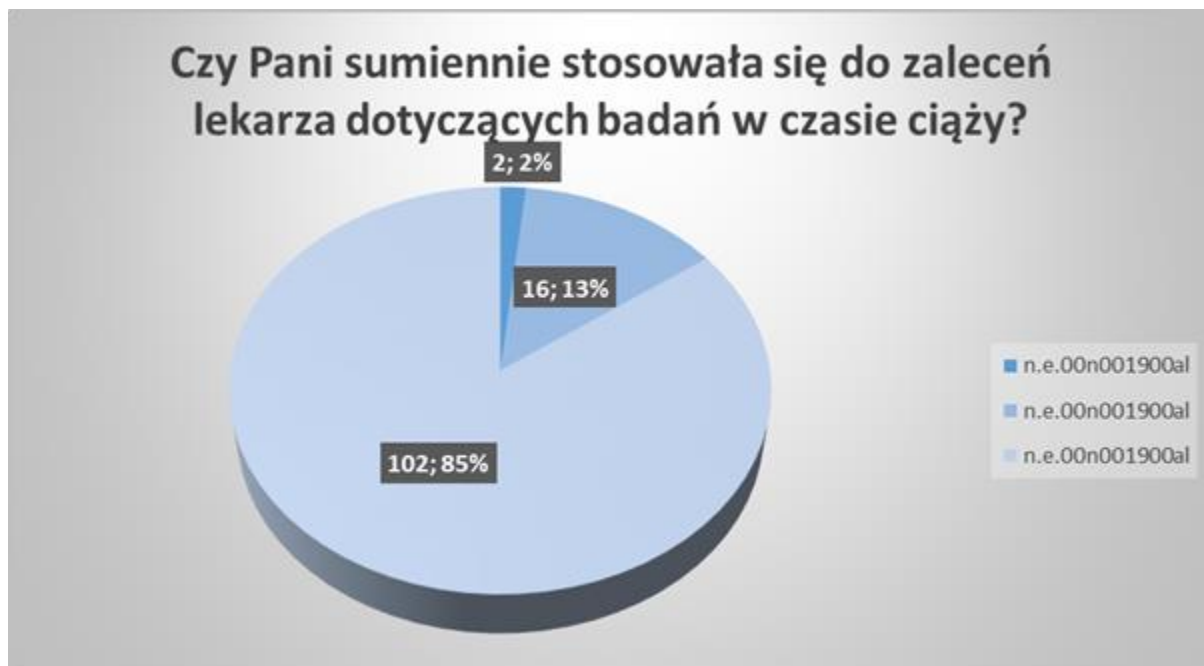
Wyniki

Poniższe dane zostały poświęcone analizie pytań związanych z tematem badań diagnostycznych. Pytania te sprawdzają podejście oraz opinię ankietowanych. Dla każdego pytania wygenerowano wykres kołowy lub tabelę.



Rycina 1. Odpowiedzi ankietowanych na pytanie „Czy będąc w ciąży wykonywała Pani badania według kalendarza badań dla kobiet w ciąży?”

Rycina 1. obrazuje odpowiedzi ankietowanych na pytanie: Czy będąc w ciąży wykonywała Pani według kalendarza badania dla kobiet w ciąży? Aż 92% ankietowanych udzieliło odpowiedzi twierdzącej. 6% badanych przyznało, że nie wiedziało o takim kalendarzu, natomiast 2% respondentek będąc w ciąży nie wykonywało badań według kalendarza dla kobiet ciężarnych.



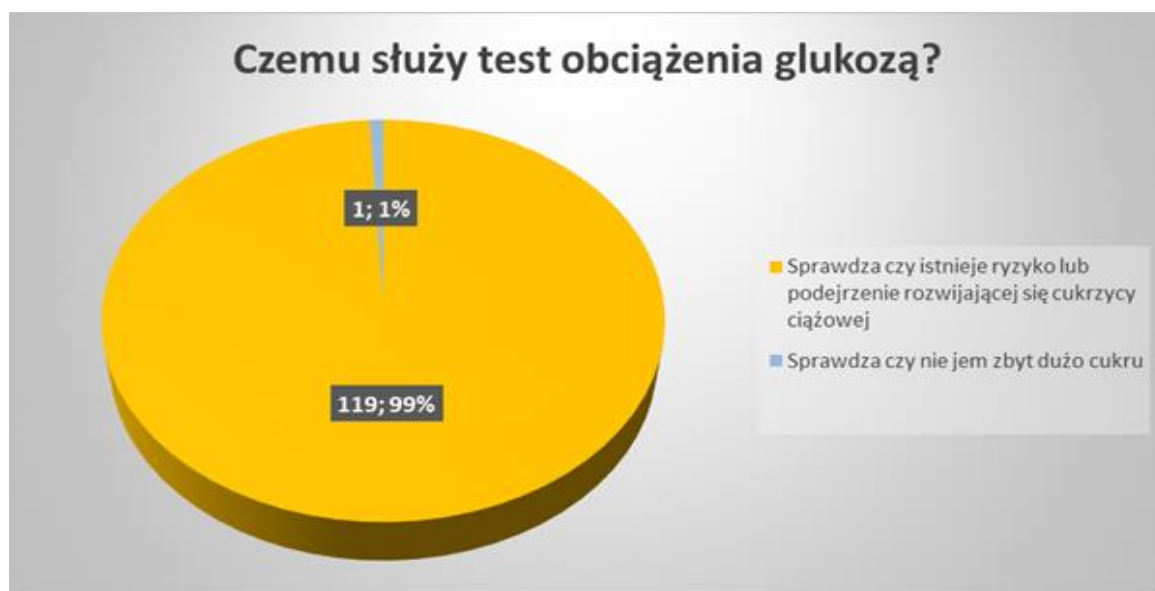
Rycina 2. Odpowiedzi respondentek na pytanie o to czy w czasie ciąży stosowały się do zaleceń lekarza dotyczących badań w czasie ciąży.

Wykres nr 2 analizuje odpowiedzi na pytanie czy badane w czasie ciąży stosowały się do zaleceń lekarza dotyczących badań w czasie ciąży. Kobiety mogły udzielić odpowiedzi w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza – *nie stosowałam się do zaleceń*, natomiast 5 - *stosowałam się do zaleceń bardzo sumiennie*. Wśród ankietowanych nie padły odpowiedzi 1 i 2. Najczęściej wybieraną opcją we wskazanej skali okazał się nr 5, czyli badane bardzo sumiennie stosowały się do zaleceń lekarza. Taką odpowiedź zaznaczyło 85% kobiet, co stanowi znaczącą przewagę w porównaniu do pozostałych (13% zaznaczyło stopień nr 4, 2% nr 3).

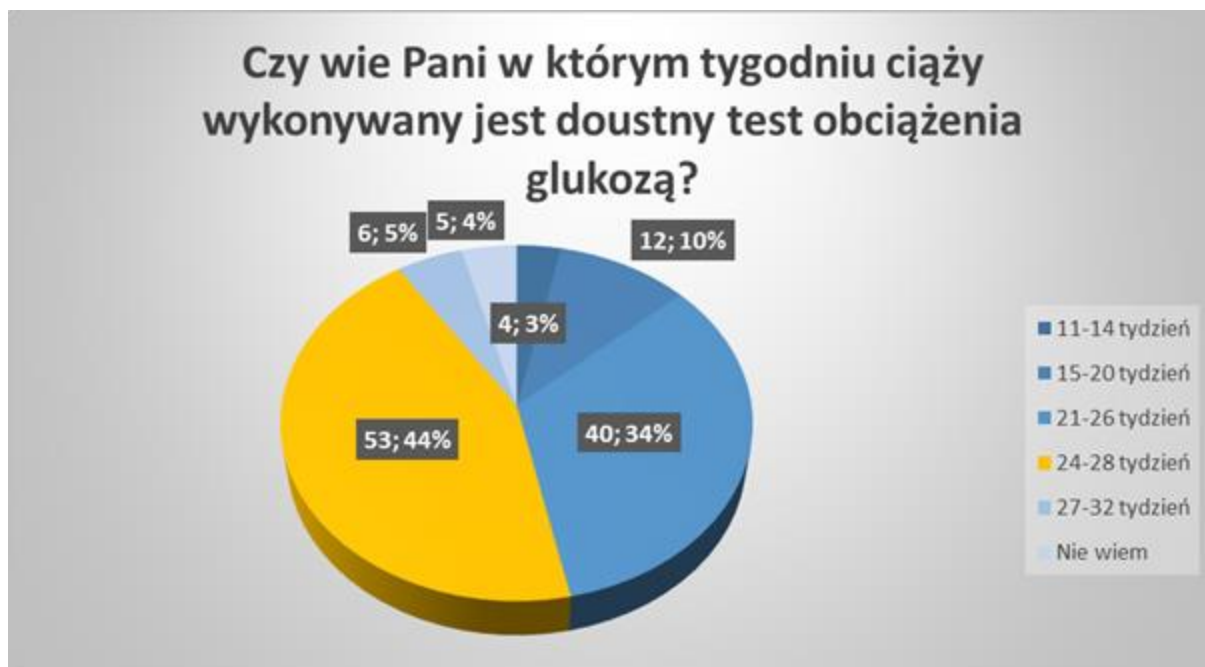
Tabela 2. Odpowiedzi ankietowanych dotyczących profilaktycznych badań laboratoryjnych ciężarnych.

Dlaczego w Pani opinii ciężarna powinna wykonywać profilaktyczne badania laboratoryjne?	
Ponieważ dzięki temu można wykryć we wczesnym stadium patologię i wdrożyć odpowiednie leczenie	117
Ponieważ jest to nakazane przez lekarza	1
Żeby zadbać o zdrowie swoje i dziecka	1
By czuć spokój wewnętrzny	1
Prawidłowy rozwój dziecka	1
Monitorować wszelkich nieprawidłowości	1

Powyższa tabela 1. przedstawia odpowiedzi ankietowanych w pytaniu dotyczącym powodów, dlaczego ciężarna powinna wykonywać profilaktyczne badania laboratoryjne. W pytaniu tym ankietowane mogły też zapisać odpowiedzi własnoręcznie. Aż 117 kobiet oceniło, że należy wykonywać takie badania. Pozwala to wykryć stadium patologii i wdrożyć odpowiednio wcześnie leczenie. Pozostałe odpowiedzi wskazywano jednokrotnie.

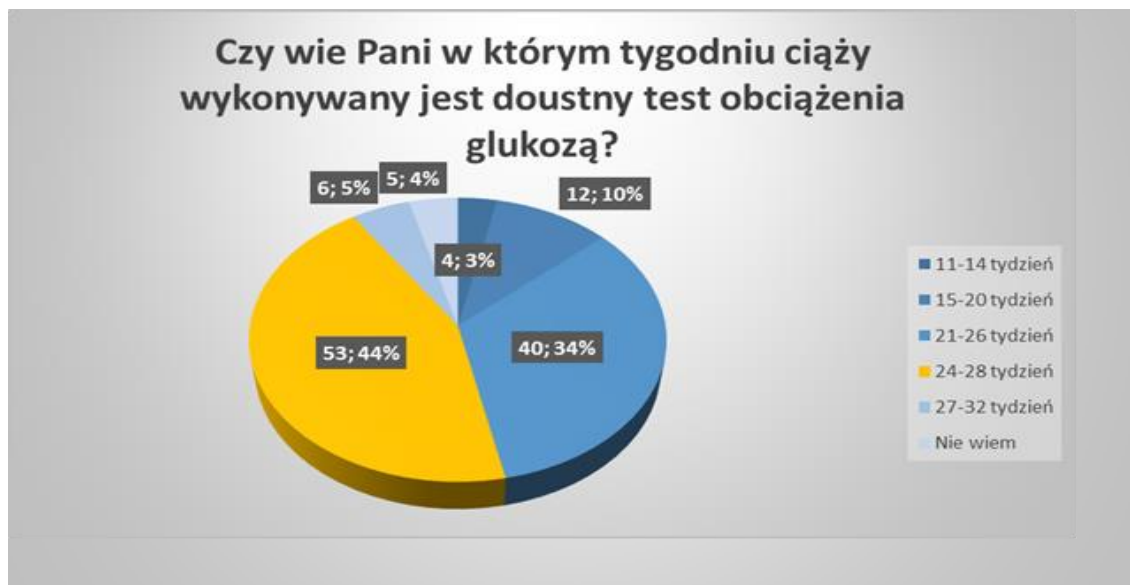
**Rycina 3.** Odpowiedzi przez ankietowane na pytanie, czemu służy test obciążenia glukozą, wykonywany w czasie ciąży.

Wykres nr 3 dotyczy testu obciążenia glukozą. Wśród dwóch odpowiedzi jedna jest tylko prawidłowa. Aż 99% ankietowanych kobiet odpowiedziało prawidłowo, jedynie jedna ankietowana wskazała nieprawidłową odpowiedź.



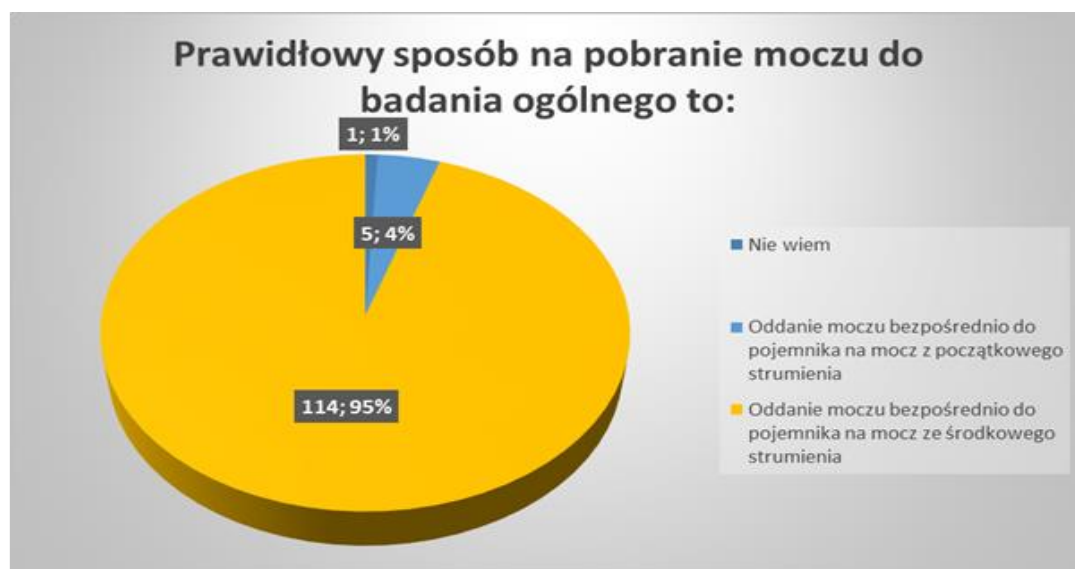
Rycina 4. Odpowiedzi na pytanie dotyczące tygodnia ciąży, w jakim wykonywany jest doustny test obciążenia glukozą.

Powyższy wykres przedstawia rozkład odpowiedzi w pytaniu dotyczącym tygodnia ciąży, w jakim wykonywany jest doustny test obciążenia glukozą. Prawidłowo odpowiedziały (doustny test obciążenia glukozą wykonuje się w 24-28 tygodniu ciąży), 53 co stanowi 44% ankietowanych. Najczęściej wskazywaną błędną odpowiedzią był 21-26 tydzień. (ryc.4)



Rycina 5. Odpowiedzi respondentek dotyczące częstotliwości wykonywania ogólnego badania moczu w trakcie ciąży

Kolejne pytanie sprawdzało wiedzę respondentek dotyczącą częstotliwości wykonywania ogólnego badania moczu w trakcie ciąży. Prawidłowej odpowiedzi (więcej niż 2 razy) udzieliło 86% badanych. Pozostałe 14% ankietowanych wskazywało błędnie w tym 5 % przyznało się, że nie zna odpowiedzi na zadane pytanie. (ryc.5)



Rycina 6. Odpowiedzi na pytanie oceniające wiedzę na temat prawidłowego pobierania moczu do badania ogólnego

Wykres nr 6 analizuje poprawność udzielonych odpowiedzi na pytanie o prawidłowy sposób pobrania moczu do badania ogólnego. Warto podkreślić, iż jest to kolejne pytanie odznaczające się znaczącą przewagą poprawności odpowiedzi wśród ankietowanych. Aż 95% badanych kobiet, jako prawidłowy sposób wskazało na oddanie moczu bezpośrednio do pojemnika na mocz ze środkowego strumienia. Tylko 4% respondentek udzieliło błędnej odpowiedzi w tym jedna kobieta oświadczyła, że nie ma wiedzy w tym zakresie.



Rycina 7. Odpowiedzi respondentek dotyczące poziomu TSH.

Kolejne pytanie wśród respondentek dotyczyło wiedzy na temat zasadności badania hormonu tarczycy TSH. Badane wykazały się wysokim poziomem wiedzy. 83% respondentek udzieliło poprawnej odpowiedzi i wskazały, że każda kobieta powinna określić poziom TSH tarczycy, co pomoże wykluczyć lub potwierdzić choroby tarczycy, a tym samym wdrożyć odpowiednie leczenie. (ryc.7)



Rycina 8. Odpowiedzi badanych kobiet na pytanie o możliwość wykonywania badania cytologicznego w czasie ciąży

Powyższy wykres nr 8 przedstawia wiedzę badanych kobiet na pytanie o możliwość wykonywania badania cytologicznego w czasie ciąży. Respondentki mogły wskazać jedną spośród pięciu podanych odpowiedzi. Zgodnie z analizą powyższego schematu, kobiety wykazały się dużą wiedzą i znaczna większość, bo aż 68%, udzieliła poprawnej odpowiedzi, którą była: *można a nawet trzeba*. 17% ankietowanych wskazało, że *można, ale nie jest to obowiązkowe badanie*, co było błędnym stwierdzeniem i 12% badanych przyznała, że nie ma wiedzy w analizowanym temacie.



Rycina 9. Odpowiedzi na pytanie, w jakim celu wykonuje się badanie cytologiczne.

Wykres nr 9 analizuje poprawność udzielonych odpowiedzi na pytanie, w jakim celu wykonuje się badanie cytologiczne. 99% badanych wskazało prawidłowo (*służy to sprawdzeniu pod mikroskopem nabłonka z szyjki macicy celem wykrycia nowotworu lub nieprawidłowości w wyglądzie komórek*). Jedna kobieta przyznała, że nie ma wiedzy w tym temacie.



Rycina 10. Odpowiedzi respondentek dotyczące pytania o tydzień ciąży, w którym wykonywane jest badanie w kierunku nosicielstwa GBS

Kolejne zagadnienie sprawdzające wiedzę wśród respondentek dotyczyło pytania o tydzień ciąży, w którym wykonywane jest badanie w kierunku nosicielstwa GBS. 80% kobiet wskazała poprawną odpowiedź (*między 35 a 37 tygodniem ciąży*). Pozostałe 20% badanych odpowiedziało błędnie. (ryc.10)



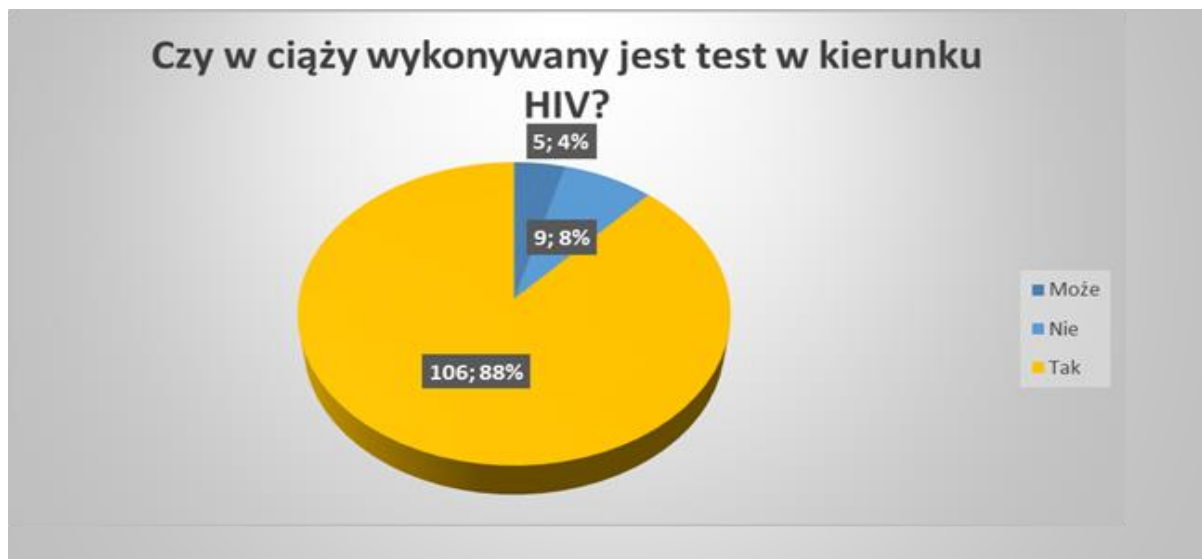
Rycina 11. Odpowiedzi na pytanie o cel wykonywania KTG.

Wykres nr 11 obrazuje poprawność udzielonych odpowiedzi na pytanie o cel, w jakim wykonuje się badania KTG, czyli badanie kardiograficzne. Kobiety i w tym temacie wykazały się znajomością omawianej problematyki. Aż 92% ankietowanych udzieliło poprawnej odpowiedzi, zgodnie, z którą badanie KTG pozwala ocenić akcję serca płodu z jednoczasowym zapisem czynności skurczowej macicy.



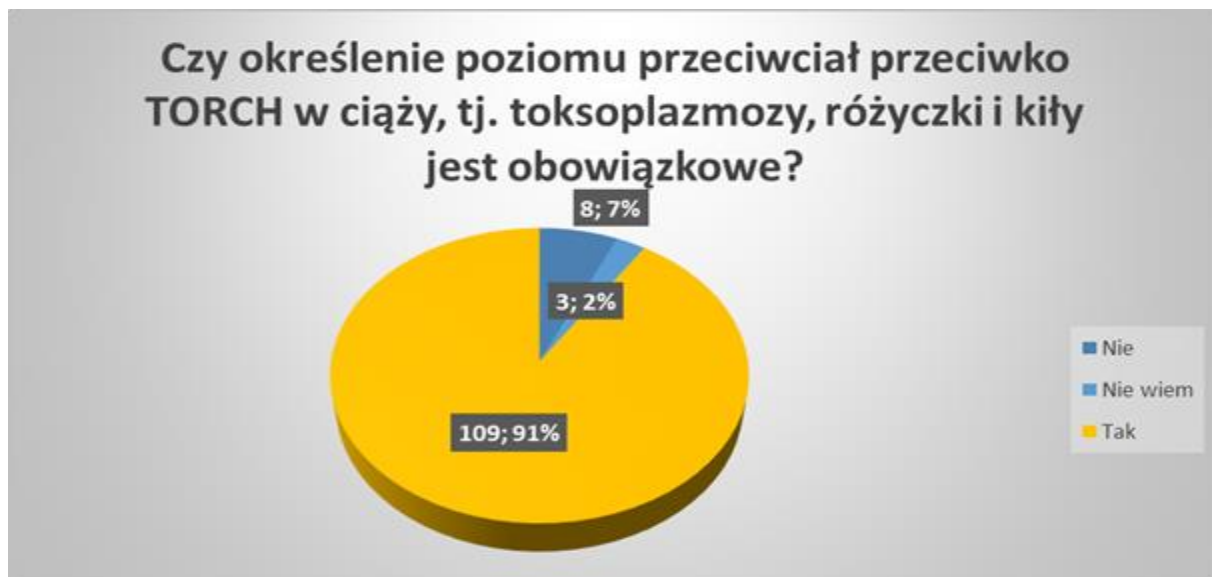
Rycina 12. Odpowiedzi dotyczących problematyki USG i częstotliwości jego wykonywania w trakcie ciąży

Powyższy schemat analizuje poprawność udzielonych odpowiedzi dotyczących problematyki USG i częstotliwości wykonywania go w trakcie ciąży. 58% respondentek wskazało poprawnie (*powinno zostać wykonane 3 razy*). Stosunek poprawnych odpowiedzi w porównaniu do negatywnych nie jest już tak wysoki jak we wcześniejszych zagadnieniach. Do kolejnej grupy, liczącej 33% należą ankietowane, które wskazały na fakt, że USG powinno być zlecane cztery razy. 6% respondentek, przyznało się do niewiedzy w niniejszym temacie, natomiast 3% zaznaczyło opcję - dwa razy.(ryc.12)



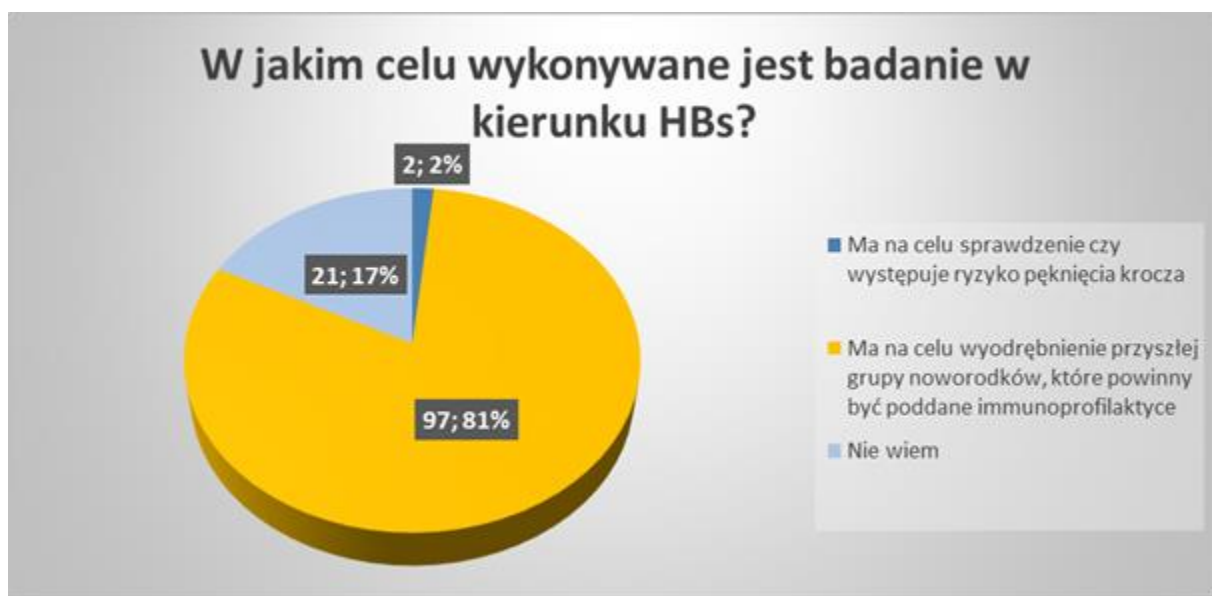
Rycina 13. Odpowiedzi badanych kobiet na zagadnienie o wykonywanie testu w kierunku HIV w ciąży

Powyższy wykres nr 13 przedstawia wiedzę badanych kobiet na temat wykonywania testu w kierunku HIV w ciąży. Grupa respondentek licząca 88% odpowiedziała poprawnie, czyli wykonywanie takiego testu w kierunku HIV jest możliwe.



Rycina 14. Odpowiedzi sprawdzające wiedzę czy ankietowane wiedzą o obowiązku określenia poziomu przeciwciał przeciwko TORCH.

Powyższy wykres 14 przedstawia ilość wybranych odpowiedzi w pytaniu sprawdzającym czy ankietowane wiedzą o obowiązku określenia poziomu przeciwciał przeciwko TORCH. Jak widać 91% odpowiedziało twierdząco, czyli można ocenić, że wiedza w tym zakresie ankietowanych kobiet jest wysoka.



Rycina 15. Odpowiedzi dotyczące pytania o cel, w jakim wykonywane jest badanie w kierunku HBs

Kolejne zagadnienie sprawdzające wiedzę respondentek dotyczyło pytania o cel, w jakim wykonywane jest badanie w kierunku HBs. 81% ankietowanych wskazało prawidłową odpowiedź, że *ma na celu wyodrębnienie przyszłej grupy noworodków, które powinny być poddane immunoprofilaktyce*. Należy zauważyć, że aż 17% kobiet wskazało brak wiedzy w tym pytaniu. (ryc.15)

Kolejne zestawienia zawierają analizę ostatnich trzech pytań ankiety dotyczących oceny swojej wiedzy w skali od 1 do 5 oraz określenia źródeł informacji, z jakich czerpią wiedzę ankietowane w temacie badań wykonywanych w czasie ciąży. Pod pytaniem dotyczącym oceny swojej wiedzy przeprowadzono szereg testów niezależności chi-kwadrat sprawdzających wpływ wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania, stanu cywilnego, ilości przebytych porodów na ocenę swojej wiedzy. Podczas przeprowadzonych testów ponownie pominięto grupy posiadające zbyt niskie licznosci ze względu na wiarygodność wniosków.



Rycina 16. Procentowa ilość wybranych kolejnych odpowiedzi w pytaniu dotyczącym źródeł, z jakich czerpią ankietowane w celu powiększenia swojej wiedzy na temat badań wykonywanych w czasie ciąży

Powyższy wykres słupkowy przedstawia procentowo ilość wybranych kolejnych odpowiedzi w pytaniu dotyczącym źródeł, z jakich czerpią ankietowane w celu powiększenia swojej wiedzy na temat badań wykonywanych w czasie ciąży. Zdecydowanie najczęściej wskazywaną odpowiedzią był lekarz, który doskonale informuje kobiety o wszystkich badaniach niezbędnych w trakcie ciąży. Odpowiedz tą wskazało aż 84,17% ankietowanych. Kolejną często wskazywaną odpowiedzią był Internet (54,17%). Zdecydowanie rzadziej wskazywano źródło rodzinne i czasopisma medyczne.(ryc.16)



Rycina 17. Procentowa ilość wybranych kolejnych odpowiedzi w pytaniu dotyczącym oceny wiedzy w zakresie badań przeprowadzanych w okresie ciąży

Powyższy wykres wskazuje ilość wybranych kolejnych odpowiedzi w pytaniu dotyczącym oceny wiedzy w zakresie badań przeprowadzanych w okresie ciąży. Zdecydowanie dominują oceny 4 i 5. Zdecydowanie rzadziej wskazywano oceny 1,2,3. Można stwierdzić, że respondentki wysoko oceniają swoją wiedzę w kwestii badań przeprowadzanych w okresie ciąży (ryc.17).

Dyskusja

Ciąża to szczególny czas zarówno dla przyszłych rodziców, jak i rozwijającego się dziecka. W okresie ciąży kobieta musi wykonywać regularnie badania, które pozwalają kontrolować stan zdrowia przyszłej mamy oraz rozwijającego się w jej łonie płodu. Okres ciąży to stan całkowicie fizjologiczny, podczas którego zachodzi wiele ważnych zmian w organizmie kobiety. Wszelkie zmiany zachodzące, możemy zaobserwować w wynikach badań diagnostycznych, które są w chwili obecnej podstawą diagnostyki u kobiet w okresie ciąży.

Każda ciężarna ma prawo do świadczeń profilaktycznych, w zakresie promocji zdrowia oraz badań diagnostycznych i konsultacji medycznych w poszczególnych tygodniach ciąży. Ciężarna w okresie ciąży może wykonywać badania diagnostyczne refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia jak i odpłatnie na własną prośbę. Badania naukowe w Polsce wykazują, że kobiety posiadają podstawowe informacje na temat badań diagnostycznych wykonywanych w okresie ciąży, są świadome jak, wykonywanie badań, a tym bardziej wyniki mogą wpłynąć na dalszy przebieg ich ciąży i zdrowie ich nienarodzonego dziecka.

Badanie objęło 120 kobiet. Najsilniejszą grupę badanych stanowiły kobiety w przedziale wiekowym między 18 a 42 rokiem życia. Znaczna część respondentek posiadała wykształcenie wyższe i była zamężna. Większość uczestniczek badania miała świadomość istnienia kalendarza badań w czasie ciąży i stosowała się do niego. Informacji na temat wykonywania badań diagnostycznych w okresie ciąży udzielił głównie lekarz, jednakże niemała część respondentek sięgała po wiedzę na ten temat z Internetu.

Wg Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego kobieta w ciąży powinna wykonywać regularnie badania na podstawie tzw. kalendarza badań dla kobiet ciężarnych. Z analizy przeprowadzonych badań wynika, że zdecydowana większość pacjentek stosuje się do zaleceń. Podobne wnioski uzyskano w badaniu przeprowadzonym w jednym z artykułów Anny Toporskiej „Wiedza kobiet na temat zachowań zdrowotnych w okresie ciąży i porodu” [4].

Badanie ogólne moczu w ciąży jest bardzo istotne, ponieważ dzięki niemu możemy wykluczyć zakażenia układu moczowo-płciowego, często w początkowej fazie są bezobjawowe. Analiza przeprowadzonych badań wykazała, że respondentki wiedzą ile razy zalecane jest badanie moczu w okresie ciąży oraz jak prawidłowo pobrać jego próbkę,

jednakże analiza badań wykazała, że kobiety odpowiadały inaczej zależnie od swojego stanu cywilnego. Potwierdzają to wyniki badań J. Petrosjan-Markiewicz z 2014 roku, które wykazały, że kobiety ciężarne nie tylko posiadają wiedzę, kiedy i w jaki sposób wykonać badanie ogólne moczu, ale i również posiadają wiedzę, jakie konkretnie jednostki chorobowe może owe badanie wykryć [5].

Badania laboratoryjne w czasie ciąży, są niezwykle ważnymi elementami. Jednymi z nich jest test obciążenia glukozą. Z badań wynika, że kobiety stosują się do zaleceń wykonywania badań, wiedzą, na czym te badania polegają oraz jak i w jakim czasie w ciąży je wykonywać. Dziuba K. w swojej pracy przedstawiła odmienne stanowisko. Kobiety chorujące na cukrzycę mają większą wiedzę w temat diagnostyki w ciąży, w porównaniu do kobiet zdrowych. Ciężarne mają świadomość, że niewyrównana cukrzyca zwiększa ryzyko wystąpienia wad wrodzonych u płodu [6].

Kolejnymi ważnymi badaniami diagnostycznymi zalecanymi w okresie ciąży są: badanie ultrasonograficzne (USG) oraz kardiologograficzne (KTG). Analiza uzyskanych danych wykazała, że zdecydowana większość respondentek ma wiedzę, w jakim celu wykonywane są oba badania oraz kiedy i jak często są one zalecane w czasie ciąży. Potwierdzają to wyniki badań „Pregnant women’s opinion about prenatal screening: A single-center study.” Badania wykazały, że kobiety mają wystarczającą wiedzę, aby zgodzić się na te bez wahania [7]. Podobne wyniki badań otrzymał Frączek P [8] oraz Wroński K. [9]. Warto poszerzyć liczebność próby badawczej podczas kolejnej pracy rozwijającej temat.

Zalecane przez Polskie Towarzystwo Ginekologiczne, są badania laboratoryjne, które obejmują diagnostykę chorób infekcyjnych. Ankietowane mają świadomość, że takie badania należy wykonać w czasie trwania ciąży oraz w jakim celu są one stosowane. W pracy wykazano istotne różnice między grupami wiekowymi a odpowiedziami na pytania o diagnostykę chorób infekcyjnych. Należałoby przeprowadzić dalsze analizy, aby stwierdzić, co powoduje rozbieżność. Na wiedzę również miało wpływ wykształcenie. W analizie badań przeprowadzonych przez Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi wykazano niedostateczny poziom wiedzy na temat diagnostyki chorób infekcyjnych wykonywanych w okresie ciąży [10]. Niestety temat chorób przenoszonych drogą płciową i ich diagnostyki w okresie ciąży jest tematem marginalnym i niewystarczająco rejestrowanym, co potwierdzają raporty przeprowadzone przez Kontrolę Państwową w 2018 [11]. W celu poprawy wiedzy na

dany temat, należałoby podnieść świadomość kobiet w kwestii świadczeń zawartych w standardzie opieki okołoporodowej.

Na pytanie “Skąd Pani czerpie wiedzę na temat badań wykonywanych w czasie ciąży?” ankietowane wskazywały lekarza, który według odpowiedzi “doskonale informuje kobiety o wszystkich badaniach niezbędnych w trakcie ciąży”, oraz Internet. Jednakże z wyników analizy badań przeprowadzonych w Polsce w 2012 roku wynika, że dla większości badanych kobiet źródłem informacji były w kolejności: książki, literatura fachowa, lekarz lub położna, a następnie rodzina i znajomi [4]. Zaś w badaniach zebranych przez Acta Sci. Acad. Ostroviensis wykazano podobnie. Najwięcej osób swoją wiedzę czerpie od lekarza lub położnej (62%), jak również z Internetu (56%) [12].

Świadomość kobiety ciężarnej wpływa w znacznym stopniu na wykonywanie badań diagnostycznych, które mają na celu wykrycie ewentualnych niebezpieczeństw i zagrożeń w jak najwcześniejszym stadium. Wszelkie informacje na temat wykonywania badań diagnostycznych powinny być podparte aktualną wiedzą medyczną opartą na EBM (Evidence-based medicine- medycyna oparta na faktach). Konieczne jest rozpowszechnianie wiedzy w Polsce na temat badań diagnostycznych w czasie ciąży.

Wnioski

Na podstawie wyników badania przeprowadzonych na grupie 120 kobiet można wyciągnąć następujące wnioski:

- respondentki znają zalecane badania w okresie ciąży, są świadome celu ich wykonania i czasu w jakim należy je wykonać,
- matki mają świadomość, że regularna opieka przedporodowa jest jednym z podstawowych czynników warunkujących prawidłowy przebieg ciąży oraz wpływa na dobrą kondycję rozwijającego się dziecka.

Piśmiennictwo

1. Skorupińska, A., Sekuła, N.: Zmiany zachodzące w organizmie kobiety w ciąży. *Kosmetologia Estetyczna* 2017; 3(6): 283-286.
2. Polskie Towarzystwo Ginekologiczne.: Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w zakresie opieki przedporodowej w ciąży o prawidłowym przebiegu. *Gin. Pol* 2005; 76.7: 517-527.
3. Troszyński M.: *Położnictwo ćwiczenia*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016; 72-83: 49-55.
4. Toporska A.: Opieka medyczna w okresie ciąży i porodu, *Chowanna* 2012; 2: 79-94.
5. Paślawska A., Mrożek-Budzyn D., Majewska A.: Wiedza młodych kobiet na temat znaczenia badań cytologicznych w profilaktyce raka szyjki macicy *Probl Hig Epidemiol* 2014; 95(1): 170-174.
6. Pawlik D., Radziszewska R.: Cukrzyca u matki i jej konsekwencje dla dziecka. *Endokrynol. Ped.* 2015; 14(1): 43-51.
7. Szablewska A., Michalik A.: Opinia kobiet ciężarnych na temat diagnostyki prenatalnej–badanie jednośrodkowe. Pregnant women’s opinion about prenatal screening: A single-center study. *Piel Zdr Publ.* 2018; 8(3):185–193.
8. Frączek P., Jabłońska M., Pawlikowski J.: Medyczne, etyczne, prawne i społeczne aspekty badań prenatalnych w Polsce. *Med Ogólna Nauki Zdr.* 2013; 19(2):103–109.
9. Wroński K.: Should every pregnant woman have a free access to prenatal examinations? Legal aspects of conducting prenatal examinations in Poland. *Med Rodz.* 2009; 1(1):2–10.
10. Ziemia J.: et al.: Ocena stanu wiedzy dotyczącej toksoplazmozy wśród ciężarnych, położnych, studentów medycyny i lekarzy położników. *Medycyna Pracy* 2010; 61(3): 271-276.
11. Radgowski W.: Dostępność do świadczeń ginekologiczno-położniczych-opieka medyczna na terenach wiejskich. *Kontrola Państwowa* 2018; 63(6): 117-129.
12. Maciąg D., et al.: Wiedza kobiet na temat zdrowego stylu życia w okresie ciąży. *Acta Sci. Acad. Ostroviensis* 2013; 1: 69-95.

OCENA WIEDZY PACJENTÓW NZOZ „BIAŁOSTOCZEK” W BIAŁYMSTOKU NA TEMAT KLESZCZOWEGO ZAPALENIA MÓZGU

Magdalena Mróz¹, Barbara Jankowiak²

1/ - Absolwentka Studiów II Stopnia Kierunku Pielęgniarstwo Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp

Kleszczowe zapalenie mózgu należy do chorób ośrodkowego układu nerwowego. Zakażenie najczęściej występuje na skutek pokłucia kleszcza Ixodidae. Najwięcej zachorowań rejestruje się na terenach endemicznych, którymi na terenie Polski są województwa podlaskie oraz warmińsko- mazurskie. Wyodrębnia się dwie fazy choroby, gdzie pierwsza charakteryzuje się wystąpieniem objawów grypopodobnych, a druga polega na zajęciu ośrodkowego układu nerwowego. Leczenie KZM jest wyłącznie objawowe, a najskuteczniejszą metodą na zapobieganie zakażeniu są szczepienia.

Wśród profilaktyki KZM mają miejsce zasady, jakich należy przestrzegać, aby zminimalizować ryzyko zakażenia, szczepienia ochronne, czy nawet możliwość biernego uodpornienia na tę chorobę. Natomiast kluczowe jest posiadanie ogólnej wiedzy nie tylko w zakresie profilaktyki, ale również leczenia oraz możliwych powikłań.

Cel pracy

Ocena wiedzy pacjentów NZOZ „Białostoczek” w Białymstoku na temat kleszczowego zapalenia mózgu.

Materiał i metodyka badań

Badanie wiedzy pacjentów poradni NZOZ „Białostoczek w Białymstoku na temat kleszczowego zapalenia mózgu zostało przeprowadzone w styczniu 2022r. w grupie 151 osób. Grupę badawczą stanowiły wyłącznie osoby dorosłe, dobrane losowo.

Materiał zebrano metodą sondażu diagnostycznego, która według definicji umożliwia gromadzenie danych o charakterze ilościowym i jakościowym. Do narzędzi tej metody należy kwestionariusz ankiety, który został wykorzystany w pracy jako technika badawcza. Kwestionariusz ankiety stworzono specjalnie na potrzeby badania, a w jego skład wchodziły dwie części:

- część metryczkowa, w której zawarto podstawowe dane o pacjencie (płeć, wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, stan cywilny, źródło utrzymania)
- część zasadnicza złożona z pozostałych 20 pytań.

Uzyskane wyniki opracowano w formie danych liczbowych i procentowych oraz przedstawiono z wykorzystaniem tabel i rycin.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej UMB.

Wyniki

Dane socjodemograficzne respondentów

W grupie 150 badanych pacjentów z NZOZ „Białostoczek” w Białymstoku ponad 50,00% stanowiły kobiety (n=82; 54,67%). Mężczyzn było 68 (45,33%). Ankietowanych podzielono na trzy grupy wiekowe. Najliczniejszą była grupa 18 – 35 lat (n=52; 34,67%). Osób płci żeńskiej najwięcej było w przedziale wiekowym od 26 do 60 lat (n=31; 33,70%), natomiast wśród płci męskiej dominowały osoby od 18 do 35 roku życia (n=25; 36,76%).

Wśród badanych tereny wiejskie zamieszkiwało 46 osób, stanowiło to 30,67% ogółu. Przeważało tam wykształcenie zawodowe (n=19; 41,30% wśród osób zamieszkujących wieś). W mieście mieszkało 104 ankietowanych (69,33%). Znaczna część zadeklarowała wykształcenie wyższe (n=62; 59,62% wśród osób zamieszkujących miasto).

Koleją dominantą było źródło utrzymania badanych. Prawie $\frac{3}{4}$ grupy badanej w czasie przeprowadzania badania pracowało (n=111; 74,00%). Na zasiłku była 1 osoba (0,67%).

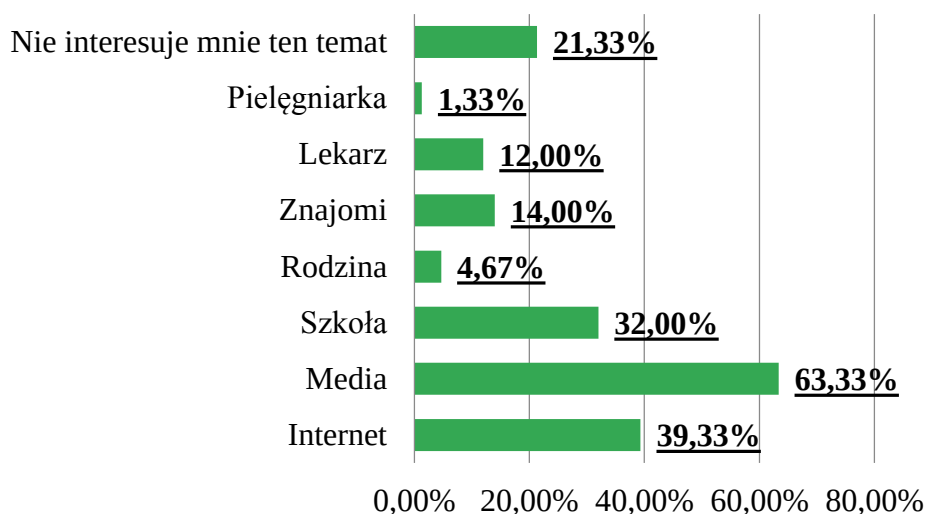
Najwięcej było osób zamężnych/żonatych (54,00%), panien/kawalerów było 24%, wdowców/wdowców 13,33%, rozwiedzionych – 8,67%.

Pacjentów NZOZ „Białostoczek” zapytano „ile razy w życiu doświadczyli ukąszenia przez kleszcza”. Prawie połowa grupy odpowiedziała, że było to od 1 do 3 razy (n=67; 44,67%). Ukąszenia przez kleszcza nie doświadczyło 41 osób, stanowiło to 27,33%. O braku wiedzy na w/w temat poinformowało 8 badanych (5,33%).

Szczegółowa analiza wyników

O strachu przed ukąszeniem przez kleszcza poinformowało 52 respondentów, stanowiło to 34,67%. Brak zdania wyraziło 61 przepytanych (40,67%), nie bało się 24,67% badanych.

Głównym źródłem wiedzy na temat kleszczowego zapalenia mózgu wśród ankietowanych były media (n=95; 63,33%). Prawie 1/3 respondentów wiedzę wyniosła ze szkoły (n=48; 32,00%). Jedynie 2 osoby informacje na w/w temat zdobyło od pielęgniarek (n=2; 1,33%). Inne źródła wiedzy ukazano na Rycinie 1.

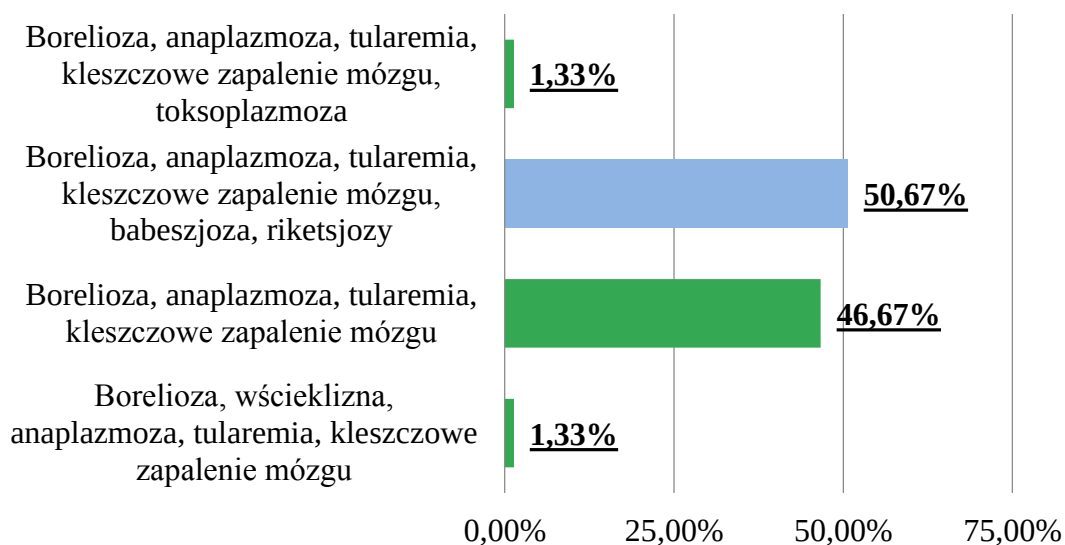


*Odpowiedzi nie sumują się do 100%, gdyż ankietowani mieli możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi

Rycina 1. Źródła wiedzy na temat kleszczowego zapalenia mózgu.

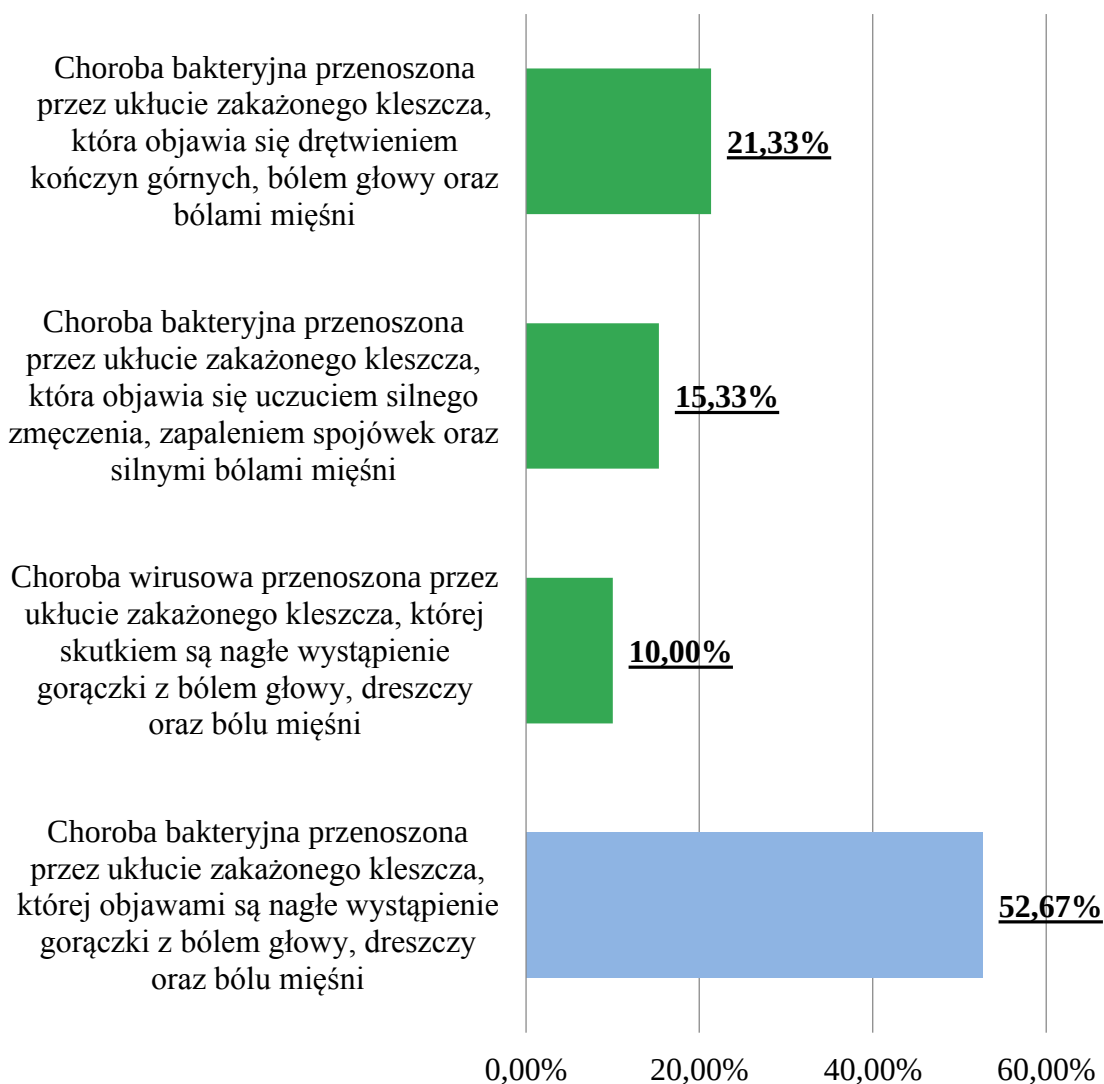
W ankiecie badawczej wystąpiły również pytania, które miały prawidłowe odpowiedzi. Jedna prawidłowa odpowiedź = 1 punkt. Maksymalna suma wszystkich prawidłowych odpowiedzi wynosiła 13 punktów. Na rycinach poprawne warianty zostały oznaczone kolorem niebieskim.

Chorobami, które mogą być przenoszone przez kleszcze są borelioza, anaplazmoza, tularemia, kleszczowe zapalenie mózgu, babeszjoza oraz riketsjozy – odpowiedź taką wybrało 76 respondentów, stanowiło to 50,67%. Tę, jak i błędne odpowiedzi ukazano na Rycinie 2.



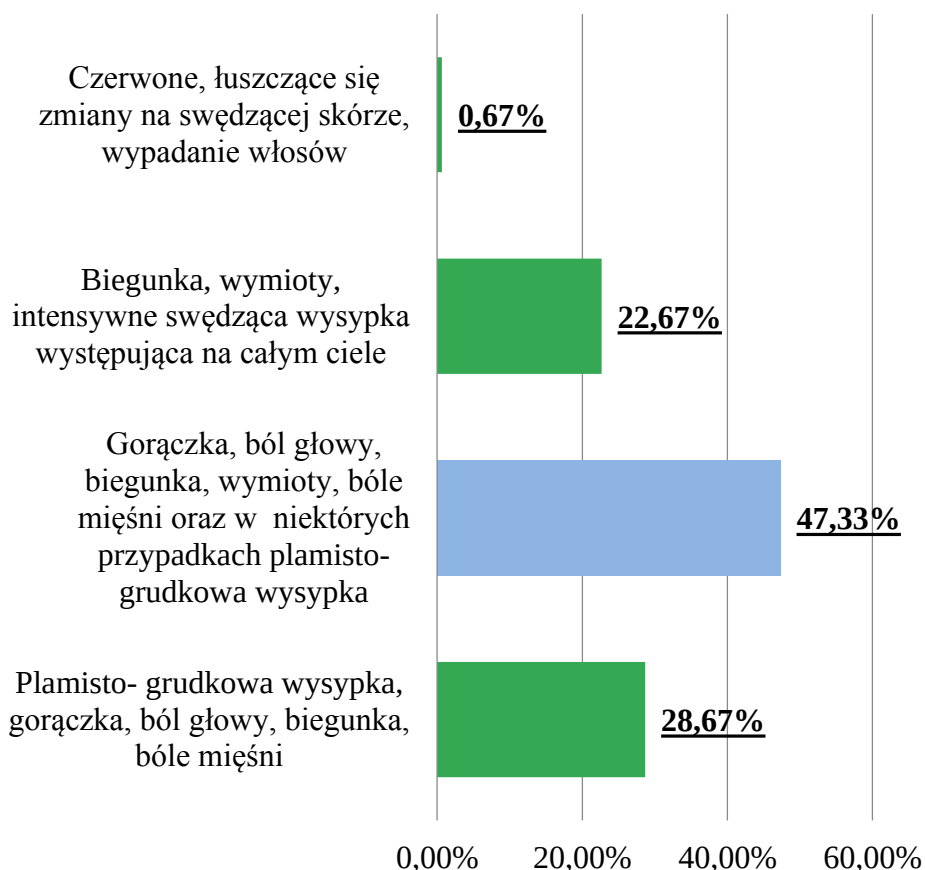
Rycina 2. Choroby, które mogą przenosić kleszcze.

Anaplazmoza jest to choroba bakteryjna przenoszona przez ukłucie zakażonego kleszcza, której objawami są nagle wystąpienie gorączki z bólem głowy, dreszcze oraz ból mięśni. Wariant ten zaznaczyło 79 badanych (52,67%) – Rycina 3.



Rycina 3. Definicja anaplazmozy.

Respondentów zapytano o objawy tularemii, mieli cztery warianty odpowiedzi. Prawidłowy wariant brzmiał „gorączka, ból głowy, biegunka, wymioty, bóle mięśni oraz w niektórych przypadkach plamisto – grudkowa wysypka” (n=71; 47,33%). Pozostałe odpowiedzi wybrało 79 osób – Rycina 4.



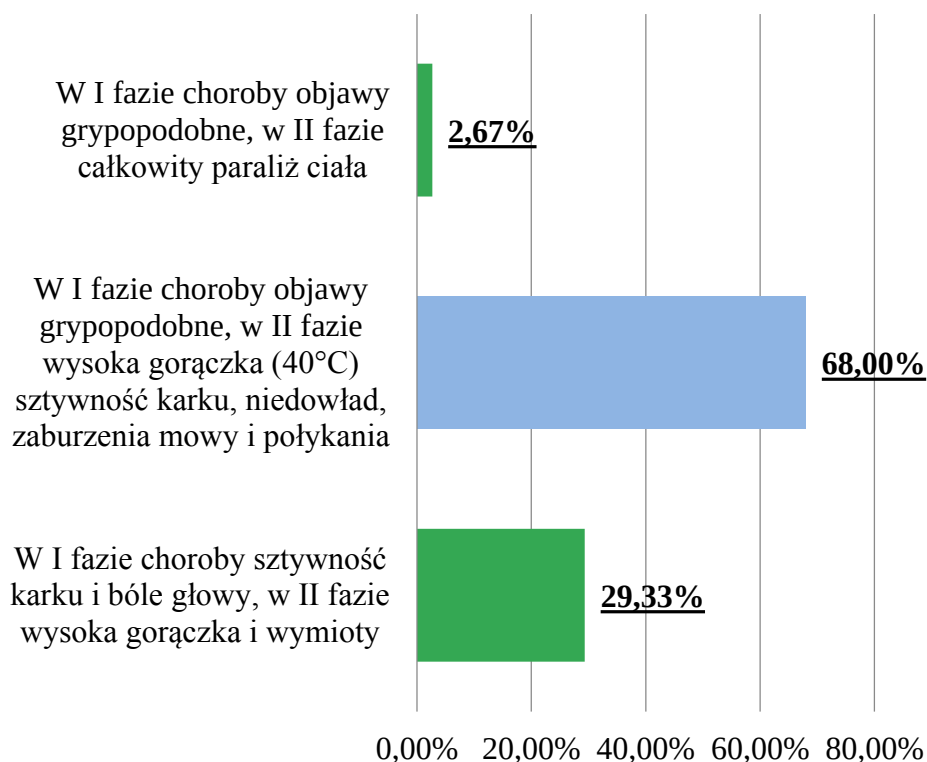
Rycina 4. Objawy Tularemii.

Charakterystyczna, okrągła zmiana na skórze, która pojawia się w okolicy miejsca ukłucia kleszcza – tzw. rumień wędrujący jest oznaką zakażenia boreliozy. Odpowiedź prawidłową zaznaczyło 147 respondentów (98,00%). Kleszczowe zapalenie mózgu i boreliozę zaznaczyło 2,00% badanych.

Riketsje to bakterie, które dostają się do organizmu za pośrednictwem kleszczy, pcheł, wszy i roztoczy (n=110; 73,33%). Błędne odpowiedzi wybrało 40 ankietowanych (26,67%).

Kleszczowe zapalenie mózgu jest chorobą wirusową – zdanie te potwierdziło 126 osób, stanowiło to 84,00%. Pozostałe osoby wybrały błędne warianty odpowiedzi.

Symptomy kleszczowego zapalenia mózgu to w I fazie choroby objawy grypopodobne, w II fazie wysoka gorączka (40 st.), sztywność karku, niedowład, zaburzenia mowy i połykania – odpowiedź tą zaznaczyło 102 badanych (68,00%). Zobrazowane to zostało na Rycinie 5.

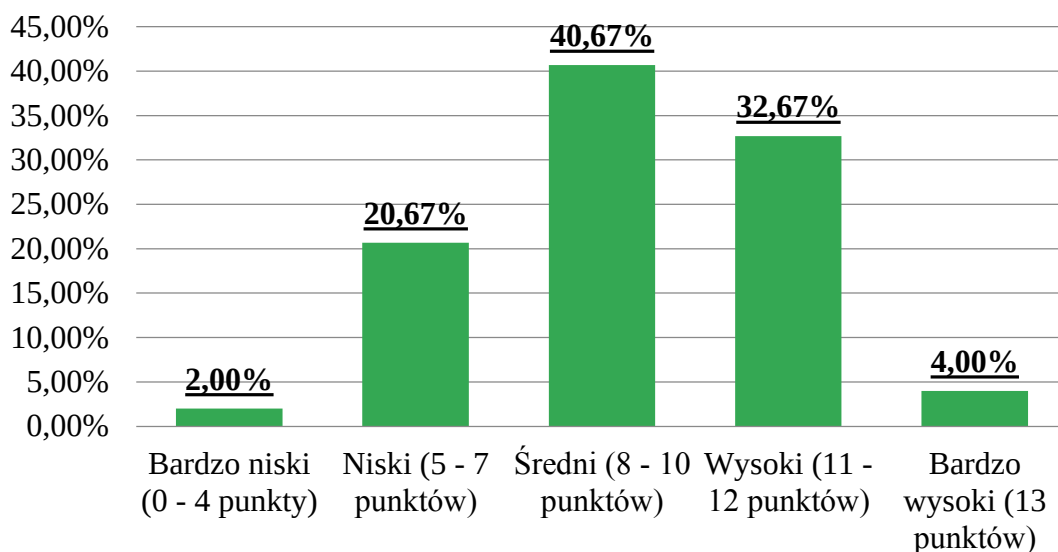


Rycina 5. Objawy Kleszczowego Zapalenia Mózgu.

Duże grono ankietowanych uważało, że szczepienia są słuszne (n=119; 79,33%). Przeciwnie zdanie wyraziło 15 respondentów (10,00%). Brak zdania wyraziło 16 badanych (10,67%). Przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu zaszczepiło się jedynie 51 respondentów, stanowiło to 34,00%.

Uczestnictwo w w/w szczepieni w przyszłości planuje 87 badanych osób, stanowiło to 58,00%. Przeciwnikiem szczepień było 46 badanych (30,67%), brak zdania miało 11,33%.

Podsumowując najwięcej pacjentów NZOZ „Białostoczek” zdobyło od 8 do 10 punktów, poziom ich wiedzy uplasował się na **średnim poziomie** (n=61; 40,67%). Na poziomie wysokim było 49 badanych, stanowiło to 32,67%. Bardzo wysoki poziom wiedzy reprezentowało 6 osób (4,00%). Natomiast najmniejsze grono tworzyły osoby z bardzo niską wiedzą na w/w temat (n=3; 2,00%). Na Rycinie 6 zilustrowano dokładne dane.



Rycina 1. Poziom wiedzy respondentów na temat kleszczowego zapalenia mózgu.

Analiza zależności

Analizie statystycznej poddano zależność między wyższym wykształceniem a poprawną odpowiedzią na pytanie o objawy kleszczowego zapalenia mózgu. Aby wykazać istotność statystyczną współczynnik p musi być mniejszy lub równy 0,05. Zależność jest istotna statystycznie ($p=0,00008815$) – Tabela I.

Tabela I. Wykształcenie wyższe a poprawna odpowiedź na pytanie o objawy kleszczowego zapalenia mózgu.

Wyższe wykształcenie	Poprawna odpowiedź na pytanie o objawy KZM	
	Tak	Nie
Tak	56	10
Nie	46	38
p	0.00008815	
chi²	15.375	
df	1	

Zbadano czy występuje zależność istotna statystycznie między wykształceniem wyższym a poprawną odpowiedzią na pytanie o choroby, które mogą być przenoszone przez kleszcze. W/w zależność jest istotna statystycznie ($p=0,00008815$) – Tabela 2.

Tabela 2. Wykształcenie wyższe a poprawna odpowiedź na pytanie o choroby, które mogą przenosić kleszcze.

Wyższe wykształcenie	Poprawna odpowiedź na pytanie o choroby, które mogą przenosić kleszcze	
	Tak	Nie
Tak	47	19
Nie	29	55
p	0.00000815	
chi²	19.903	
df	1	

Analizie poddano zależność pomiędzy płcią badanych a strachem przed ukąszeniem przez kleszcza. W/w zależność jest istotna statystycznie, ponieważ $p=0,01421697$ – Tabela 3.

Tabela 3. Płeć a strach przed ukąszeniem kleszcza.

Płeć	Strach przed ukąszeniem kleszcza	
	Tak	Nie
Kobieta	36	16
Mężczyzna	16	21
p	0.01421697	
chi²	6.011	
df	1	

Istotność statystyczną wykazała zależność pomiędzy mieszkańcami wsi a wykonaniem szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu, ponieważ $p=0,01743548$ – Tabela 4.

Tabela 4. Mieszkańcy wsi a wykonanie szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu.

Mieszkaniec wsi	Wykonano szczepienie przeciwko KZM	
	Tak	Nie
Tak	22	24
Nie	29	75
p	0.01743548	
chi²	5.652	
df	1	

Analizie statystycznej poddano zależność między wykształceniem wyższym a chęcią zaszczepienia się przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu. W/w zależność nie jest istotna statystycznie, ponieważ $p=0$ – Tabela 5.

Tabela 5. Wykształcenie wyższe a chęć zaszczepienia się przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu.

Wykształcenie wyższe	Chęć zaszczepienia się przeciwko KZM	
	Tak	Nie
Tak	56	5
Nie	31	41
p	0	
chi²	34.685	
df	1	

Najwięcej pacjentów NZOZ „Białostoczek” zaszczepionych przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu znajduje się w przedziale wiekowym 61 lat i powyżej. Wśród osób niezaszczepionych najwięcej ma od 36 do 60 lat. Pozostałe grupy wiekowe przedstawiono w Tabeli 6.

Tabela 6. Grupy wiekowe a szczepienie przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu.

Grupa wiekowa	Szczepienie przeciwko KZM		Brak szczepienia przeciwko KZM	
	Ilość	%	Ilość	%
18 - 35 lat	17	33,33%	35	35,35%
36 - 60 lat	14	27,45%	36	36,36%
61 lat lub więcej	20	39,22%	28	28,28%

Wysoki poziom wiedzy wśród ankietowanych na temat kleszczowego zapalenia mózgu a czerpanie wiedzy z Internetu jest zależnością istotną statystycznie, ponieważ $p=0,1061296$ – Tabela 7.

Tabela 7. Wysoki poziom wiedzy a źródło wiedzy (Internet).

Wysoki poziom wiedzy	Źródło wiedzy - Internet	
	Tak	Nie
Tak	29	26
Nie	30	65
p	0.01061296	
chi ²	6.529	
df	1	

Dokonano porównania między poziomem wiedzy na temat kleszczowego zapalenia mózgu a wiedzą czerpaną z Internetu i innych źródeł. W obu przypadkach poziom wiedzy znajdował się na średnim poziomie ($n= 26$; 44,07% w przypadku wiedzy pobieranej z Internetu, $n=35$; 38,46% w przypadku wiedzy z innych źródeł). Informacje zawarto w Tabeli 8.

Tabela 8. Poziom wiedzy a źródła wiedzy.

Poziom wiedzy	Wiedza pobierana z Internetu		Wiedza pobierana z innych źródeł	
	Ilość	%	Ilość	%
Bardzo niski (0 - 4 punkty)	0	0,00%	3	3,30%
Niski (5 - 7 punktów)	4	6,78%	27	29,67%
Średni (8 - 10 punktów)	26	44,07%	35	38,46%
Wysoki (11 - 12 punktów)	24	40,68%	25	27,47%
Bardzo wysoki (13 punktów)	5	8,47%	1	1,10%

Analizie statystycznej poddano zależność pomiędzy wykonaniem szczepienia przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu a osobami w przedziale wiekowym od 18 do 35 roku życia. Zależność nie jest istotna statystycznie, ponieważ współczynnik $p=0,47993984$ – Tabela 9.

Tabela 9. Szczepienie przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu a grupa wiekowa od 18 do 35 lat.

Wykonano szczepienie przeciw KZM	Grupa wiekowa od 18 do 35 lat.	
	Tak	Nie
Tak	17	34
Nie	35	54
p	0.47993984	
chi ²	0.499	
df	1	

Zależność pomiędzy osobami w wieku od 36 do 60 roku życia a wykonywanie szczepienia przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu nie jest istotna statystycznie, $p=0,2727229$ – Tabela 10.

Tabela 10. Wykonanie szczepienia przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu a grupa wiekowa od 36 do 60 lat.

Wykonano szczepienie przeciw KZM	Grupa wiekowa od 36 do 60 lat.	
	Tak	Nie
Tak	14	37
Nie	36	63
p	0.2727229	
chi²	1.203	
df	1	

Analizie statystycznej poddano poziom wiedzy na średnim i wyższym poziomie a znajomość pojęcia „kleszczowe zapalenie mózgu jako choroba wirusowa”. W/w zależność nie jest istotna statystycznie, ponieważ $p=0$ – Tabela 11.

Tabela 3. Poziom wiedzy na poziomie średnim i wyższym a wiedza, że kleszczowe zapalenie mózgu jest chorobą wirusową.

Średni poziom wiedzy i powyżej	KZM jako choroba wirusowa	
	Tak	Nie
Tak	109	7
Nie	17	17
p	0	
chi²	37.816	
df	1	

Analizie statystycznej poddano zależność pomiędzy średnim i wyższym poziomem wiedzy a świadomość badanych, że zakażenie boreliozą jest możliwe wyłącznie od ukąszenia zakażonego kleszcza. Zależność jest istotna statystycznie ($p=0,00123049$) – Tabela 12.

Tabela 12. Poziom wiedzy na poziomie średnim i wyższym a wiedza, że zakażenie boreliozą możliwe jest wyłącznie od ukąszenia zakażonego kleszcza.

Średni poziom wiedzy i powyżej	Zakażenie boreliozą wyłącznie od ukąszenia zakażonego kleszcza	
	Tak	Nie
Tak	116	0
Nie	31	3
p	0.00123049	
chi²	10.444	
df	1	

Dyskusja

Kleszczowe zapalenie mózgu to pojawiająca się w Europie i Azji choroba odzwierzęca wywoływana przez arbowirusy, która charakteryzuje się ciężkimi ostrymi i przewlekłymi zakażeniami neurologicznymi u ludzi. Chorobę wywołuje flawiwirus (wirus kleszczowego zapalenia mózgu), który jest przenoszony głównie przez kleszcze z rodzaju *Ixodes* od żywiciela dzikiego kręgowca na ludzi oraz zwierzęta domowe lub poprzez spożycie niepasteryzowanych produktów mlecznych. Ze względu na brak charakterystycznych objawów typowych dla kleszczowego zapalenia mózgu, które mogłyby odróżnić je od pozostałych wirusowych neuroinfekcji do rozpoznania choroby wymagane są badania laboratoryjne. Wirus występuje endemicznie w ogniskach od Europy Środkowej i Wschodniej po Syberię, północne Chiny, Japonię i Koreę Południową. W latach 1990-2009 w Europie i Rosji zgłoszono prawie 170 000 przypadków klinicznych u ludzi [1]. Liczba przypadków klinicznych różni się znacznie w poszczególnych latach. Stosowane kampanie szczepień spowodowały drastyczny spadek zachorowalności na KZM w ciągu ostatnich 15 lat w niektórych rejonach Europy. Choroba rozszerzyła się jednak na inne obszary, takie jak Skandynawia, Austria, Niemcy i Szwajcaria. Według danych Państwowego Zakładu Higieny z lat 2015- 2019 w Polsce rejestruje się 200-300 zachorowań rocznie. Coroczne wahania liczby przypadków klinicznych na obszarach endemicznych oraz ciągle pojawiające się kleszczowe zapalenie mózgu na nowych obszarach dostarczają dowodów na to, że różne czynniki

wpływające na wektory i żywicieli mają ogromny wpływ na rozprzestrzenianie się choroby i jej występowanie [2, 3].

Potwierdzone przypadki ograniczają się do ok. 30% obszaru Polski, którymi są tereny endemiczne. Należą do nich województwa podlaskie oraz warmińsko-mazurskie, w których występuje najwyższa liczba przypadków kleszczowego zapalenia mózgu – odpowiednio ok. 45% i 25% wszystkich zgłoszonych zachorowań [3, 4]. Dlatego tak istotnym jest, aby ludzie zamieszkujący dane obszary zgłębili wiedzę z zakresu zagrożenia, przebiegu oraz zapobieganiu tej chorobie. Największą liczbę zachorowań w Polsce odnotowuje się pośród średniej grupy wiekowej, którą częściej przebywa na terenach zielonych, co można wiązać z formą spędzania wolnego czasu lub celami zarobkowymi [5].

W niniejszej pracy wśród 151 respondentów na kleszczowe zapalenie mózgu chorowało 5 badanych. Wszystkie osoby, które przechodziły chorobę zamieszkiwały wieś, co potwierdza, że wskaźnik zachorowań jest wyższy wśród osób, które spędzają czas na łonie natury.

Przeprowadzone badania wskazują, że poziom wiedzy pacjentów NZOZ „Białostoczek” na temat kleszczowego zapalenia mózgu uplasował się na „średnim poziomie”. Pacjenci w większości (68,00%) udzielili poprawnych odpowiedzi na pytanie dotyczące symptomów kleszczowego zapalenia mózgu, jakimi są w I fazie choroby objawy grypopodobne oraz w II fazie wysoka gorączka (40°C), sztywność karku, niedowład, zaburzenia mowy i połykania. Pacjentów NZOZ „Białostoczek” zapytano „ile razy w życiu doświadczyli ukąszenia przez kleszcza”. 44,67% grupy odpowiedziało, że było to od 1 do 3 razy. Ukąszenia przez kleszcza nie doświadczyło 27,33% ankietowanych. Natomiast o braku wiedzy na ten temat poinformowało 5,33% badanych. Jest to ważna informacja pod kątem diagnostyki KZM. Ze względu na fakt, że część pacjentów nie zauważa ukąszenia, choroba która rozwinie się do fazy neurologicznej może być później zdiagnozowana. Wśród badanych tereny wiejskie zamieszkiwało 46 osób, stanowiło to 30,67% ogółu. Przeważało tam wykształcenie zawodowe (41,30% wśród osób zamieszkujących wieś). W mieście mieszkało 104 ankietowanych (69,33%). Znaczna część zadeklarowała wykształcenie wyższe (59,62% wśród osób zamieszkujących miasto). Statystycznie częściej, prawidłowej odpowiedzi na pytania udzielały osoby mające właśnie to wykształcenie. Nie wykryto jednak związku pomiędzy wyższym wykształceniem, a chęcią zaszczepienia się przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu. Wykonana analiza potwierdziła, że wynik nie jest istotnie statystyczny.

Wartym rozważenia podczas kolejnych prób rozwinięcia tematyki byłoby powiększenie liczby osób ankietowanych.

Porównanie ujawniło, że zachorowalność na KZM jest wyższa u osób mieszkających poza miastem, co zgadza się z literaturą, według której najwięcej zakażonych kleszczy pochodzi z rejonów województwa podlaskiego i warmińsko- mazurskiego [6].

W oddziale, w którym przeprowadzono badania 34% spośród wszystkich respondentów zaszczepiło się na kleszczowe zapalenie mózgu, a 58% ankietowanych planuje wykonać powyższe szczepienie w przyszłości. Na podstawie badań przeprowadzonych przez Juszczyka i wsp. można zauważyć problem, jaki stanowi pełna realizacja cyklu szczepień. Zdecydowana większość grupy, której analizy dokonali powyżsi badacze została zaszczepiona jedynie pojedynczą dawką przeciwko KZM, a przyjmowanie kolejnych dawek szczepionki wśród kobiet było od dwóch do czterech razy częstsze niż u mężczyzn [4].

W poradni NZOZ „Białostoczek” wiedza respondentów o podstawowym szczepieniu przeciwko KZM uplasowała się na wysokim poziomie- 88,67% prawidłowych odpowiedzi. Podobnie wysoki procent prawidłowych odpowiedzi- 65,33% udzielono przy pytaniu o pełen cykl szczepień przeciwko KZM.

W 2019r. agencja SW RESEARCH metodą wywiadów on-line przeprowadziła badanie zatytułowane „Co Polacy wiedzą o kleszczach i KZM”. Na podstawie zebranych danych ustalono, że większość (78,00%) biorących udział w badaniu osób obawia się kleszczy. 94% Polaków, jako przyczynę podawało strach przed ryzykiem zakażenia chorobami odkleszczowymi, a jedynie 8% ankietowanych strach przed ukłuciem [7].

Dla porównania, w przeprowadzonych badaniach o strachu przed ukąszeniem przez kleszcza poinformowało 52 respondentów (34,67%). Brak zdania wyraziło 61 osób (40,67%). Wśród badanych pacjentów wyniki analizy jasno wskazują fakt jakim jest zależność pomiędzy płcią badanych, a strachem przed ukąszeniem przez kleszcza (kobiety boją się bardziej od mężczyzn ukąszenia kleszcza). Można założyć, że dlatego wykazują większą skłonność do udziału w zdrowotnych akcjach, jakimi są szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu [4].

Według danych epidemiologicznych szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu wykazują wysoką skuteczność- nawet 99%, natomiast poziom szczepień w Polsce jest uznawany za niezbyt wysoki [4, 8].

W miejscu przeprowadzonych badań przeciw KZM zaszczepiło się tylko 34% ankietowanych, pomimo tego, iż 79,33% osób uważa szczepienia za słuszne, natomiast ponad połowa (58%) planuje szczepienie w przyszłości.

W Polsce wśród zachorowań przodują osoby ze średniej grupy wiekowej [5, 9]. Warto również zwrócić uwagę na fakt, że największą grupą osób zaszczepionych przeciwko KZM w miejscu prowadzonych badań są pacjenci powyżej 61-go roku życia.

Analizując przeprowadzone badania stwierdzono, że głównym źródłem wiedzy na temat kleszczowego zapalenia mózgu wśród ankietowanych były media (63,33%). Prawie 1/3 respondentów wiedzę wyniosła ze szkoły (32,00%). 12,00% respondentów wzbogaciła się o wiedzę od lekarzy. Niezadowolające jest to, że najmniejszy odsetek ankietowanych (1,33%) swoją wiedzę na powyższy temat uzyskało od pielęgniarek. Ze względu na specyfikę zawodu jakim jest pielęgniarstwo, czyli dużą interakcją między pielęgniarką, a pacjentem można wnioskować, że przy odpowiednim poziomie edukowania pacjentów, mogliby oni osiąść większą wiedzę w danym temacie niż dotychczas. Istnieje możliwość, że powyższe działania dodatkowo zwiększyłyby procent zaszczepienia przeciwko KZM. Jednak należy zauważyć, że na niekorzyść szczepień działa konieczność finansowania ich we własnym zakresie, o czym świadczy wynik analizy, na podstawie którego stwierdzono, że większość respondentów, bo aż 75,33% jest świadoma kosztów jakie musiałaby ponieść. Jednocześnie obszary endemiczne są jednymi ze słabiej rozwiniętych ekonomicznie terenów Polski, a co za tym idzie wśród mniej zamożnych mieszkańców tych terenów na próżno spodziewać się chęci zaszczepienia [4]. W badaniach przeprowadzonych przez Wydział Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego zbadano odsetek osób zaszczepionych na KZM, którym wcześniej zaoferowano możliwość bezpłatnego szczepienia ze względu na uprzywilejowanie wynikające z ich zawodu (pracownicy terenów otwartych). Co ciekawe powyższe badanie wykazało, że mimo finansowania szczepień przez pracodawców większa skłonność pracowników do zaszczepienia występowała tylko podczas specjalnie organizowanych akcji promujących możliwość szczepień [4].

Wnioski

1. Pacjenci NZOZ „Białostoczek” posiadają niewystarczającą wiedzę na temat kleszczowego zapalenia mózgu.

2. Posiadane wyższe wykształcenie wpływa na poziom wiedzy odnośnie kleszczowego zapalenia mózgu.

Postulaty:

1. Należy zwiększyć edukację pacjentów pod kątem kleszczowego zapalenia mózgu przez medyków, ponieważ wśród badanej grupy największy wpływ na zdobywanie wiedzy mają media, a najmniejszy pielęgniarki oraz lekarze.
2. Istnieje potrzeba, aby personel medyczny uświadamiał i zachęcał do szczepień ludzi młodych ze względu na ich niski procent zaszczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu w stosunku do osób po 60-tym roku życia.

Piśmiennictwo

1. Amato-Gauci A., Zeller H.: Tick-borne encephalitis joins the diseases under surveillance in the European Union. *Eurosurveillance* 2012; 17 (42): 1–2.
2. Król M.E., Borawski B., Nowicka- Cieluszecka A i wsp.: Outbreak of alimentary tick-borne encephalitis in Podlaskie voivodeship, Poland. *Przegląd Epidemiologiczny* 2019; 73 (2): 239- 248.
3. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego- Kleszczowe zapalenie mózgu w Polsce i na świecie. Ocena sytuacji epidemiologicznej KZM w Polsce w latach 2015-2019 w oparciu o dane pochodzące z nadzoru epidemiologicznego, Pracownia Epidemiologii Chorób Zwalczanych Drogą Szczepień Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru NIZP-PZH, Warszawa 2021.
4. Juszczak G., Ślusarczyk J.: Realizacja szczepień przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu w ramach ochrony zdrowia pracowników, w praktyce niepublicznego zakładu opieki zdrowotnej. *Przegląd Epidemiologiczny* 2012; 66: 471- 477.
5. Zajkowska J., Czupryna P.: Kleszczowe zapalenie mózgu- epidemiologia, patogeneza, obraz kliniczny, diagnostyka, profilaktyka i leczenie. *Forum Zakażeń* 2013; 4 (1): 21- 27.
6. Mucha D., Zielazny P., Karakiewicz B.: Choroby przenoszone przez kleszcze- sytuacja w województwie pomorskim. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2012; 18 (2): 93-99.

7. Instytut Praw Pacjenta i Edukacji Zdrowotnej- Raport z badania „Co Polacy wiedzą o kleszczach i KZM” w ramach kampanii „Nie igrzaj z kleszczem. Wygraj z kleszczowym zapaleniem mózgu” 2019
<https://ippez.prowly.com/52928-raport-co-polacy-wiedza-o-kleszczach-i-kzm?fbclid=IwAR1QZteHBMK5l9-6q1pmp3P2qq6XE4pHGRYXKa2gtIUzssGD6MjyKCElbN8>
(pobrano dnia 29.05.2022)
8. Bogovic P., Strle F.: Tick- borne encephalitis: A review of epidemiology, clinical characteristics and management. *World J Clin Cases* 2015; 3: 41- 430.
9. Stefanoff P., Zielicka- Hardy A., Hlebowicz M. i wsp.: New endemic foci of tick- borne encephalitis identified in districts where testing for TBE was not available before 2009 in Poland. *Parasit Vectors* 2013; 6: 180.

OPIEKA NAD KOBIETĄ W CIĄŻY Z ZAGRAŻAJĄCYM PORODEM PRZEDWCZESNYM -STUDIUM PRZYPADKU

Agnieszka Dombrowska-Pali^{1,2}, Oliwia Wekwejt³

1/ - Katedra Perinatologii, Ginekologii i Ginekologii Onkologicznej Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

2/ - Oddział Położniczo –Ginekologiczny Szpitala Wielospecjalistycznego im. dr. Ludwika Błażka w Inowrocławiu

3/ - Absolwentka Kierunku Położnictwo I Stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wstęp

Według WHO szacowana liczba porodów przedwczesnych wynosi 15 milionów rocznie. Liczba ta wciąż rośnie. Około 1/5 dzieci umiera w wyniku powikłań związanych z wcześniactwem [1]. Pomimo postępu medycyny zagrażający poród przedwczesny jest największym wyzwaniem współczesnego położnictwa. Zdarzenia w wyniku których dochodzi do porodu przedwczesnego nie zostały w pełni poznane, a etiologia jest wieloczynnikowa [2]. Personel medyczny sprawujący opiekę nad kobietą w ciąży z zagrażającym porodem przedwczesnym powinien postępować zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, a także otoczyć holistyczną opieką pacjentkę w sposób uwzględniający wszystkie jej potrzeby, cele i wartości.

Cel pracy

Celem pracy było omówienie roli położnej w opiece nad kobietą z zagrażającym porodem przedwczesnym oraz opracowanie programu opieki pielęgniarskiej w trakcie hospitalizacji.

Material i metody

Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej nr 657/2021 przy Collegium Medicum w Bydgoszczy oraz pisemną zgodę od pacjentki. Studium przypadku

pacjentki z zagrażającym porodem przedwczesnym opracowane zostało na podstawie analizy dokumentacji medycznej, wywiadu, badań oraz obserwacji położniczej. Dzięki metodzie indywidualnego przypadku, możliwe było zidentyfikowanie problemów położniczych, występujących u pacjentki z zagrażającym porodem przedwczesnym.

Wyniki

20-letnia pacjentka, Natalia D. ciąża I, poród I, w 32. tygodniu ciąży zgłosiła się w Oddział Kliniczny Medycyny Ratunkowej z powodu regularnej czynności skurczowej i słabszego odczuwania ruchów płodu. Pacjentka zgłaszała regularne skurcze mięśnia macicy, występujące co 7 minut, trwające 30 sekund. Przy przyjęciu do szpitala stan ogólny pacjentki dobry: temperatura 37,0°C, RR: 128/66 mm Hg, HR: 85ud/min, oddechy 16/minutę. Pacjentka była bardzo niespokojna, bała się o stan dziecka. Została przyjęta w Oddział Patologii Ciąży.

Pacjentka była pod opieką Poradni K od 9. tygodnia ciąży. Pacjentka regularnie stawiała się na wyznaczone wizyty lekarskie i stosowała się do zaleceń. Podczas wizyt kontrolnych w Poradni K odnotowano w karcie ciąży pacjentki prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego krwi. W wywiadzie brak chorób i zabiegów operacyjnych przed ciążą. W czasie ciąży pacjentka wskazała na zakażenie układu moczowego w 32t.c. i infekcję grzybiczą od 32 t.c. Wywiad rodzinny nieobciążony. Pacjentka uzależniona od nikotyny. Neguje nietolerancje pokarmowe i alergię na leki. Postawa ciała pacjentki prawidłowa. Słuch, wzrok, sen prawidłowy. Mikcja nieprawidłowa: częste oddawanie moczu, pacjentka odczuwa bolesne pieczenie w okolicy cewki moczowej podczas oddawania moczu. Oddawanie stolca - prawidłowe. Stan higieniczny pacjentki prawidłowy. Skóra czysta, zadbane, bez zmian patologicznych. Śluzówki wilgotne, różowe. Zorientowana co do miejsca i czasu. Odczuwa niepokój związany z przyjęciem do szpitala. Jej sytuacja socjoekonomiczna jest dobra, mieszka z narzeczoną. W I trymestrze pacjentka odczuwała lekkie mdłości i bóle głowy. W 26. tygodniu ciąży poziom hemoglobiny wynosił 9,9 g/dL. Lekarz prowadzący zalecił suplementację żelazem. Objawami niedokrwistości były lekkie bóle głowy oraz osłabienie. Objawy ustąpiły po wdrożeniu suplementacji żelazem (Tardyferon 1x1). Test OGTT w 26. tygodniu ciąży z wynikami w normie: 86mg% na czczo, 128mg% 1. Godzinę po obciążeniu glukozą i 96mg% 2. godziny po obciążeniu glukozą. Pacjentka w czasie ciąży oprócz Tardyferonu przyjmowała suplementację witaminową przeznaczoną dla kobiet w ciąży. Z

wywiadu ginekologicznego wynika, że przed ciążą cykle miesięczkowe były regularne co 28 dni, krwawienie mierne, trwające 5 dni, bolesne. Wynik badania cytologicznego prawidłowy.

U pacjentki nie występowały schorzenia ginekologiczne. Stosowanie antykoncepcji hormonalnej neguje. W dniu przyjęcia do szpitala pacjentce pobrano krew do badań diagnostycznych, założono wkłucie obwodowe. Przeprowadzono badanie wewnętrzne, w którym stwierdzono skrócenie szyjki macicy oraz rozpułchnienie części pochwowej szyjki. W przezpochwowym badaniu ultrasonograficznym długość szyjki macicy oceniono na 19 mm. Pęcherz płodowy zachowany. Wysokość dna macicy dwa palce powyżej pępka. W badaniu ultrasonograficznym przez powłoki brzuszne uwidoczniono pojedynczy płód, żywy, (FHR+), w położeniu podłużnym główkowym, ustawienie pierwsze. Ilość wód płodowych w normie: AFI 13cm. Waga płodu została oceniona na 1862g. Łożysko umiejscowione na ścianie przedniej, bez cech oddzielenia. Wykonano badanie kardiokograficzne, w którym nie stwierdzono zaburzeń dobrostanu płodu. Czynność serca płodu miarowa, 140 ud./min, oscylacja falująca, zaobserwowano dwie akceleracje w czasie 20 minut. W zapisie zaobserwowano czynność skurczową mięśnia macicy. Amplituda skurczów 40-60 mm Hg, napięcie spoczynkowe 20 mm Hg. Skurcze występowały regularnie, co 7 minut, trwały 30 sekund. Pacjentka wyraziła zgodę na zaproponowane leczenie. Zalecono reżim łóżkowy. Została wdrożona kortykosteroidoterapia prenatalna oraz zakwalifikowano pacjentkę do leczenia tokolitycznego preparatem Tractocile. Podano domięśniowo lek Celestone w dawce 12 mg z odstępem 24 godzin oraz lek Tractocile dożylnie 6,75 mg w bolusie, a następnie 300µg/min w ciągłym wlewie dożylnym. Po trzech godzinach dawka leku Tractocile została zmniejszona do 100µg/min i była podawana w ciągłym wlewie dożylnym przez następne 45 godzin. Po podaniu leków nie wystąpiły działania niepożądane. Zalecono pacjentce liczenie ruchów płodu metodą Cardiff. Pacjentka obawiała się, że urodzi przedwcześnie. Bała się o stan dziecka. Nie posiadała wiedzy na temat pielęgnacji wcześniaka i powikłań związanych z porodem przedwczesnym. Nie uczęszczała na zajęcia w szkole rodzenia, nie skorzystała z przysługującej edukacji przedporodowej u położnej, refundowanej przez Narodowy Fundusz Zdrowia. W przebiegu hospitalizacji pacjentka zgłaszała piekący ból przy oddawaniu moczu, ból w podbrzuszu i ogólne złe samopoczucie. Pobrano materiał na posiew z pochwy, odbytu i kanału szyjki macicy oraz zlecono pobranie moczu do badania mikrobiologicznego. W badanej próbce moczu oraz w wymazie z pochwy i odbytu stwierdzono obecność bakterii *Streptococcus agalactiae*. Wymaz z pochwy i kanału szyjki macicy wykazał obecność grzybów z gatunku *Candida*. Zauważono również niewielką ilość grudkowatej wydzieliny z

pochwy. Wdrożono antybiotykoterapię oraz leczenie przeciugrybiczne. Podano dożylnie Ampicylinę 500mg w odstępach 6-godzinnych przez 7 dni oraz zalecono przyjmowanie probiotyku. Pacjentka otrzymała również Clotrimazolum GSK w dawce 100mg w formie globulek dopochwowych, jedna globulka na noc przez 7 dni. Leki tokolityczne zahamowały czynność skurczową mięśnia macicy, po zaprzestaniu podawania leku Tractocile czynność skurczowa nie wystąpiła. Ruchy płodu pacjentka podczas pobytu w szpitalu odczuwała prawidłowo. Hospitalizacja trwała 8 dni. Po wyleczeniu infekcji dróg rodnych i dróg moczowych oraz obserwacji braku występowania czynności skurczowej i dobrostanu płodu, pacjentka została wypisana do domu z zaleceniem dalszej kontroli u lekarza prowadzącego oraz obserwacji ruchów płodu i czynności skurczowej macicy. Zalecono pacjentce przyjmowanie leków: No-Spa 40 mg 3 razy dziennie oraz Luteiny 50 mg dopochwowo i zgłoszenie się w przypadku niepokojących dolegliwości.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 1: Niepokój pacjentki o dobrostan płodu spowodowany zmniejszoną liczbą odczuwanych ruchów płodu.**

✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie niepokoju o stan dziecka i ocena dobrostanu płodu.

✓ **Interwencje pielęgnarskie:**

1. Rozmowa z pacjentką na temat możliwych przyczyn słabszego odczuwania ruchów płodu.
2. Poinformowanie pacjentki o możliwości skorzystania z konsultacji psychologicznej.
3. Udzielenie informacji na temat stanu pacjentki i płodu oraz wyjaśnienie celu podejmowanych działań.
4. Zapewnienie komfortu hospitalizacji, ograniczenie czynników stresogennych.
5. Zapewnienie sali w niewielkiej odległości od dyżurki położnych lub możliwości szybkiego wezwania pomocy, w celu zapewnienia poczucia bezpieczeństwa.
6. Słuchanie podstawowej czynności serca płodu co dwie godziny i regularne badania KTG, w celu oceny dobrostanu płodu.
7. Przeprowadzenie instruktażu samokontroli dobrostanu płodu (liczenie ruchów płodu metodą Cardiff).

✓ **Ocena podjętych działań:** Pacjentka jest spokojna i rozumie konieczność podejmowanych działań. Zapisy kardiograficzne są reaktywne, co świadczy o dobrostanie płodu. Pacjentka w ciągu godziny policzyła 10 ruchów płodu.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 2: Niepokój pacjentki spowodowany możliwością wystąpienia porodu przedwczesnego.**

- ✓ **Cel opieki:** Wzrost wiedzy pacjentki na temat zagrażającego porodu przedwczesnego.
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
 1. Udzielenie informacji na temat stanu pacjentki i płodu, wyjaśnienie celu podejmowanych działań oraz udzielenie wyczerpujących odpowiedzi na pytania zadane przez pacjentkę.
 2. Poinformowanie i wyjaśnienie możliwych działań podjętych w celu zahamowania czynności skurczowej, przedstawienie planu terapii w zagrażającym porodzie przedwczesnym. Wyjaśnienie konieczności podania leków: Tractocile oraz Celestone.
 3. Wyjaśnienie możliwych konsekwencji porodu przedwczesnego, tj. urodzenie wcześniaka i konieczność dłuższego pobytu dziecka na Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka.
 4. Zapewnienie sali z odpowiednią temperaturą otoczenia, ciszy i spokoju z ograniczeniem stresujących bodźców.
 5. Ocena poziomu stresu i lęku pacjentki oraz monitorowanie nastroju.
- ✓ **Ocena podjętych działań:** Podjęte działania spowodowały zminimalizowanie odczuwanego niepokoju i lepsze samopoczucie pacjentki.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 3: Ryzyko wystąpienia porodu przedwczesnego spowodowanego wystąpieniem regularnej czynności skurczowej mięśnia macicy.**

- ✓ **Cel opieki:** Zahamowanie czynności skurczowej i zminimalizowanie ryzyka wystąpienia porodu przedwczesnego. Wzrost wiedzy pacjentki na temat stylu życia kobiety w ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym.
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
 1. Rozmowa z pacjentką i wytłumaczenie celu wdrażanych działań.
 2. Uzyskanie świadomej zgody pacjentki na leczenie tokolityczne i kortykosteroidoterapię prenatalną płodu.
 3. Zapewnienie dostępu dożylnego oraz prawidłowa pielęgnacja kaniuli dożylnnej w celu zapobiegania rozwinięciu się zakażenia w obrębie wkłucia.
 4. Poinformowanie pacjentki o możliwych objawach niepożądanych, które mogą wystąpić podczas leczenia tokolitycznego, takich jak bóle głowy, nudności, wymioty czy reakcje alergiczne.

5. Wdrożenie leczenia tokolitycznego - podanie dożylnie leku Tractocile 6,75mg w bolusie w czasie 1 minuty, zgodnie ze zleceniem lekarskim, w celu zahamowania czynności skurczowej mięśnia macicy i zwiększenie szansy na przeprowadzenie pełnego cyklu kortykosteroidoterapii prenatalnej.
 6. Przygotowanie pompy infuzyjnej i podaż wlewu ciągłego leku Tractocile w dawce 300µg/min przez 3 godziny, a następnie ustawienie dawki 100µg/min przez następne 45 godzin, zgodnie ze zleceniem lekarskim.
 7. Obserwacja reakcji pacjentki na podany lek.
 8. Wdrożenie kortykosteroidoterapii w celu przyspieszenia dojrzewania płuc płodu- podanie domięśniowe Celestone; dwie dawki po 12mg w odstępie 24 godzin, zgodnie ze zleceniem lekarskim.
 9. Monitorowanie stanu ogólnego pacjentki.
 10. Ocena dobrostanu płodu i czynności skurczowej mięśnia macicy za pomocą zapisu kardiokograficznego.
 11. Zalecenie liczenia ruchów płodu przez pacjentkę za pomocą metody Cardiff.
 12. Pomoc w czynnościach higienicznych, z powodu konieczności reżimu łóżkowego.
 13. Edukacja na temat profilaktyki występowania przedwczesnego porodu i zalecenie modyfikacji stylu życia na bardziej oszczędny, unikanie intensywnego wysiłku fizycznego, podnoszenia ciężarów i dotykania, głaskania brzucha, by nie spowodować czynności skurczowej mięśnia macicy.
- ✓ **Ocena podjętych działań:** Po zastosowaniu farmakoterapii skurcze mięśnia macicy ustąpiły. Parametry stanu ogólnego i położniczego pacjentki są prawidłowe, a zapis KTG reaktywny. Pacjentka posiada wiedzę dotyczącą profilaktyki zagrażającego porodu przedwczesnego.
- **Diagnoza pielęgnarska 4: Niepokój pacjentki spowodowany brakiem wiedzy na temat przedwczesnego porodu i opieki nad wcześniakiem.**
- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie napięcia psychicznego pacjentki. Wzrost wiedzy pacjentki na temat przedwczesnego porodu i opieki nad wcześniakiem.
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
1. Edukacja pacjentki na temat porodu przedwczesnego i wcześniactwa.
 2. Wyjaśnienie roli Oddziału Intensywnej Terapii Noworodka w opiece nad wcześniakiem.

3. Poinformowanie o możliwości częstego odwiedzania dziecka w Oddziale Intensywnej Terapii, dostarczania pokarmu matki, kangurowania i udziału rodziców w pielęgnacji dziecka, jeżeli pozwoli na to jego stan ogólny.
4. Edukacja w zakresie opieki nad wcześniakiem po wypisie, poinformowanie o możliwych problemach podczas karmienia piersią. Wyjaśnienie roli fizjoterapii we wspomaganiu prawidłowego rozwoju dziecka w domu oraz poinformowanie o konieczności regularnych wizyt w Poradni dla wcześniaków.
5. Edukacja na temat zasad obowiązujących w opiece nad wcześniakiem: dbałość o higienę dłoni oraz o zachowanie zasad higieny w czasie pielęgnacji dziecka. Odroczenie wizyt innych członków rodziny po wypisie dziecka do domu, zwrócenie uwagi na izolowanie dziecka od patogenów i substancji szkodliwych z uwagi na obniżoną odporność dziecka.
6. Wskazanie literatury polecanej dla matek wcześniaków i polecenie grup wsparcia dla rodziców dotkniętych problemem przedwczesnego porodu.
7. Przedstawienie kolejności wykonywanych procedur w czasie porodu przedwczesnego.
- ✓ **Ocena podjętych działań:** Pacjentka posiada wiedzę na temat porodu przedwczesnego oraz jego konsekwencji. Została zapoznana z rzetelnymi źródłami informacji na ten pielęgnacji noworodka.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 5: Dyskomfort i ból przy oddawaniu moczu oraz częste mikcje spowodowane zakażeniem układu moczowego.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie dyskomfortu podczas oddawania moczu przez pacjentkę, spowodowanego zakażeniem układu moczowego. Wzrost wiedzy pacjentki na temat profilaktyki zakażenia układu moczowego.
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
 1. Pobranie próbki moczu na posiew z określeniem antybiogramu, w celu zidentyfikowania drobnoustroju wywołującego zakażenie układu moczowego oraz określenia jego wrażliwości na dostępne antybiotyki.
 2. Poinstruowanie pacjentki o sposobie pobrania próbki moczu na posiew wraz z przekazaniem instrukcji na piśmie.
 3. Wdrożenie antybiotykoterapii trwającej 3-7 dni: Ampicylina 500mg,co 6 godzin dożylnie, zgodnie ze zleceniem lekarskim i wynikiem antybiogramu.

4. Poinformowanie o możliwych działaniach niepożądanych Ampicyliny: wymioty, nudności, biegunka, zawroty głowy, ból głowy, obserwacja w kierunku nieprawidłowej reakcji na leki.
 5. Podanie probiotyku np. Lacidofil, zgodnie ze zleceniem lekarskim, w celu ochrony flory bakteryjnej jelit i uniknięcia niepożądanych skutków wynikających ze zmniejszonej różnorodności bakterii znajdujących się w jelitach, spowodowanej antybiotykoterapią.
 6. Zalecenie spożywania dużej ilości płynów (2-3 litry na dobę).
 7. Poinformowanie o konieczności regularnego i całkowitego opróżniania pęcherza moczowego.
 8. Podanie leków przeciwbólowych i przeciwgorączkowych w razie potrzeby, np. 500mg Paracetamolu.
 9. Wykonanie ponownego posiewu moczu 7-14 dni po zakończeniu leczenia, w celu kontroli obecności bakterii w drogach moczowych i ewentualnego wykluczenia występowania bezobjawowej bakteriurii.
 10. Edukacja pacjentki na temat profilaktyki zakażenia układu moczowego.
- ✓ **Ocena podjętych działań:** Po zakończonej antybiotykoterapii pacjentka nie odczuwa dolegliwości bólowych podczas oddawania moczu związanych z zakażeniem układu moczowego. Posiada wiedzę na temat profilaktyki zakażenia układu moczowego i stosuje je w życiu codziennym.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 6: Pieczenie i swędzenie przedsionka pochwy spowodowane infekcją grzybiczą dróg rodnych.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie odczuwania dolegliwości związanych z infekcją dróg rodnych i wyeliminowanie czynnika powodującego infekcję.
- ✓ **Interwencje pielęgniarskie:**
1. Pobranie wymazu z pochwy i kanału szyjki macicy, w celu zidentyfikowania czynnika wywołującego infekcję.
 2. Podanie Clotrimazolum 100 mg w formie tabletki dopochwowej, jedna tabletka raz dziennie na noc przez 7 dni, zgodnie ze zleceniem lekarskim.
 3. Udzielenie instrukcji jak prawidłowo aplikować tabletki dopochwowe.
 4. Podanie wkładki higienicznej, w celu uniknięcia zabrudzenia bielizny.
 5. Rozmowa edukacyjna na temat profilaktyki zakażeń dróg rodnych.

- ✓ **Ocena podjętych działań:** Podjęte działania spowodowały, że pacjentka nie odczuwa dolegliwości związanych z infekcją grzybiczą dróg rodnych, wydzielina z pochwy jest prawidłowa. Pacjentka posiada wiedzę na temat profilaktyki infekcji dróg rodnych u kobiet w ciąży i stosuje się do zaleceń położnej.

- **Diagnoza pielęgnarska 7: Rozdrażnienie pacjentki związane z brakiem możliwości zapalenia papierosa w szpitalu.**
- ✓ **Cel opieki:** Zaprzestanie lub ograniczenie palenia papierosów przez pacjentkę. Wzrost wiedzy pacjentki na temat wpływu nikotyny i kotyniny na zdrowie pacjentki i jej dziecka.
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
 1. Edukacja na temat szkodliwego wpływu palenia papierosów na matkę i płód.
 2. Edukacja na temat możliwych objawów odstawienia nikotyny.
 3. Edukacja na temat wpływu nikotyny i innych szkodliwych substancji znajdujących się w papierosie na laktację i wytłumaczenie roli karmienia piersią w procesie prawidłowego rozwoju dziecka.
 4. Wykonanie testu uzależnienia od nikotyny Fagerströma.
 5. Zaproponowanie metod radzenia sobie z zaprzestaniem palenia:
 - a) udział w grupowej lub indywidualnej terapii motywacyjnej dotyczącej walki z nikotynizmem,
 - b) spotkanie z psychologiem zajmującym się pomocą w wychodzeniu z nałogu,
 - c) polecenie literatury wspierającej w procesie zaprzestania palenia.
 6. Zaproponowanie farmakologicznych metod walki z nałogiem w konsultacji z lekarzem.
- ✓ **Ocena podjętych działań:** Pacjentka znacznie ograniczyła palenie z 20 do 3 sztuk papierosów dziennie i jest zmotywowana do tego, by całkowicie zaprzestać palenia papierosów. Posiada wiedzę na temat szkodliwości palenia papierosów w czasie ciąży i podczas laktacji.

- **Diagnoza pielęgnarska 8: Ryzyko wystąpienia depresji w ciąży spowodowane stresem i obniżeniem nastroju, związanym z zagrażającym porodem przedwczesnym.**
- ✓ **Cel opieki:** Poprawa samopoczucia psychicznego i nastroju pacjentki.

✓ **Interwencje pielęgniarские:**

1. Ocena ryzyka wystąpienia depresji u pacjentki za pomocą dostępnych skal np. Edynburska Skala Depresji Poporodowej.
2. Obserwacja pacjentki w kierunku występowania objawów depresji.
3. Udzielanie wsparcia pacjentce poprzez okazywanie zainteresowania, słuchanie.
4. Zaproponowanie konsultacji z psychologiem.
5. Wskazanie placówek udzielający pomocy psychologicznej kobietom w ciąży.
6. Umożliwienie odwiedzin rodziny, oraz korzystania ze sprzętu elektronicznego w celu kontaktu z bliskimi.
7. Zaproponowanie aktywnych metod radzenia sobie ze stresem, takich jak ćwiczenia oddechowe i rozciągające, pobudzające wydzielanie endorfin.

- ✓ **Ocena podjętych działań:** Nastrój pacjentki jest stabilny. Podczas badania za pomocą EPDS uzyskała 7 pkt. Pacjentka zna sposoby radzenia sobie ze stresem. Po zakończonej hospitalizacji wie, gdzie może otrzymać bezpłatne wsparcie psychologiczne.

Podsumowanie

Na podstawie wywiadu medycznego, analizy dokumentacji medycznej, obserwacji i wyników badań diagnostycznych, postawiono diagnozy pielęgniarские i objęto pacjentkę kompleksową opieką położniczą. Położna, na podstawie aktualnej wiedzy medycznej, wdrożyła działania terapeutyczne, których celem było zahamowanie czynności skurczowej mięśnia macicy, rozwiązanie problemów pielęgnacyjnych oraz dbałość o komfort i stan psychiczny pacjentki. W przebiegu hospitalizacji wyleczono zakażenie układu moczowego oraz infekcję grzybiczą dróg rodnych. Wyedukowano również pacjentkę w zakresie porodu przedwczesnego oraz opieki nad wcześniakiem. Pacjentka uzyskała wiedzę dotyczącą szkodliwości nikotyny i kotyniny na stan jej zdrowia i dziecka, co przyczyniło się do zredukowania wypalanych papierosów w ciągu doby. Natomiast wczesne wdrożenie pomocy psychologicznej zapobiegło rozwojowi depresji w ciąży.

Piśmiennictwo

1. World Health Organization: Preterm Birth, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth> (data: 06.08.2022).

2. Kalinka J., Bitner A.: Nieprawidłowy czas trwania ciąży [w] Położnictwo i ginekologia. Tom 1, Bręborowicz G.H. (red.). Wyd. PZWL, Warszawa 2018: 100-114.

PIERWSZA POMOC PRZEDMEDYCZNA – PODSTAWY I ZASADY UDZIELANIA

Justyna Kuczyc¹, Krystyna Klimaszewska²

*1/ - Oddział Pediatrii i Neurologii Dziecięcej, Wojewódzki Szpital Zespolony w Białymstoku;
Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu
Medycznego w Białymstoku*

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie

Pierwsza pomoc jest to zespół podstawowych czynności, które świadek i uczestnik zdarzenia podejmuje w celu ocalenia zdrowia i życia osoby poszkodowanej do momentu przybycia Zespołu Ratownictwa Medycznego lub innych wykwalifikowanych służb. Świadek zdarzenia, czyli osoba pierwszego kontaktu znajdująca się w obszarze zdarzenia według obowiązującego w Polsce prawa ma obowiązek udzielenia poszkodowanemu pierwszej pomocy przedmedycznej. W Kodeksie karnym zapis dotyczący tej regulacji znajduje się w artykule 162 § 1 [1].

„Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.” [2].

Zgodnie z tym przepisem obowiązek udzielenia pomocy osobie narażonej na niebezpieczeństwo ma każdy obywatel. Niezależnie od ważności zajmowanego stanowiska, czy tego jaki zawód wykonuje. Wyjątek stanowi sytuacja, w której na miejscu zdarzenia są już wykwalifikowane służby ratownicze lub stan poszkodowanego jest na tyle poważny, że wymaga poddania go natychmiastowej specjalistycznej pomocy lekarskiej [3].

§ 2. *Nie popełnia przestępstwa, kto nie udziela pomocy, do której jest konieczne poddanie się zabiegowi lekarskiemu albo w warunkach, w których możliwa jest niezwłoczna pomoc ze strony instytucji lub osoby do tego powołanej.*” [2].

Powinniśmy jednak pamiętać, że odpowiednia reakcja wraz z natychmiastowym rozpoczęciem udzielania pierwszej pomocy znacząco zwiększa szanse przeżycia poszkodowanego. Będąc świadkiem zdarzenia często zapominamy o tym fakcie. Zamiast niezwłocznie podjąć czynności ratunkowe zadajemy sobie pytanie: Co będzie, jeśli się pomyłę? Jakie konsekwencje mnie czekają? Tutaj warto podkreślić, że dla ustawodawcy poboczną kwestią jest efektywność udzielonej pomocy. Nie ma znaczenia, czy podjęte działanie przyniosłoby ratunek. Fakt dokonania przestępstwa stanowi bierna postawa sprawcy wobec drugiego człowieka w chwili istnienia bezpośredniego zagrożenia jego życia lub zdrowia [1, 3].

Co więc w przypadku, kiedy nieumyślnie wyrządzimy krzywdę osobie, której chcieliśmy udzielić pomocy? Zgodnie z Kodeksem Cywilnym jedynie świadome wyrządzenie krzywdy osobie ratującej życie (zamiar bezpośredni) może pociągnąć za sobą konsekwencje karne. Bądź zamiar ewentualny, czyli działanie sprawcy, które bezpośrednio nie miało na celu wyrządzenia krzywdy, ale sprawca wiedział, że kroki przez niego podejmowane mogą spowodować szkodę zdrowotną poszkodowanego. Przepis ten w Kodeksie Cywilnym zapisany jest w artykule 757 następująco: *„Kto w celu odwrócenia niebezpieczeństwa grożącego drugiemu ratuje jego dobro, może żądać od niego zwrotu uzasadnionych wydatków, chociażby jego działanie nie odniosło skutku i jest odpowiedzialny tylko za winę umyślną lub rażące niedbalstwo.”* [4].

Wyjątek stanowi sytuacja, w której udzielenie pomocy wiąże się z narażeniem siebie lub osób trzecich na ryzyko utraty życia lub powstania strat na zdrowiu. Według zasady dobry ratownik to zdrowy i żywy ratownik w pierwszej kolejności powinniśmy zadbać o własne poczucie bezpieczeństwa a następnie podjąć czynności ratunkowe wobec poszkodowanego.

W wielu przypadkach świadkowie zdarzenia boją się podjąć próbę pomocy, ponieważ nigdy nie uczestniczyli w zajęciach czy też kursach z tego zakresu. Nie bez powodu dla uczniów szkół podstawowych oraz ponadpodstawowych zostały wprowadzone w planie lekcji obowiązkowe zajęcia z edukacji dla bezpieczeństwa. W trakcie trwania tego przedmiotu uczniowie nabywają umiejętności zarówno teoretyczne, jak i praktyczne z zakresu pierwszej

pomocy. Wiedza zdobyta w trakcie tych zajęć ułatwi im odpowiednie reagowanie w nagłych zdarzeniach, gdzie odpowiednia szybka reakcja może uratować komuś życie [5].

Rozwinięcie

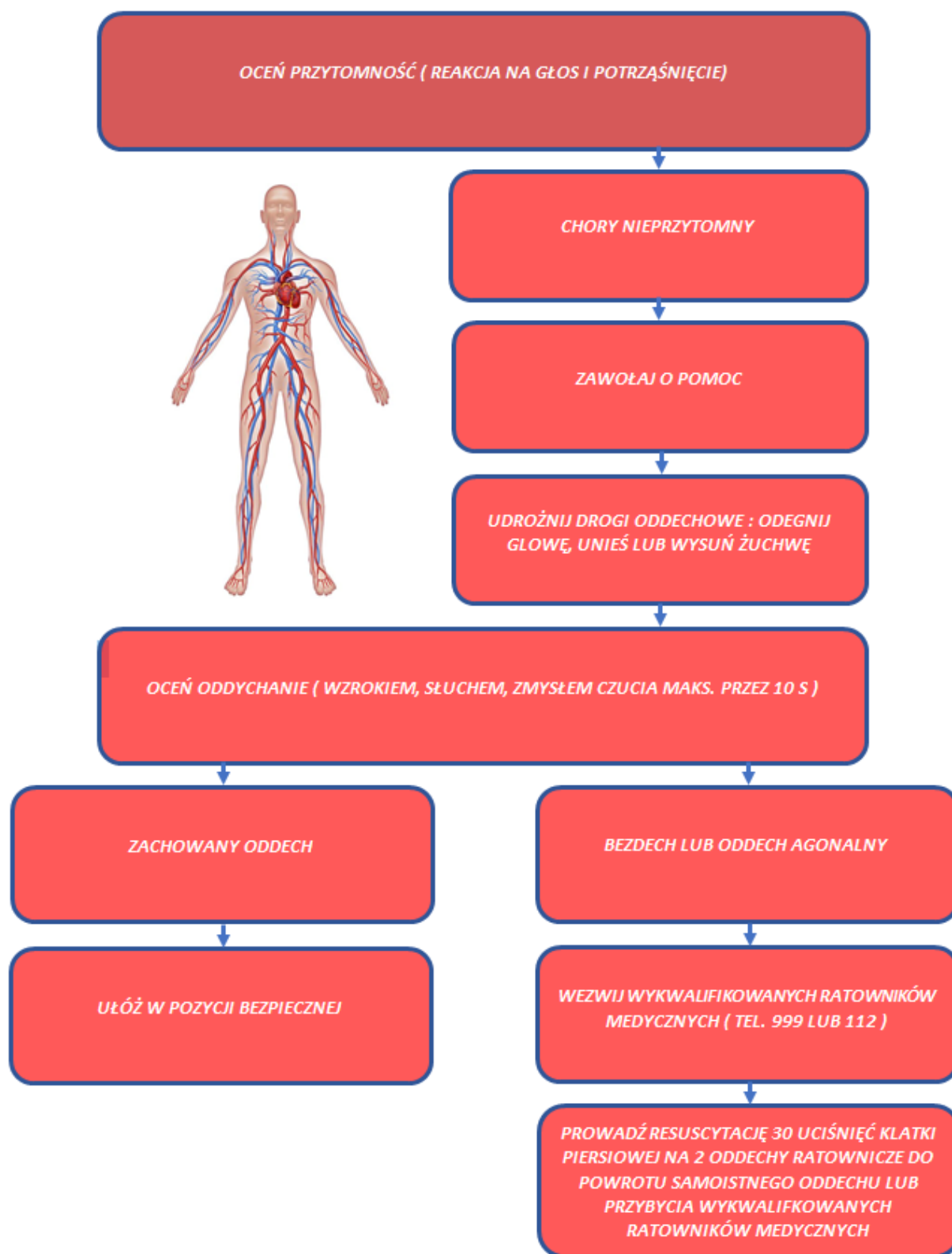
Podstawowe zabiegi resuscytacyjne

Z języka angielskiego *Basic Life Support* w skrócie BLS jest to zespół czynności opracowany przez Europejską Radę Resuscytacji, który ma na celu utrzymanie drożności dróg oddechowych w sposób bezprzypadkowy oraz podtrzymanie krążenia i oddychania

Udzielanie pierwszej pomocy jest umiejętnością, którą powinien posiadać każdy obywatel bez względu na swój wiek.

Pierwsza pomoc obejmuje (ryc. 1):

- Wstępną opiekę nad poszkodowanym w celu ochrony życia;
- Zapobieganie kolejnym urazom oraz szerzeniu się dysfunkcji;
- Opieka psychologiczna nad poszkodowanym, zagwarantowanie ulgi w cierpieniu;
- Wspieranie w powrocie do zdrowia; [6].



Rycina 1. Algorytm podstawowych czynności resuscytacyjnych [źródło własne].

Identyfikacja nagłego zatrzymania krążenia

Nagłe zatrzymanie krążenia (inaczej NZK) w języku łacińskim *cessatio circulationis* oznacza właśnie ustanie krążenia. Jest to nagły, nieprawidłowy stan kliniczny, w którym doszło do wstrzymania efektywnej, hemodynamicznej pracy serca a tym samym zatrzymania czynności układu sercowo- naczyniowego. W rezultacie następuje zatrzymanie oddechu, który prowadzi do niedotlenienia mózgu i nieodwracalnych uszkodzeń ośrodkowego układu nerwowego a w najgorszym przypadku do śmierci człowieka. Grupę wysokiego ryzyka stanowią osoby po 50 roku życia a występująca u nich otyłość brzuszna, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu w szczególności predysponuje do wystąpienia NZK.

Analizując przyczyny zatrzymania krążenia można je podzielić na pierwotne, gdzie dochodzi do uszkodzenia mięśnia sercowego oraz wtórne zatrzymanie krążenia z przyczyn poza sercowych m.in. uraz, zatrzymanie oddechu. Do wtórnego NZK dochodzi najczęściej w wynik złożonych zaburzeń rytmu serca pochodzenia komorowego. Są potencjalne odwracalne w momencie wczesnej defibrylacji, jednak nie podjęcie żadnych działań z każdą kolejną minutą zmniejsza szanse przeżycia ponad 10- 12%. Wówczas, gdy średni czas przybycia Zespołu Ratownictwa Medycznego w Polsce stanowi 5-8minut od chwili przyjęcia wezwania. Do tego czasu jedynie świadkowie zdarzenia mogą pomóc poszkodowanemu. Aby rozpoznać stan zatrzymania krążenia należy:

- Ocenic świadomość- czy reaguje na bodźce
- Ocenic oddech- czy oddycha i czy oddech jest prawidłowy (jeśli oddech jest powolny i wymaga wysiłku mówimy o oddechu agonalnym, który jest nieprawidłowy
- Ocenic wyczuwalność tętna na dużych naczyniach tętniczych [7]

W większości przypadków przy NZK występują rytmy do defibrylacji (migotanie komór, częstoskurcz komorowy), jednak z upływem czasu mogą stać się niedefibrylacyjne. Należy zatem jak najszybciej rozpocząć czynności ratujące życie. Podjęcie resuscytacji krążeniowo- oddechowej oraz wczesne użycie defibrylatora zewnętrznego w przeciągu 3 do 5 minut od momentu utraty przytomności jest w stanie zwiększyć szanse przeżycia nawet do 70% [7].

Elementy łańcucha przeżycia

Łańcuch przeżycia jest algorytmem składającym się z czterech ogniw, który wyznacza kolejno następujące po sobie czynności podejmowane w warunkach zagrożenia życia podczas nagłego zatrzymania krążenia (NZK). Wszystkie cztery etapy są równie ważne i żaden z nich nie może być pominięty inaczej działania będą nieskuteczne. Nawet trzy z nich mogą być zrealizowane przez świadków tego zdarzenia (nie muszą oni posiadać wykształcenia medycznego). Kolejno łańcuch składa się z:

- I. Wczesnego rozpoznania NZK i wezwania wykwalifikowanej pomocy
- II. Podjęcia resuscytacji krążeniowo- oddechowej
- III. Wczesne użycie automatycznego defibrylatora zewnętrznego
- IV. Szybkie podjęcie zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych przez personel medyczny i opieka poresuscytacyjna [8]

Pierwsze a zarazem najważniejsze ogniwo obejmuje wczesne rozpoznanie sytuacji oraz niezwłoczne wezwanie pomocy medycznej. Jego celem jest zapobieganie wystąpienia NZK, które weryfikujemy na podstawie oceny świadomości oraz oddechu. Jeśli poszkodowany nie oddycha natychmiast dzwoniemy na numer alarmowy. Trzycyfrowy numer 999 oraz 112 umożliwiające wezwanie pomocy powinien znać każdy. Podczas rozmowy z rejestratorem należy udzielić jak najdokładniejszych informacji: określić rodzaj zdarzenia, podać liczbę poszkodowanych, ich wiek oraz charakter odniesionych obrażeń. Następnie jak najdokładniej opisać miejsce zdarzenia oraz przekazać informacje o wzywającym pomocy wraz z numerem telefonu [8].

Kiedy pomoc jest w drodze należy niezwłocznie przejść do drugiego ogniw i przystąpić do resuscytacji krążeniowo-oddechowej. RKO jest w stanie nawet trzykrotnie zwiększyć szansę przeżycia poszkodowanego. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa jest najbardziej skuteczna w momencie, kiedy po serii uciśnień klatki piersiowej wykonujemy oddechy ratownicze.

Trzeci etap to wczesna defibrylacja z wykorzystaniem AED, którego zadaniem jest przywrócenie prawidłowej czynności serca. Użycie defibrylatora zewnętrznego jest bardzo proste, przystosowane do użycia przez osoby postronne i nie wymaga wcześniejszego przeszkolenia czy wykształcenia medyczne. Łatwa dostępność do defibrylatora jest w tym etapie najistotniejszą kwestią. W miejscach publicznych są one oznakowane zieloną tabliczką. Od momentu dostarczenia i włączenia urządzenia na miejscu wypadku, defibrylator wydaje

proste komendy głosowe, które są w stanie przeprowadzić pomagającego przez cały proces udzielania pierwszej pomocy.

Ostatnim ogniwem łańcucha jest przejęcie opieki nad poszkodowanym przez służby medyczne oraz opieka poresuscytacyjna, kiedy zostaną przywrócone podstawowe czynności życiowe. Ratownik po ocenie stanu poszkodowanego jest w stanie wdążyć czynności, które nazywamy zaawansowanymi zabiegami resuscytacyjnymi. Zespół medyczny powinien wówczas jak najszybciej przewieźć poszkodowanego do szpitala, aby tam zapewnić jemu odpowiednie leczenie [9].

Różnicowanie terminów resuscytacja i reanimacja

Zarówno słowo resuscytacja, jak i reanimacja wywodzi się z języka łacińskiego. Pierwsze z nich pochodzi od słowa *resuscitare* czyli wskrzesić, odnowić. Z kolei reanimacja z łacińskiego *reanimatio* tłumaczone jest jako powrót do życia w pełni. W przełożeniu na język medyczny mamy resuscytację krążeniowo-oddechową, jest to zespół czynności stosowany w przypadku zatrzymania krążenia który ma na celu jego odzyskanie lub jego ocalenie wraz ze spontanicznym oddechem. Istotną różnicą przy reanimacji jest fakt przywrócenia w tym procesie zarówno krążenia, spontanicznego oddechu, jak i odzyskanie świadomości osoby reanimowanej. Zatem zakres wykonywanych czynności podczas reanimacji jest szerszy i uwzględnia czynności resuscytacyjne wraz z analizą podłoża zatrzymania krążenia. Wykorzystany do tego sprzęt zależy od poziomu podjętej kwalifikowanej pomocy, zwalczanych przyczyn oraz eliminacji skutków i potencjalnych powikłań podjętej resuscytacji [10, 11].

Sekwencja czynności ratunkowych

Zadbanie o bezpieczeństwo

W pierwszej kolejności osoba udzielająca pierwszej pomocy na miejscu zdarzenia powinna zagwarantować bezpieczeństwo sobie, poszkodowanemu oraz wszystkim świadkom zdarzenia. Elementami zagrażającymi uczestnikom akcji ratunkowej w szczególności mogą być agresywni obserwatorzy, rozprzestrzeniający się ogień lub substancje chemiczne, wzmożony ruch uliczny a nawet biegające w pobliżu zwierzęta. Jeśli uczestnik udzielający pierwszej pomocy stwierdzi, że znajduje się w miejscu realnego zagrożenia, wówczas ma obowiązek przetransportowania poszkodowanego w bezpieczne miejsce (o ile jest to możliwe). W momencie, kiedy przemieszczenie jest niemożliwe warto ograniczyć się do

zawiadomienia właściwych służb ratunkowych wraz z udzieleniem wszelkich informacji o zaistniałym zagrożeniu. Warto również pamiętać o środkach ochrony osobistej, gdzie podstawą są rękawice ochronne, które chronią przed potencjalnym zakażeniem podczas kontaktu z krwią, wydzielinami osoby poszkodowanej. Każda z nich powinna być traktowana jako potencjalny chory, czy też zakażony [12, 13].

Ocena reakcji na bodźce

Polega na sprawdzeniu, czy osoba ratowana reaguje na dotyk oraz polecenia głosowe. Osobę dorosłą można złapać za ramiona i potrząsnąć nią jednocześnie głośno pytając „Co się stało? Jak się Pani/ Pan czuje?”. Nie potrząsamy nim jedynie w momencie, kiedy podejrzewamy u poszkodowanego uraz w odcinku szyjnym kręgosłupa. Jeśli osobą, która wymaga pomocy jest dziecko te same czynności należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zwłaszcza u noworodków i niemowląt ze względu na ich drobną budowę oraz niewielką wagę sprawdzamy reakcje chwytając je delikatnie za rączkę bądź stópkę. Odzywamy się spokojnym, zdecydowanym głosem tak aby nie wystraszyć dziecka. Pytanie powinno być wydane głośno i wyraźnie z wykorzystaniem jak najprostszych słów. Reakcja na zadane przez nas pytania, próba udzielenia odpowiedzi, otwarcie oczu będą oznaką zachowania przytomności. Jeśli poszkodowany nie reaguje na komendy głosowe i dotyk oznacza to, że jest nieprzytomny. W obu przypadkach jesteśmy zobowiązani niezwłocznie przystąpić do kolejnych działań [8, 13].

Wezwanie pomocy

Jeśli wiemy, że poszkodowany z którym mamy do czynienia jest nieprzytomny powinniśmy jak najszybciej spośród pozostałych świadków zdarzenia wyznaczyć osobę do pomocy. Wytypowany świadek powinien być w stanie wezwać wykwalifikowaną pomoc w momencie, kiedy go o to poprosisz. Jego zadaniem będzie również uspokojenie osób krzyczących, potęgujących panikę a przede wszystkim pomoc podczas kolejnych etapów działań [12].

Udrożnienie dróg oddechowych

Szybkie i prawidłowe udrożnienie dróg oddechowych jest istotne zarówno u dzieci, jak i dorosłych, ponieważ organizm człowieka odznacza się ograniczoną rezerwę tlenową. Od momentu zatrzymania oddechu w przeciągu 4-5 minut bez podjęcia wentylacji tkanki w mózgu zaczynają obumierać pozostawiając nieodwracalne zmiany w jego funkcjonowaniu. Najprostszą metodą udrożnienia dróg oddechowych u poszkodowanego, u którego nie doszło do urazu kręgosłupa jest zastosowanie rękoczynu czoło - żuchwa w pozycji na plecach. Układając jedną z dłoni na czole poszkodowanego odginamy głowę do tyłu aż poczujemy opór, pamiętając o pozostawieniu palca wskazującego i kciuka swobodnie (będą one przydatne do zatkania nosa w przypadku prowadzenia sztucznej wentylacji). Jeśli spostrzeżemy jakiekolwiek ciało obce w obrębie jamy ustnej np. protezę, resztki pokarmu natychmiast powinniśmy je wyjąć, to one mogą być podstawą niedrożności dróg oddechowych. Następnie palce drugiej dłoni umieszczamy na podbródku i unosimy i wysuwamy żuchwę cały czas trzymając głowę odchyloną ku tyłowi. Połączenie obu tych czynności pozwoli nam w pełni udrożnić drogi oddechowe zarówno u osoby dorosłej, jak i dziecka. W przypadku niemowląt wystarczy unieść żuchwę a głowę pozostawić w pozycji neutralnej, gdzie czubek nosa niemowlęcia będzie położony w jednej linii z bródką. Następnie osoba udzielająca pomocy przechodzi do oceny oddechu [8, 14].

Ocena oddechu

Cały czas utrzymując drożność dróg oddechowych badamy oznaki prawidłowego oddechu. W tym celu osoba udzielająca pomocy musi uaktywnić trzy zmysły: wzroku, słuchu i dotyku. Pochylając się jak najniżej nad poszkodowanym powinna zwrócić swój wzrok w kierunku jego klatki piersiowej, trzymając policzek na wysokości ust osoby leżącej. Używając kolejno:

- zmysłu wzroku należy ocenić ruchy klatki piersiowej, która podczas wdechu powinna się unosić a podczas wydechu opadać
- zmysłu słuchu należy ocenić słyszalność szmerów oddechowych
- zmysłu dotyku należy ocenić wyczuwalność wydychanego powietrza

Ocena prawidłowości oddechu nie może trwać dłużej niż 10 sekund, tutaj każda sekunda ma znaczenie. W tym czasie należy stwierdzić minimum 2 do 4 oddechów, ponieważ dorosła osoba wykonuje w przeciągu 1 minuty od 12 do 16 oddechów. U noworodka jest to

nawet od 30 do 40 oddechów na minutę. Jeśli oddechy wydane przez poszkodowanego przypominają łapanie powietrza i są to pojedyncze głośne westchnięcia najprawdopodobniej wydaje on oddechy agonalne, które przeważnie są objawem zatrzymania krążenia. W tym przypadku należy natychmiast wezwać pogotowie ratunkowe. Jeśli z kolei poszkodowany oddycha prawidłowo powinniśmy zastosować u niego pozycję bezpieczną i regularnie oceniać jego oddech [8, 14].

Pozycja bezpieczna

Pozycja bezpieczna nazywana inaczej pozycją boczną ustaloną, pozwala na zabezpieczenie w sposób bezprzypadkowy drożności górnych dróg oddechowych oraz nie dopuszcza do aspiracji treści żołądkowej, płynów znajdujących się w jamie ustnej do płuc. Stosowana jest u osób nieprzytomnych, ale oddychających prawidłowo z zachowanym krążeniem. Przystępując do ułożenia poszkodowanego w pierwszej kolejności sprawdź, czy nie ma on w kieszeniach swoich ubrań przedmiotów, które mogłyby uszkodzić jego ciało. Następnie klękamy obok osoby poszkodowanej i układamy jej nogi i kończyny górne wzdłuż osi ciała. Ramię znajdujące się bliżej układamy pod kątem prostym w stosunku do tułowia poszkodowanego i zginamy je w łokciu, aby dłoń była skierowana ku górze. Drugą rękę znajdującą się dalej przekładamy przez klatkę piersiową i przykładamy do policzka poszkodowanego stroną grzbietową. Osoba ratująca swoją jedną ręką przytrzymuje dłoń znajdującą się przy policzku, drugą zaś stara się chwycić dalszą nogę leżącego. Chwytając nogę nad kolanem przyciąga ku górze a następnie zdecydowanym ruchem pociąga w swoją stronę tak, aby poszkodowanego odwrócić na bok. W celu ustabilizowania pozycji bocznej nogę poszkodowanego leżącą wyżej kładziemy z zachowaniem kąta prostego w biodrze i kolanie. Drogi oddechowe udrażniamy poprzez odchylenie głowy do tyłu po czym przez 10 sekund sprawdzamy czy poszkodowany w dalszym ciągu oddycha prawidłowo. Następnie co minutę należy kontrolować prawidłowość oddech [1].

Wezwanie pogotowia ratunkowego

Jeśli stwierdziliśmy, że osoba ratowana nie oddycha, lub zaobserwowaliśmy u niej nieprawidłowy oddech, powinniśmy natychmiast wezwać ZRM. W tej czynności najbardziej

pomocna będzie osoba, którą wcześniej wyznaczyliśmy spośród tłumu. Poproś ją, aby wybierając trzycyfrowy numer telefonu 999 lub 112 udzieliła następujących informacji:

- podała swoje dane
- precyzyjnie wyznaczyła miejsce zdarzenia
- określiła rodzaj zdarzenia oraz je opisała
- podała liczbę oraz stan osób poszkodowanych
- odpowiedziała na pozostałe pytania dyspozytora

Dyspozytor może chcieć uzyskać więcej informacji, które pomogą jemu właściwie ocenić sytuację oraz wysłać odpowiednią ilość zespołów ratunkowych stosownych do sytuacji. Prowadząc rozmowę z dyspozytorem należy uważnie słuchać jego poleceń i czekać, aż to on pierwszy zakończy rozmowę [1, 6].

Masaż serca

Wiedząc, że pomoc jest już w drodze możemy przejść do kolejnego etapu pomocy, którym jest wykonanie uciśnień klatki piersiowej. Prawidłowo przeprowadzony masaż klatki piersiowej zagwarantuje przepływ krwi do narządów w trakcie zatrzymania krążenia. Jego skuteczność zależy od:

- Częstotliwości uciśnień
- Głębokości uciśnień
- Prawidłowego ułożenia dłoni na klatce piersiowej

Osoba przystępująca do masażu serca klęka nad poszkodowanym i jeśli jest to możliwe usuwa górną część jego odzieży. Następnie układając nadgarstki obydwu rąk jeden na drugim na środku mostka w linii pomiędzy sutkami splata jednocześnie palce obu rąk. Powinny być uniesione ku górze tak aby nie uciskały nadbrzusza, żeber oraz najniżej usytuowanej części mostka. Ratownik pochylając się nad poszkodowanym powinien ustawić swoje ciało pionowo do jego klatki piersiowej, po czym prostując kończyny górne w stawie łokciowym rozpocząć uciskanie mostka. Siłę należy dostosować tak aby mostek obniżał się o 5-6 cm. Nie odrywając rąk od klatki piersiowej ruch powinien być powtórzony 30 razy z częstotliwością 100-120 uciśnień na minutę tak aby po każdym uciśnięciu klatka piersiowa się rozprężała. W przypadku, kiedy masaż wykonujemy u noworodka czy niemowlęcia używamy jedynie kciuków lub palców głębokość uciśnień zmniejszamy do 4cm. Najnowsze wytyczne ERC

pozwalają na prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej bez wykonywania wdechów ratowniczych [8, 12, 13].

Oddechy ratownicze

Zgodnie z sekwencją 30:2 po przeprowadzeniu trzydziestu uciśnień klatki piersiowej ratownik przechodzi do wykonania dwóch oddechów ratowniczych. Podczas ich wykonywania nie mogą pojawiać się opory wdechowe. Pamiętając o utrzymaniu drożności dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu. Następnie ratownik ma za zadanie jednocześnie zaciskając skrzydełka nosa i szczelnie obejmując usta osoby nieprzytomnej swoimi ustami wykonać wdech. Objętość wdmuchiwanego powietrza nie powinna być większa niż objętość zwykłego wydechu, który trwa zwykle 1 sekundę. Wprowadzając powietrze należy obserwować, czy klatka piersiowa się unosi. Po wykonaniu oddechu odrywamy usta i obserwujemy, jak opada w czasie wydobywania się powietrza. Po czym ponownie nabieramy powietrza i wykonujemy drugi oddech ratowniczy. Przerwa w uciśnięciach klatki piersiowej na rzecz oddechów nie może być dłuższa niż 10 sekund, nawet jeśli są one nieskuteczne. Osoby, które nie mają przeszkolenia medycznego lub mają silny opór przed wykonaniem tych dwóch wdechów istnieje możliwość pominięcia tego elementu. Wówczas masaż powinien być prowadzony nieprzerwanie z utrzymaniem tempa 100-120 uciśnień/ minutę. Podczas prowadzenia resuscytacji krążeniowo- oddechowej u dzieci masaż serca powinno poprzedzać wykonanie 5 oddechów ratunkowych. Ich wykonanie różni się jedynie w przypadku noworodków, gdzie ratownik swoimi ustami powinien objąć usta i nos niemowlęcia. Ze względu na mniejszą pojemność płuc u dzieci i niemowląt należy zmniejszyć objętość wdmuchiwanego powietrza. Akcję resuscytacyjną należy prowadzić do momentu aż:

- ratowany odzyska czynności życiowe, czyli pojawią się cechy prawidłowego oddechu lub krążenia
- na miejsce wypadku przybędzie pogotowie ratunkowe i zaopiekuje się poszkodowanym
- z powodu niebezpieczeństwa na miejscu zdarzenia będzie konieczność ewakuacji
- Osoby prowadzące akcję ratunkową ze względu na zmęczenie fizyczne nie będą w stanie jej kontynuować [8, 12, 13, 14, 15].

Automatyczny defibrylator zewnętrzny

Czym jest AED i kiedy należy wykonać defibrylację

Choroby układu krążenia w obecnych czasach są główną przyczyną zgonów wśród społeczeństwa na całym świecie. W populacji europejskiej aż 700 tys. osób rocznie dotyka nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) i jest ono najczęściej konsekwencją choroby niedokrwiennej serca. Biorąc pod uwagę osoby dorosłe z chorobą wieńcową u ponad 60% NZK jest przyczyną zgonów. Głównymi rytмами występującymi podczas nagłego zatrzymania krążenia jest migotanie komór (VF) lub częstoskurcz komorowy (VT). W mniejszości przypadków może być to asystolia lub aktywność elektryczna bez tętna. Podczas zatrzymania krążenia głównym sprzymierzeńcem przeżycia pacjenta jest szybka i efektywna pomoc. Podjęcie resuscytacji może przerwać nieregularną pracę serca a najskuteczniejszą metodą przy częstoskurczu komorowym bez tętna oraz w przypadku migotania komór jest wczesna defibrylacja elektryczna. W warunkach poza szpitalnych użycie AED w przeciągu pierwszej minuty od zdarzenia poprawia współczynnik przeżycia w zakresie 70-90%. Automatyczny defibrylator zewnętrzny jest urządzeniem wyzwalającym impuls elektryczny, który przepływa przez klatkę piersiową. Krótkotrwałe rażenie prądem komórek mięśnia sercowego powoduje jednoczesną depolaryzację i powstrzymanie arytmii. Po zgromadzeniu się podobnego potencjału w konsekwencji powstaje skoordynowany i efektywny hemodynamicznie skurcz [16, 17].

Budowa i sposób użycia automatycznego defibrylatora zewnętrznego

Podczas trwania resuscytacji krążeniowo-oddechowej AED powinno zostać jak najszybciej dostarczone na miejsce udzielania pomocy. Urządzenie budową przypomina zwykłą plastikową skrzynkę z zestawem głośnomówiącym i dwoma przyciskami (rysunek 1). Dzięki wbudowanemu mikroprocesorowi i samoprzylepnym elektrodom zawartym w zestawie dokonuje analizy rytmu serca. W pierwszej kolejności otwieramy opakowanie z aparatem i włączamy go zielonym przyciskiem, choć niektóre po otwarciu uruchamiają się samoczynnie. Od tego momentu defibrylator dzięki komendom głosowym przeprowadzi osobę udzielającą pomocy przez poszczególne czynności. Kolejno będzie to:

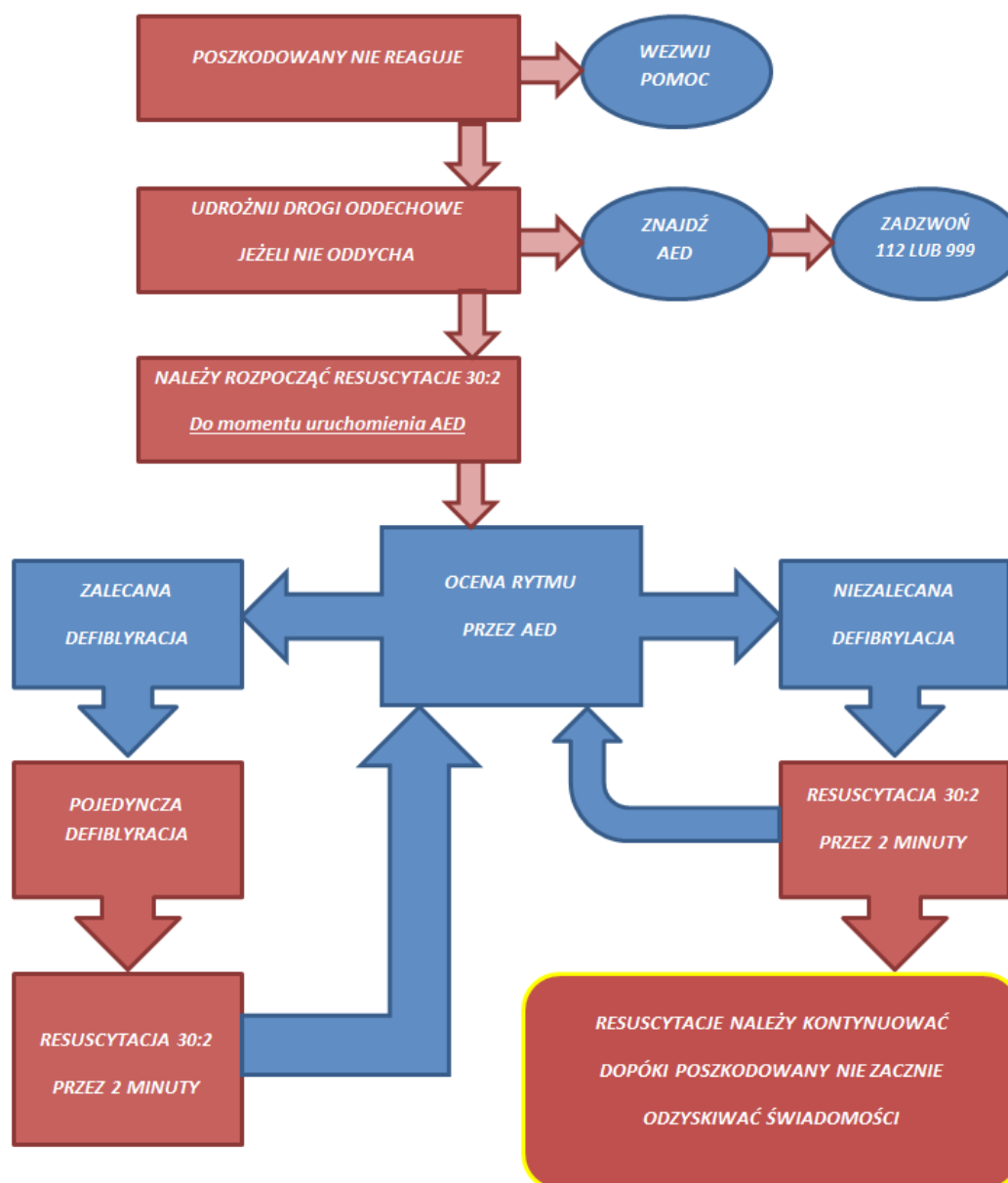
- Odsłonięcie klatki piersiowej osoby poszkodowanej i sprawdzenie czy jest ona sucha
- Usunięcie w miarę możliwości nadmiernego owłosienia z powierzchni klatki oraz znajdujących się na niej metalowych przedmiotów
- Wyjęcie i naklejenie elektrod zgodnie z ilustracją na opakowaniu

- Analiza rytmu serca, podczas której nie wolno dotykać poszkodowanego
- Naciśnięcie przycisku generującego impuls elektryczny, jeśli defibrylacja jest zalecana
- Zawiadomienie pozostałych świadków o niedotykaniu poszkodowanego
- Podjęcie resuscytacji krążeniowo- oddechowej natychmiast po wyładowaniu
- Prowadzenie RKO przez około 2 minuty do momentu rozpoczęcia kolejnej analizy rytmu serca
- Kontynuowanie poleceń zgodnie z komendami do czasu przyjazdu ZRM bądź powrotu czynności życiowych.

Podstawowa wersja defibrylatora może być stosowana u osób powyżej 8 roku życia. U młodszych dzieci wskazane jest używanie trybu pediatrycznego lub elektrod pediatrycznych wraz z przystawką zmniejszającą energię podczas defibrylacji. Jeśli defibrylatory z trybem pediatrycznym nie jest dostępny należy wykorzystać standardowe AED (ryc. 2). Defibrylacji nie należy stosować u dzieci poniżej pierwszego roku życia [18].



Rycina 2. Defibrylator AED Philips HeartStart HS. [źródło: <https://sklep.arpapol.pl/polaautomatyczne/1519-defibrylator-aed-philips-heartstart-hs1.html> (dostęp 19.05.2022)].

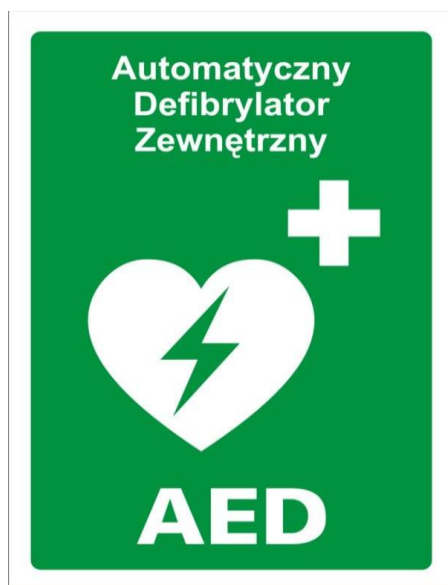


Rycina 3. Schemat prowadzenia RKO z użyciem AED [źródło własne].

Defibrylatory w miejscach publicznych

Od 2000 roku na obszarze Polski funkcjonuje program o nazwie „*Powszechny Dostęp do Defibrylacji*” (PAD), którego głównym założeniem jest zapewnienie szybkiego i łatwego dostępu do defibrylatora w warunkach pozaszpitalnych. Dzięki temu została zwiększona ilość aparatów AED w przestrzeni publicznej, głównie na obszarach o dużym zagęszczeniu społeczeństwa m.in. w galeriach handlowych, na dworcach i lotniskach a także w miejscach, gdzie służby medyczne mogłyby mieć niedogodny dojazd do chorego np. w schroniskach

górskich, kopalniach. Do użycia aparatu nie jest wymagane ukończenie kursu pierwszej pomocy i prawo do jego wykorzystania, jako części działań resuscytacyjnych ma każdy obywatel. Docelowo rozmieszczenie defibrylatorów ma stworzyć gęstą sieć urządzeń, tak aby osoba udzielająca pomocy mogła z niego skorzystać w krótkim czasie. Wraz z innowacją programu PAD rozpoczęto montaż AED na zewnątrz budynków, co daje możliwość skorzystania z nich przez całą dobę. Aparaty umieszczone są w specjalnych okrągłych kapsułach koloru zielonego, które niezawodnie je chronią przed działaniem promieni UV a także wilgocią i niskimi temperaturami. Pomocne w zlokalizowaniu AED okazały się charakterystyczne znaki informacyjne, gdzie na zielonym tle w centralnej części umieszczona jest błyskawica w sercu, a w prawym górnym rogu umieszczony jest znak krzyża (ryc. 4). Znak został zatwierdzony przez Międzynarodowy Komitet Łącznikowy do spraw Resuscytacji (ILCOR) [19].



Rycina 4. Znak informacyjny lokalizacji AED.

[źródło: <https://www.poniedzialek.pl/pl/p/Przenosny-defibrylator-zewnetrzny-AED-znak-BHP-informacyjny/952#galleryName=productGallery,imageNumber=1> (dostęp 19.05.2022)]

Pierwsza pomoc przedmedyczna w wybranych przypadkach

Omdlenia i zasłabnięcia

Omdlenie jest to tymczasowa utrata świadomości wynikająca ze zmniejszonej perfuzji mózgu. Charakterystyczny dla tego stanu jest krótki czas trwania, gwałtowny początek oraz samoistne i całkowite ustąpienie. Wyróżniamy trzy wiodące typy omdleń: neurogenne inaczej odruchowe, kardiogenne i ortostatyczne, wszystkie powiązane są z układem krążenia. Omdlenie zwykle przemija samoistnie po około 20 sekundach. Zasłabnięcie również jest stanem utraty świadomości który trwa chwilę i przemija jednak bez utraty pamięci. Często jest nazywane stanem przedomdleniowym. Zasłabnięciom towarzyszą podobne, jak omdleniom np. mdłości, szum w uszach, zawroty głowy, bledność powłok skórnych, oblewające zimne poty. Chcąc pomóc osobie, która doznała tego stanu należy na początku udrożnić drogi oddechowe poprzez odchylenie głowy do tyłu, zagwarantować dostęp do świeżego powietrza i rozpiąć uciskającą część garderoby. Następnie zastosować pozycję autoprzetoczeniową, która zapewnia lepszy dopływ krwi do mózgu. Osobę nieprzytomną należy ułożyć na twardym podłożu w pozycji leżącej na plecach z nogami uniesionymi powyżej głowy i tułowia. Jeśli przytomność nie powróci po 2 minutach pozycję zmieniamy na boczną bezpieczną i wzywamy pogotowie. Do przyjazdu służb kontrolując parametry życiowe [8, 20].

Odmrożenia

Odmrożenia to inaczej miejscowe uszkodzenia tkanek całego ciała lub jego części spowodowane niską temperaturą. W największym stopniu na odmrożenia narażone są palce nóg i rąk, a także nos i uszy. W odmrożonej partii ciała z płynu, który ją wypełnia dochodzi do kształtowania kryształków lodu w jej komórkach i tkankach. Objawy ukazują się stopniowo i na początku zmarznęte miejsce jest tylko zaczerwienione i obolałe. Następnie skóra blednie lub staje się woskowato żółta, wychładza się i drętwieje. W następnej kolejności na odmrożonej części ciała pojawiają się pęcherze jest to stan, w którym poszkodowany często nie odczuwa już bólu. Pierwsza pomoc takiej osobie opiera się na szybkim przywróceniu krążenia krwi w miejscu odmrożenia poprzez jego ogrzanie. W tym celu stosuje się dodatkową odzież lub koce termiczne okrywając poszkodowanego srebrną stroną takiego koca do środka. Możliwie jak najszybciej odmrożoną część ciała powinno się umieścić w cieplej wodzie. Nie może być ona za gorąca a zbliżona do temperatury ciała. W sytuacji wychłodzenia całego ciała powinno się stopniowo i powoli prowadzić ogrzewanie. Można je

przerwać w momencie odzyskania czucia i powrotu skóry do pierwotnego koloru. W międzyczasie można podawać poszkodowanemu do picia ciepłe napoje. Jeśli w wyniku odmrożenia powstaną pęcherze pod żadnym pozorem nie można ich przekuwać [8, 21].

Zadławienia

Zadławieniem nazywamy stan, podczas którego drogi oddechowe człowieka stają się niedrożne. Powodem zamknięcia dróg oddechowych jest dostanie się do ich światła ciała obcego. Najczęściej dochodzi do niego wskutek mówienia podczas przełykania lub szybkiego jedzenia, jednak ciałem obcym w drogach oddechowych może stać się każdy przedmiot, który trafia do ust. W przypadku przedostania się płynów do dróg oddechowych mówimy o zjawisku zachłyśnięcia. Zadławienie może stanowić dla poszkodowanego bezpośredni stan zagrożenia życia. Wyróżniamy dwa rodzaje niedrożności z powodu zadławienia:

- Łagodną- drogi oddechowe są zamknięte jedynie częściowo, możliwy jest przez nie przepływ powietrza a poszkodowany jest w stanie samodzielnie oddychać, mimo to naturalnym objawem jest kaszel
- Ciężką- drogi oddechowe całkowicie zamknięte przez co poszkodowany nie ma możliwości oddychania, mówienia czy nawet kaszlu.

Objawy zadławienia:

- nagły początek
- odruch dławienia się
- kaszel, który może być efektywny
- zaczerwienienie lub sinica
- świst wdechowy- (stridor) kiedy ciało obce znajdzie się powyżej tchawicy
- świst podczas wydechu
- wysiłek wydechowy

W skrajnych przypadkach:

- bezdech
- duszenie się
- zaburzenia świadomości

Widząc osobę dławiącą się w pierwszej kolejności powinniśmy ocenić jej stan oraz rodzaj kaszlu. Jeśli jest to kaszel efektywny, gdzie poszkodowany jest w stanie nabrać

powietrza i głośno kaszlnąć należy zachęcać go do powtarzania tych czynności. W drogach oddechowych podczas kaszlu wytwarza się wysokie ciśnienie, które pomoże ewakuować ciało obce. Cały czas kontynuujemy ocenę ciężkości stanu. W momencie, kiedy zauważymy, że kaszel staje się nieefektywny przytomny poszkodowany powinien pochylić się ku przodowi. Wówczas świadek zdarzenia wykonuje 5 uderzeń w przestrzeń międzyłopatkową z ruchem nadgarstka ku górze. Skuteczność uderzeń sprawdzamy po każdym z nich. Jeśli czynności nie przyniosły oczekiwanego efektu konieczne jest zastosowanie rękoczynu Heimlicha. Ratownik ma za zadanie stanąć za osobą dławiącą się i objąć ją swoimi rękoma na wysokości nadbrzusza. Jedną z rąk zacisnąć w pięść i ułożyć pomiędzy pępkiem a wyrostkiem mieczykowatym mostka. Drugą ręką chwycić zaciśniętą pięść i pociągnąć ją do siebie oraz ku górze. Ruch powtórzyć pięciokrotnie, po każdym uciśnięciu sprawdzając jego skuteczność. Jeśli nie przyniosły oczekiwanego efektu powinno się wykonywać naprzemiennie uderzenia i uciśnięcia [22].

Oparzenia

W Polsce corocznie odnotowuje się około 300-400 tysięcy przypadków oparzeń w tym aż 50-70% z nich dotyka dzieci. Spośród wszystkich tych incydentów 10% stanowią przypadki śmiertelności.

Oparzenie jest uszkodzeniem struktur skórnych, tkanek podskórnych a nawet narządów do którego dochodzi wskutek kontaktu skóry z czynnikiem chemicznym, termicznym bądź prądem elektrycznym. Proces denaturacji budowy białek zachodzi już przy temperaturze 42 stopni Celsjusza, kiedy wzrośnie ona do 55 stopni zachodzą nieodwracalne zmiany w strukturze białek tkankowych. Z każdym kolejnym jej wzrostem uszkodzenia struktur skóry będą się pogłębiały coraz bardziej. Konsekwencjami oparzeń mogą być zakażenia tkanek, hipotermia a nawet wstrząs wskutek utraty płynów międzykomórkowych. W przypadku osób dorosłych do wstrząsu może dojść już przy 15% oparzeń powierzchni ciała, natomiast u dziecka wystarczy zaledwie 10%. Klasyfikacja oparzeń zależy od ich głębokości i rozległości. Ze względu na głębokość w segregacji pomaga czterostopniowa skala Tabela 1 [23, 24].

Tabela 1. Klasyfikacja oparzeń ze względu na ich głębokość [źródło: opracowanie własne na podstawie [23].

STOPIEŃ OPARZENIA	GŁĘBOKOŚĆ USZKODZENIA	OBJAWY I CHARAKTERYSTYKA
I	powierzchnowe	• uszkodzenie naskórka, który w miejscu oparzenia staje się bolesny, suchy i zaczerwieniony • może wystąpić niewielki obrzęk • wygojenie trwa 3-6 dni, bez pozostawienia blizn
II	pośrednia grubość	• uszkodzenie skóry właściwej • miejsce oparzenia silnie bolesne, zaczerwienione • pojawiają się pęcherze wypełnione płynem surowiczym • wygojenie trwa ok 14 dni, może pozostać niewielka blizna
III	pełna grubość	• uszkodzenie pełnej grubości skóry, tkanki podskórnej oraz nerwów skórnych • skóra w miejscu oparzenia sucha i twarda, pergaminowa • brak bólu z powodu uszkodzenia receptorów skórnych • leczenie wymaga interwencji chirurga i przeszczepów skóry
IV	głębsze struktury	• uszkodzenie pełnej grubości skóry wraz z mięśniami, ścięgnami, stawami i kośćmi • zwęglenie, martwica tkanek • ciężkie leczenie, wymaga rekonstrukcji plastycznych, hiperbarii, często kończy się amputacjami

Sposoby oceny rozległości poparzonej skóry:

- Reguła Wallace’a - inaczej nazywana regułą „dziewiątek” stosowana jest przy klasyfikacji osób dorosłych i dzieci, które ukończyły 14 rok życia przy oparzeniach II i III stopnia. Polega na przybliżonym podzieleniu części ciała na strefy stanowiące kolejno 9% i 18% powierzchni całego ciała. Przyjęte jest, że głowa lub kończyna górna stanowią 9%, natomiast kończyna dolna, klatka piersiowa, plecy po 18%.
- Reguła „piątek” - stosowana przy oparzeniach u niemowląt, gdzie głowa oraz przód i tył tułowia liczone są po równo jako 20% oparzeń natomiast każda kończyna stanowi kolejne 10% z całej powierzchni ciała.
- Reguła „dłoni” - stosowana przy oparzeniach o nieregularnym kształcie lub zajmujących niewielką powierzchnię ciała. Podczas szacowania rozległości oparzeń dłoń osoby poparzonej łącznie z wyprostowanymi palcami stanowi 1% powierzchni skóry, jednak uzyskany wynik będzie jedynie przybliżony. Najdokładniejszy procent można uzyskać wykorzystując klasyfikację Lunda i Browdera.
- Klasyfikacja Lunda i Browdera- najdokładniej określa rozległość oparzeń u dzieci do 15 roku życia. Wartości liczbowe opisane są w tabeli stanowią procent z całkowitej

powierzchni ciała, odpowiadający konkretnej części ciała z uwzględnieniem podziału na grupy wiekowe.

Pierwsza pomoc poszkodowanemu w przypadku oparzeń jest kluczowym elementem szybkiego powrotu do pełnej sprawności. Oparzenia mogą różnić się od siebie głównie przyczyną powstania, przez co postępowanie uzależnione jest od czynnika wywołującego. W przypadku oparzeń termicznych w pierwszej kolejności należy odciąć poszkodowanego od źródła ciepła, nie wolno usuwać odzieży z oparzonego ciała, a jak najszybciej schłodzić je pod strumieniem wody przez 15-30 minut (temperatura powinna być przyjemna dla skóry). Ochłodzone miejsce powinno być zabezpieczone jałowym opatrunkiem. Podczas oparzeń chemicznych odzież, która została nasączona substancją chemiczną powinna być zdjęta jak najszybciej. Miejsce oparzenia polewać zimną wodą, doprowadzi to do rozcieńczenia substancji. W sytuacji, kiedy dojdzie do połknięcia substancji chemicznej, nie powinno się prowokować wymiotów oraz powstrzymać poszkodowanego od picia i jedzenia. Z kolei, kiedy mamy do czynienia z oparzeniami elektrycznymi kluczowe jest odseparowanie ofiary od źródła prądu. Dbając o swoje bezpieczeństwo pod żadnym pozorem nie powinniśmy jej dotykać zanim źródło zasilania nie zostanie odłączone. Kolejno należy wykonać suchy, jałowy opatrunek na poparzone okolice i ściągnąć służby medyczne na miejsce zdarzenia. W każdym z wymienionych przypadków priorytetem jest niezwłoczna ewakuacja pacjenta w bezpieczne miejsce [25].

Piśmiennictwo

1. Kosonoga-Zygmunt J.: Obowiązek udzielenia pomocy w przypadku sprzeciwu osoby zagrożonej w świetle art. 162 Kodeksu karnego. Zeszyty Prawnicze 2015; 15:1, 140-141.
2. Ustaw z dnia 6 czerwca 1997r.- Kodeks karny, Rozdział XIX, Przepisy przeciwko życiu i zdrowiu; (Dz.U. 2022, nr 1138, poz. 162).
3. Zagajewski T.: Podręcznik pierwszej pomocy: nagłe zatrzymanie krążenia i inne nieurazowe stany zagrożenia życia. Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Łódź 2014.
4. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.- Kodeks cywilny, Rozdział XXII, Prowadzenie cudzych spraw bez zlecenia (Dz.U.2020, nr 1740 poz. 757).

5. Jarzynka S., Błachnio K., Piskor M. Mikler- Chwastek A.: Kompetencje dzieci w wieku przedszkolnym w zakresie udzielania pierwszej pomocy- wyniki badania pilotażowego. *Problemy Opiekuńczo- Wychowawcze* 2020; 3, 38-51.
6. Olejniczak D., Miciuk D., Religion U.: Ocena stanu wiedzy studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na kierunku pielęgniarstwo na temat udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne* 2013; 3 (2): 101-110.
7. Adamczyk M., Zalewski T., Kurylczyk A.: Rozmieszczenie automatycznych defibrylatorów zewnętrznych w kontekście występowania ryzyka nagłego zatrzymania krążenia na terenie województwa zachodniopomorskiego. *Europa Regionu* 2018; 37:4, 67-83.
8. Wojczyk A.: Stan wiedzy studentów pielęgniarstwa na temat resuscytacji krążeniowo-oddechowej. *Puls Uczelni* 2015; 2 (9): 7-11.
9. Farbicka P., Pietrasiak A., Łoś J., Bernaciak E.: Automatyczny defibrylator zewnętrzny- istotne ogniwo łańcucha przeżycia. *Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koszalinie* 2019; 1, 120-128.
10. Maciąg D., Kocot E., Cichońska M. Borek M.: Poziom wiedzy i umiejętności wybranych formacji mundurowych w zakresie udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia życia. *Polish Journal of Health and Fitness* 2015; 1: 33-56.
11. Czarnecki M.: Świadomość osób żeglujących na temat udzielania pierwszej pomocy i używania AED. *Journal of Education, Health and Sport* 2017; 7 (8): 181-195.
12. Krzemień B.: Resuscytacja krążeniowo- oddechowa (Basic Life Support- BLS). Wydział Wydawnictw i Poligrafii Centrum Szkolenia Policji w Legionowie 2013.
13. Grześkowiak K.: pierwsza pomoc, Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u dorosłych, Automatyczna defibrylacja zewnętrzna. Szkoła Policji w Katowicach 2014.
14. Leszczyński P.: Metody nauczania resuscytacji. *Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue* 2012; 4: 50-55.
15. Kluj P., Gaszyński T.: Porównanie objętości oddechowej z wykorzystaniem rurki ustno- gardłowej i nosowo- gardłowej u manekina z trudnymi drogami oddechowymi. *Anestezjologia i Ratownictwo* 2018; 12: 169-177.
16. Bujnowska M., Borkowska E.: Ocena wiedzy mieszkańców Dolnego Śląska z zakresu użycia automatycznego defibrylatora zewnętrznego. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy* 2017; 3(24) 71-88.

17. Pogorzalczyk K., Bandurska E., Łopaciński T., Zarzeczna- Baran M., Basiński A.: Stan wiedzy mieszkańców Trójmiasta na temat automatycznego defibrylatora zewnętrznego oraz gotowość do jego użycia. *Hygeia Public Health* 2018; 53(2): 178-184.
18. Perkins G., Handley A., Koster R., Castren M., Smyth A.: Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych oraz automatyczna defibrylacja zewnętrzna. *Wytyczne resuscytacji* 2015; 2: 104-126.
19. Farbicka P., Pietrasiak A., Łoś J., Bernaciak E.: Automatyczny defibrylator zewnętrzny- istotne ogniwo łańcucha przeżycia [w:] *Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły w Koszalinie* Nr 1/2019, Wydawnictwo Witanet, Koszalin 2019: 120-129.
20. Nowakowska E, Morka A., Szydłowski L.: Omdlenia u dzieci młodzieży jako nagła, przemijająca, krótkotrwała i samoistnie ustępująca utrata świadomości spowodowana zmniejszeniem perfuzji mózgu. *Pediatrica i Medycyna Rodzinna* 2014; 10, (3): 234-241.
21. Sala T.: Edukacja w zakresie pierwszej pomocy uczniów szkół gimnazjalnych, analiza na przykładzie wybranych szkół w Gminie Kalwaria Zebrzydowska. *Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego*. Kraków 2016.
22. Dziedzic A., Dziedzic P.: Postępowanie w sytuacji zadławienia zakrztuszenia. *Promotor BHP* 2016; 1-2: 27-29.
23. Kawalec A.M.: Zastosowanie matrycy czynników ryzyka wg Haddona w profilaktyce oparzeń u dzieci- przegląd piśmiennictwa. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne* 2019; 9, (2): 141-146.
24. Kawalec A., Pawlas K.: Struktura oparzeń wśród dzieci na Dolnym Śląsku (Polska) w latach 2010-2012. *Problemy Higieny i Epidemiologii* 2014; 95, (2): 394-399.
25. Roczniak W., Babuńska-Roczniak M., Zahaczewski K., Marek H., Jakubowski K., Wojtanowski M., Cipora E.: Postępowanie przedszpitalne i szpitalne i szpitalne w ciężkich oparzeniach ciała. Opis przypadku. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2017; 23, 1: 68-72.

WYPALENIE ZAWODOWE PERSONELU PIEŁĘGNIARSKIEGO PODCZAS PANDEMII COVID-19

Sylwia Płaszczyk¹, Anna Baranowska², Beata Olejnik³

1/ - Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

3/ - Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Osoby wykonujące zawód pielęgniarki znacząco narażone są na syndrom wypalenia zawodowego. Wynika to z występowania sytuacji stresogennych oraz z intensywnych kontaktów z ludźmi[1]. Wydaje się, że w obecnych czasach związanych z pandemią COVID-19, sytuacji stresogennych jest coraz więcej, co może się przyczyniać do zwiększenia ilości osób, których dotyka wypalenie zawodowe.

Symptomy zespołu wypalenia zawodowego

Wypalenie zawodowe może manifestować się poczuciem ciągłego zmęczenia oraz wyczerpania emocjonalnego. Brak zapału do pracy, chęć szybkiego powrotu do domu, brak radości z życia, zwiększona drażliwość, poczucie bezsilności[2]. Osoba doświadczająca takiego wyczerpania przez dłuższy czas, równocześnie nie regenerująca sił może doświadczyć depersonalizacji. Depersonalizacja określa specyficzny stosunek do innych, który wyraża się nadmiernym ograniczeniem kontaktów interpersonalnych. Relacje z innymi tracą swój dotychczasowy podmiotowy charakter, stając się bezosobowe, zdepersonalizowane. Możemy zaobserwować obojętny, odhumanizowany stosunek do pacjenta, ale również skrócenie czasu kontaktu z ludźmi. Zachowane są pozory zawodowych kompetencji, lecz jakość wykonywanej pracy ulega zdecydowanemu obniżeniu. Kolejnym symptomem jest obniżone

zadowolenie z osiągnięć zawodowych – przejawia się spadkiem poczucia własnej kompetencji i wydajności pracy. To obniżenie poczucia własnej skuteczności i efektywności działania, może wiązać się z depresją i trudnościami w radzeniu sobie z wymaganiami, jakie stawiane są w pracy, oraz ze stresem związanym z wykonywanym zawodem[3].

Specyfika pracy pielęgniarek/pielęgniarzy podczas COVID-19

Praca w warunkach pandemii jest szczególnym wyzwaniem dla pielęgniarek i pielęgniarzy, którzy wykonując codzienne aktywności zawodowe, są narażeni na ryzyko utraty życia lub zdrowia, czemu towarzyszy zintensyfikowany stres zawodowy. Personel pielęgniarski pracujący podczas pandemii odczuwa lęk o zainfekowanie siebie, rodziny i innych osób ze swojego otoczenia. Z uwagi na długotrwały okres inkubacji wirusa wielu pracowników ochrony zdrowia, w obawie o niezamierzone zainfekowanie członków rodziny lub znajomych, zdecydowało się zamieszkać z daleka od najbliższego otoczenia, nawet kosztem utraty ważnego źródła wsparcia społecznego [4].

Opieka pielęgniarska w czasie COVID-19 wymaga podejmowania odpowiedzialnych działań i decyzji opartych na profesjonalizmie zawodowym oraz na standardach etyki pielęgniarskiej. W obliczu konieczności realizacji świadczeń medycznych wobec pacjentów z podejrzeniem zakażenia SARS-CoV-2 i chorych na COVID-19 pielęgniarki podejmują wiele decyzji związanych z ochroną własnego zdrowia i bezpieczeństwem pacjenta [5].

Personel pielęgniarski musiał nauczyć się pracy w nowych, specyficznych warunkach. Zmiany w organizacji pracy dotyczyły między innymi wyznaczenia stałych zespołów pracujących w ściśle określonym systemie pracy, zmniejszenia kontaktu między osobami, odpowiedniej komunikacji między zespołami. Każda wykonywana procedura w warunkach pandemii stawała się jeszcze cięższą pracą z przemyśleniem każdego następnego kroku. Komunikacja i solidarność z drugim człowiekiem to nieodłączny element pracy każdego członka personelu medycznego, który w czasie pandemii był jeszcze trudniejszy przez zmęczenie, strach, niepewność [6].

Zdrowotne konsekwencje pracy personelu pielęgniarskiego podczas pandemii COVID-19

Zawody medyczne nierozzerwalnie wiążą się ze stresem spowodowanym specyfiką pracy. Jednak silny i nagły stres spowodowany pandemią COVID-19 odcisnął piętno na zdrowiu psychicznym wielu pielęgniarek/pielęgniarzy. Pracownicy ochrony zdrowia podczas

pandemii COVID-19 doświadczają negatywnych następstw dla zdrowia fizycznego i psychicznego, co potwierdzają liczne badania. Personel medyczny zmaga się z ogromnym stresem, który powoduje zwiększone ryzyko wystąpienia zaburzeń w organizmie [7, 8].

Efektywna walka z COVID-19 powinna również być nakierowana na analizę stanu psychicznego oraz edukację personelu medycznego w zakresie radzenia sobie ze stresem. Stres oraz związane z nim negatywne emocje, to czynniki wpływające na osłabienie odpowiedzi immunologicznej organizmu w sytuacji kontaktu z wirusem. Personel medyczny przez to staje się szczególnie podatny na ryzyko zachorowania, co z kolei wiąże się z obniżeniem jakości sprawowanej opieki medycznej [6].

Jak podaje literatura, psychologiczne konsekwencje dotyczące kryzysów katastroficznych i środowiskowych obejmują: utratę równowagi psychicznej, utratę umiejętności zaradczych i obronnych, zmiany życiowe napędzane bezradnością i bezsilnością, utratę dotychczasowej tożsamości oraz zagrożenie dotychczasowego sensu życia i systemu wartości. Pandemia jako sytuacja dotycząca całej społeczności nosi znamiona tzw. kryzysu katastroficznego. W jej obliczu indywidualne kryzysy emocjonalne przebiegają na tle kryzysu populacyjnego. Kryzys spowodowany epidemią COVID-19 budzi niepokój i obawy wśród pracowników. Nasiliły się sytuacje obciążające psychicznie pracowników. Częstsze są sytuacje konfliktowe z innymi pracownikami lub pacjentami wynikające z lęku przed bezpośrednimi kontaktami z innymi ludźmi, długotrwale utrzymująca się zwiększona intensywność pracy, wymogi utrzymywania dystansu społecznego [9].

Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie problemu jakim jest wypalenie zawodowe pielęgniarek/pielęgniarzy w czasie pandemii COVID-19.

Cele szczegółowe obejmują: definiowanie pojęcia wypalenia zawodowego, ocenę zadowolenia z własnej pracy zawodowej ankietowanych, przedstawienie czynników wpływających na powstanie wypalenia zawodowego oraz przedstawienie subiektywnej oceny badanych odnośnie wpływu pandemii COVID-19 na występowanie wypalenia zawodowego.

Materiał i metodyka

Badania przeprowadzono online wśród 152 pielęgniarek/pielęgniarzy pracujących w Polsce w terminie od 20.01.2022r. do 28.02.2022r. W badaniach wykorzystano metodę

sondażu diagnostycznego, wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety składający się z 14 pytań zamkniętych weryfikujących poziom satysfakcji z pracy i obciążenia zawodowego podczas pandemii COVID-19 oraz z kwestionariusza oceniającego ryzyko wypalenia zawodowego Ch. Maslach i 5 pytań charakteryzujących grupę badawczą (metryczka).

W celu opracowania statystycznego danych uzyskanych z badań ankietowych oraz celem określenia prawdopodobieństwa zależności w próbie i uogólnienia ich na całą grupę badawczą, posłużono się metodą opisu materiału badawczego, a także badaniem współzależności dla cech ilościowych i jakościowych.

Obliczenia i wykresy zostały wykonane za pomocą programu Microsoft Office Excel 2013.

W celu sprawdzenia czy względem zmiennych występują istotne statystyczne zależności posłużono się analizą przy pomocy nieparametrycznego testu Chi Kwadrat Pearsona dla danych jakościowych, korzystając z kalkulatora chi – kwadrat Pearsona (<http://www.socscistatistics.com/tests/chisquare/Default2.aspx>), dostęp 01.04.2022r.

Wyniki

Wyliczono, że pielęgniarki stanowiły 75% ogółu badanych (N=114), natomiast pielęgniarzy było 25% (N=38). Zbliżony odsetek badanych stanowiły osoby poniżej 29 roku życia oraz mające 30-44 lata (odpowiednio 42,1% oraz 41,4%), natomiast respondenci mający 45 i więcej lat stanowili 16,4% ogółu badanych. Średnia wieku badanych wynosiła $33,45 \pm 8,86$ lat.

Zauważono, że nieznacznie więcej niż połowa pracowników personelu pielęgniarskiego (50,7%) pracowało w zawodzie krócej niż 5 lat, 21,1% respondentów wykonywało zawód pielęgniarki/pielęgniacza 6-10 lat, natomiast zbliżony odsetek badanych pracowało 11-20 lat oraz więcej niż 20 lat (14,5% oraz 13,8%).

Więcej niż połowa pracowników personelu pielęgniarskiego (52,6%) pracowała w 1 miejscu pracy, nieznacznie więcej niż 1/3 badanych (34,9%) pracowało w dwóch miejscach pracy, natomiast 12,5% ankietowanych pracowało w trzech miejscach pracy.

Z badań wynika, że zdecydowana większość badanych, bo aż 92,8% było zadowolonych ze swojej pracy, natomiast pozostała część respondentów (7,2%) zgłosiło niezadowolenie z pracy.

Kolejne pytanie dotyczyło emocji towarzyszących przed pracą. Pytanie było wielokrotnego wyboru (istniała możliwość wskazania kilku opcji odpowiedzi), tak więc uzyskane wartości procentowe nie sumowały się do 100%. Z danych wynika, że większość badanych przed wykonywaniem pracy zawodowej odczuwało zadowolenie (69,7%). Niepewność towarzyszyła 22,4% pracownikom personelu pielęgniarskiego, natomiast taki sam odsetek badanych (11,8%) zgłosiło uczucie radości oraz obojętności. Respondenci w mniejszym stopniu wskazali na podekscytowanie (8,6%), zdenerwowanie (2,6%; N=4) oraz złość i strach (2%; N=3). Zauważono, że jedna osoba (0,7%) wskazała na odpowiedź „inne”, wymieniając uczucie zmęczenia.

Wykazano, że dla 86,3% badanych praca była źródłem stresu, natomiast pozostała część respondentów (13,8%) przyznała, że praca nie była dla nich przyczyną stresu.

Z kolejnego pytania odnoszącego się do subiektywnych objawów wypalenia zawodowego wynika, że 65,8% badanych przyznało, iż nie odczuwało subiektywnych objawów wypalenia zawodowego. Odczuwanie subiektywnych objawów wypalenia zawodowego deklarowało prawie 1/3 badanych (30,3%), natomiast sześciu pracowników personelu pielęgniarskiego (3,9%) przyznało, iż nie wiedzą czy odczuwają objawy wypalenia zawodowego.

Wykazano, że aż 82,2% pielęgniarek i pielęgniarzy deklarowało, iż odczuwa satysfakcję z wykonywanej pracy zawodowej, 9,2% badanych przyznało, iż praca w zawodzie nie przynosi im satysfakcji, natomiast 8,6% respondentów przyznało, że nie potrafią określić czy wykonywana praca jest źródłem satysfakcji.

Z danych uzyskanych z kwestionariusza wynika, że większość badanych, bo 67,8% uważało, że pandemia COVID-19 wpłynęła na częstsze występowanie wypalenia zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego, nieznacznie mniej niż 1/3 respondentów (31,6%) uznało iż pandemia COVID-19 nie wpłynęła na częstsze występowanie wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek i pielęgniarzy, natomiast jedna osoba (0,7%) stwierdziła, iż podczas pandemii zjawisko wypalenia zawodowego występowało rzadziej.

Więcej niż połowa badanych (53,9%) przyznało, iż poziom satysfakcji z pracy przed pandemią COVID-19 był wyższy niż podczas pandemii, 17,1% pracowników personelu pielęgniarskiego, uznało iż poziom satysfakcji z pracy był taki sam jak przed pandemią, sześć osób (3,9%) uznało, iż satysfakcja z wykonywanej pracy była niższa niż podczas pandemii, natomiast ¼ badanych nie miało porównania do okresu przed pandemią.

Odpowiedzi na kolejne pytanie dowodzą, że prawie ¾ pracowników personelu pielęgniarskiego (71,1%) nie odczuwało zniechęcenia wychodząc do pracy, natomiast pozostała część badanych przyznała, że odczuwało zniechęcenie (29,9%).

92,8% respondentów nie odczuwało lęku wychodząc z domu do pracy, pozostały odsetek badanych (7,2%) przyznało, że odczuwało lęk.

Z zebranych danych wynika, że zdecydowana większość badanych (83,6%) przyznało, że wybrałoby ponownie zawód pielęgniarki/pielęgniarskiego, natomiast 16,4% respondentów deklarowało, że nie wybrałoby zawodu pielęgniarskiego ponownie.

Analizując dane zauważono, że głównymi czynnikami przyczyniającymi się do wystąpienia syndromu wypalenia zawodowego była duża odpowiedzialność za ludzkie życie (25%) oraz brak satysfakcji z wykonywanej pracy (21,1%). Zbliżony odsetek pracowników personelu pielęgniarskiego wskazało także na ciężkie warunki pracy, niskie zarobki oraz obawę przed narażeniem bliskich na choroby przynoszone z pracy (odpowiednio 13,2%; 11,2% oraz 9,9%). Respondenci w mniejszym stopniu wymienili następujące powody wypalenia zawodowego: konflikty w pracy, niedocenienie przez przełożonych oraz niedocenienie przez pacjentów (odpowiednio 7,2%; 6,6% i 5,9%).

Głównymi czynnikami przyczyniającymi się do zniechęcenia do pracy w zawodzie pielęgniarki czy pielęgniarskiego był stres (33,6%), przemęczenie i wyczerpanie (29,6%) oraz ciężkie warunki pracy (17,1%). Respondenci w mniejszym stopniu wskazali na przeciążenie układu ruchu (9,9%), pracę zmianową (7,2%) oraz inne czynniki (2,6%; N=4), takie jak niskie zarobki.

W kolejnym pytaniu także istniała możliwość wskazania kilku opcji odpowiedzi, suma wartości procentowych nie wynosi 100%. Z danych wynika, że badani uskarżali się głównie na nadmierne napięcie mięśni (60,5%), bóle kręgosłupa (59,9%) oraz przemęczenie (37,5%). Zbliżony odsetek badanych wskazało na bezsenność i częste bóle głowy (odpowiednio 18,4% oraz 17,8%). Respondenci w mniejszym stopniu mieli trudności z koncentracją (7,2%).

Dziesięciu pracowników personelu pielęgniarskiego (6,6%) nie uskarżało się na żadne z wymienionych dolegliwości.

Analiza kwestionariusza skali odczuć zawodowych (MBI, Christine Maslach)

W celu oceny zagrożenia wypaleniem zawodowym posłużono się Kwestionariuszem Ch. Maslach składającym się z 22 stwierdzeń mierzących zagrożenie wypaleniem zawodowym. Kwestionariusz interpretowano sumując odpowiedzi twierdzące w pyt. 1-14 i odpowiedzi przeczące w pyt. 15-22. Im wyższy wynik, tym wyższe zagrożenie zjawiskiem wypalenia zawodowego.

Z analizy odpowiedzi wynika, że zdecydowana większość respondentów (67,3%) prezentowało niskie ryzyko zagrożenia wypaleniem zawodowym, niewiele mniej niż ¼ badanych (22,7%) charakteryzowało przeciętny poziom ryzyka wypalenia zawodowego, natomiast 10% badanych prezentowało wysokie ryzyko wypalenia zawodowego wg Kwestionariusza Ch. Maslach.

Dokonano szczegółowej oceny poziomu wypalenia zawodowego badanych w zależności od płci, wieku, stażu pracy i ilości miejsc pracy.

Nie wykazano zależności istotnej statystycznie ($p > 0,05$) pomiędzy poziomem wypalenia zawodowego a płcią badanych ($p = 3,03$; chi square = 0,22).

Tabela 1 Poziom wypalenia zawodowego a płeć badanych

Płeć		Poziom wypalenia zawodowego			Razem
		Niski	Przeciętny	Wysoki	
Kobieta	N	79	26	9	114
	%	69,3 %	22,8%	7,9%	100%
Mężczyzna	N	24	8	6	38

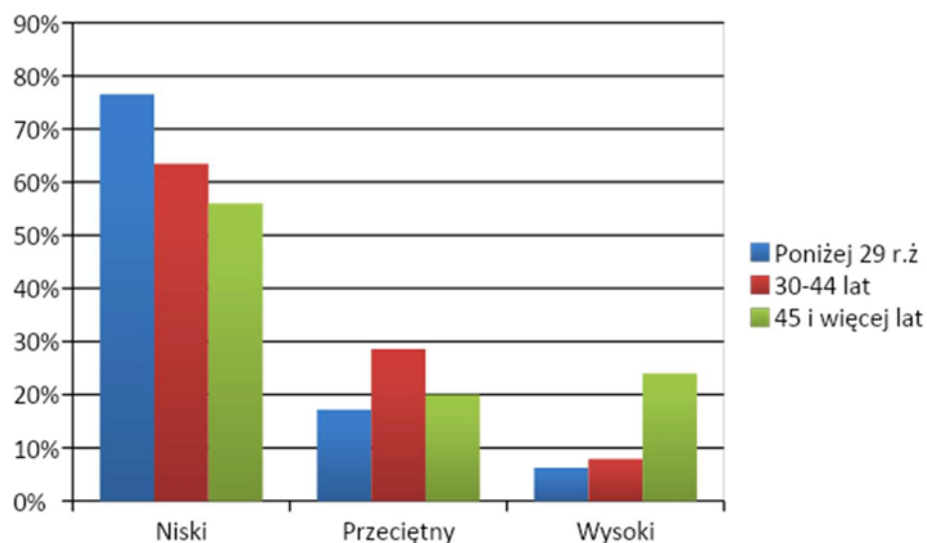
	%	63,2 %	21,1%	15,8 %	100%
Chi square		3,03			
P		0,22			

Analiza statystyczna wykazała zależność istotną statystycznie na poziomie bardzo wysokim ($p < 0,001$) pomiędzy poziomem wypalenia zawodowego a wiekiem badanych (chi square=22,4; $p=0,0002$).

Tabela 2 Poziom wypalenia zawodowego a wiek badanych

Wi ek		Poziom wypalenia zawodowego			Razem
		Niski	Przeciętny	Wysoki	
Poniżej 29 r.ż	N	49	11	4	64
	%	76,6 %	17,2%	6,3%	100%
30-44 lat	N	40	18	5	63
	%	63,5 %	28,6%	7,9%	100%
45 i więcej lat	N	14	5	6	25
	%	56,0 %	20,0%	24,0%	100%
Chi square		22,4			
P		0,0002			

Analizując dane przedstawione na Rycinie 1 stwierdzić można, że poziom wypalenia zawodowego badanych wzrastał wraz z wiekiem.



Rycina 1 Poziom wypalenia zawodowego a wiek badanych

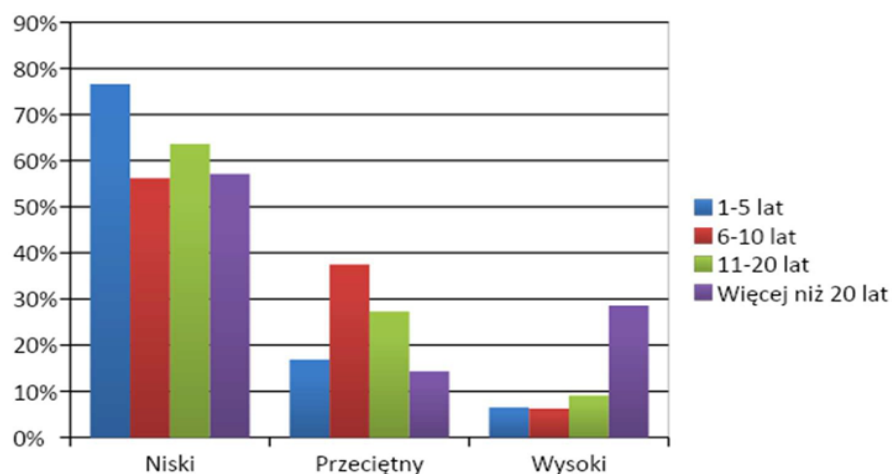
Wykazano zależność istotną statystycznie na poziomie bardzo wysokim ($p < 0,00001$) pomiędzy poziomem wypalenia zawodowego a stażem pracy w zawodzie ($p = 48,7$; $p < 0,00001$). Tabela 3.

Tabela 3 Poziom wypalenia zawodowego a staż pracy w zawodzie

Staż pracy w zawodzie		Poziom wypalenia zawodowego			Razem
		Niski	Przeciętny	Wyso ki	
1-5 lat	N	5 9	13	5	77
	%	76,6 %	16,9%	6,5%	100%

6-10 lat	N	1 8	12	2	32
	%	56,3 %	37,5%	6,3%	100%
11-20 lat	N	1 4	6	2	22
	%	63,6 %	27,3%	9,1%	100%
Więcej niż 20 lat	N	1 2	3	6	21
	%	57,1 %	14,3%	28,6%	100%
Chi square		48,7			
P		<0,00001			

Z danych ukazanych na Rycinie 2 wynika, że zagrożenie wypaleniem zawodowym na poziomie wysokim wzrastało wraz z długością stażu pracy badanych, a najniższe ryzyko wypaleniem zawodowym charakteryzowało osoby pracujące w zawodzie najkrócej.



Rycina 2 Poziom wypalenia zawodowego a staż pracy w zawodzie

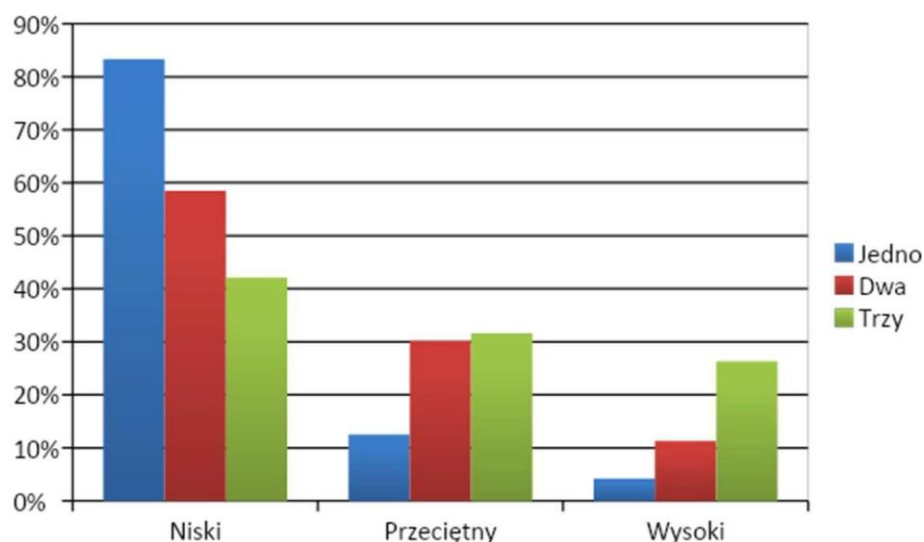
Wykazano zależność istotną statystycznie na poziomie bardzo wysokim ($p < 0,00001$) pomiędzy poziomem wypalenia zawodowego a ilością miejsc pracy ($\chi^2 = 41,04$).

Tabela 4.

Tabela 4 Poziom wypalenia zawodowego a ilość miejsc pracy

Ilość miejsc pracy		Poziom wypalenia zawodowego			Razem
		Niski	Przeciętny	Wysoki	
Jedno	N	80	12	4	96
	%	83,3 %	12,5 %	4,2 %	100 %
Dwa	N	31	16	6	53
	%	58,5 %	30,2 %	11,3 %	100 %
Trzy	N	8	6	5	19
	%	42,1 %	31,6 %	26,3 %	100 %
Chi square		41,04			
P		<0,00001			

Analiza danych przedstawionych na Rycinie 3 wykazała, że poziom wypalenia zawodowego wzrastał wraz z ilością miejsc pracy badanych.



Rycina 3 Poziom wypalenia zawodowego a ilość miejsc pracy

Dyskusja

Otrzymane wyniki badań są w dużym stopniu porównywalne z wynikami zawartymi w dostępnych opracowaniach naukowych.

Za jedną z głównych przyczyn powodujących rozwój syndromu wypalenia zawodowego jest uznawane poczucie braku satysfakcji oraz zadowolenia z wykonywanej pracy. Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że respondenci deklarują zadowolenie z pracy (ok. 93%), natomiast satysfakcję z pracy odczuwa 82% badanych.

Z badań Kędry i Sanak wynika, że pielęgniarki/pielęgniarze mają poczucie, iż wykonywana praca jest istotna i potrzebna. Praca w zawodzie spełnia oczekiwania większości pracowników. Ankietowani, którzy nie odczuwają satysfakcji i zadowolenia główne przyczyny wskazują w nieadekwatnym wynagrodzeniu wobec innych zawodów oraz do wykonywanej pracy [3].

Uzyskane wyniki badań własnych wykazały, że większość personelu pielęgniarskiego przed pójściem do pracy odczuwa zadowolenie (ok. 70%), zniechęcenie występuje u ok. 29% badanych, natomiast lęk towarzyszy ok. 7% personelu. Praca była źródłem stresu dla 86,3% badanych.

Z badań Kędry i Nowocien wynika, że przed pójściem do pracy większa część personelu odczuwa zniechęcenie, co nie pokrywa się z badaniami własnymi, 19%

ankietowanych nie miała zdania na ten temat[10]. Potwierdzono również iż praca jest źródłem stresu. Najczęściej wymieniane czynniki mające wpływ na poziom stresu związany z pracą to konieczność podejmowania szybkich decyzji, lęk przed popełnieniem błędu, odpowiedzialność za zdrowie i życie pacjenta, niezadowolenie i pretensje pacjentów i ich rodzin oraz duża odpowiedzialność[10].

W badaniach własnych, 65,8 % respondentów przyznało iż nie odczuwało subiektywnych objawów wypalenia zawodowego, ok. 4% nie wie czy odczuwa objawy wypalenia.

Badania Kędry i Sanak dowodzą, że 66% respondentów spotkało się ze zjawiskiem wypalenia w swoim otoczeniu. Natomiast 34% przyznało, iż wypalenia zawodowe dotyczą ich bezpośrednio, wynik ten jest zbieżny z badaniami własnymi[3].

W przeprowadzonych badaniach własnych większość badanych (67,8%) uważała, że pandemia COVID-19 wpłynęła na częstsze występowanie wypalenia zawodowego wśród personelu pielęgniarskiego, a więcej niż połowa badanych przyznała, iż subiektywny poziom satysfakcji z pracy przed pandemią COVID-19 był wyższy.

Badania Grzelak i Szwarc dotyczące wpływu pandemii COVID-19 na pracę, wykazały istotną zależność między początkiem pandemii a wzrostem poziomu stresu. Przed pandemią stres związany z przyjsciem do pracy towarzyszył ok 58% badanych, wraz z początkiem pandemii badani wykazali iż ok 84% odczuwa stres przed pracą. Czynnikiem nasilającym odczuwanie stresu głównie była zmiana organizacji pracy w szpitalu, konieczność stosowania dodatkowych środków ochrony osobistej oraz ekspozycja na czynnik chorobotwórczy [9].

Z badań własnych wynika, że istotnymi czynnikami wpływającymi na wzrost występowania wypalenia zawodowego była duża odpowiedzialność za życie pacjentów, uważało tak 25 % ankietowanych. Jako kolejny z głównych czynników wskazano na brak satysfakcji z wykonywanej pracy- 21%. Mniejszy wpływ natomiast miały ciężkie warunki pracy (13,2%), niskie zarobki (11,2%), obawa przed narażeniem bliskich na choroby przynoszone z pracy (9,9%), konflikty w pracy (7,2%), niedocenianie (12,5%).

W badaniach Sowińskiej, Kretowicz, Gaworska-Krzemińska, Świetlik najczęściej wymieniane czynniki wpływające na brak satysfakcji z pracy, a co za tym idzie, wpływające również na poczucie wypalenia zawodowego to: nieadekwatne wynagrodzenie, niekorzystne warunki w miejscu pracy oraz napięta atmosfera w miejscu pracy [11].

Z badań własnych przeprowadzonych przy użyciu Kwestionariusza wypalenia zawodowego Ch. Maslach, można określić średni poziom zagrożenia wypaleniem zawodowym, który wynosił $5,4 \pm 5,8$ (poziom niski). Zdecydowana większość respondentów (67,3%) prezentowała niskie ryzyko zagrożenia wypaleniem zawodowym. Mężczyźni posiadali wyższe ryzyko wypalenia zawodowego niż kobiety ($p > 0,05$). Poziom wypalenia zawodowego badanych wzrastał wraz z wiekiem, stażem pracy badanych oraz ilością miejsc pracy ($p < 0,05$).

Z badań Wilczek-Rużyczka i Zaczek przeprowadzonych za pomocą Maslach Burnout Inventory wynika, iż polskie pielęgniarki są wypalone w średnim stopniu. Wskazuje na to średni poziom nasilenia wyczerpania emocjonalnego i depersonalizacji oraz średni lub nawet wysoki poziom w zakresie obniżonego poczucia dokonań osobistych [2].

Analiza wyników badań Kędry i Nowocien wykazała, że zespół wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek zatrudnionych w oddziałach szpitalnych występuje w średnim stopniu. Niski stopień wypalenia zawodowego głównie dotyczył grupy wiekowej 51–60 lat, a wysoki stopień w grupie 31–40 lat. Jednocześnie zaobserwowano, że wysoki poziom wypalenia zawodowego występuje najczęściej u osób z krótkim stażem pracy, to jest od 1 roku do 10 lat, natomiast niski poziom wypalenia posiadają najczęściej osoby ze stażem pracy od 21–30 lat [12].

Wnioski

W toku niniejszych badań zostały sformułowane następujące wnioski:

- Zdecydowana większość respondentów prezentowała niskie ryzyko zagrożenia wypaleniem zawodowym, poziom wypalenia zawodowego badanych wzrastał wraz z wiekiem, stażem pracy badanych oraz ilością miejsc pracy;
- Według pielęgniarek/pielęgniarzy pracujących w zawodzie wypalenie zawodowe występowało częściej podczas pandemii COVID-19 niż przed pandemią;
- Głównymi czynnikami przyczyniającymi się do wystąpienia syndromu wypalenia zawodowego była duża odpowiedzialność za ludzkie życie oraz brak satysfakcji z wykonywanej pracy, a czynnikami zniechęcającymi do pracy w zawodzie był stres, przemęczenie i wyczerpanie oraz ciężkie warunki pracy.

Piśmiennictwo

1. Gotlib J., Panczyk M., Zarzeka A. i wsp.: Wypalenie zawodowe w grupie pielęgniarek- przegląd aktualnego polskiego piśmiennictwa naukowego. *Pielęgniarstwo Polskie* 2017; 63: 125-130.
2. Wilczek-Rużyczka E., Zaczek I.: Wypalenie zawodowe polskich pielęgniarek – metaanaliza badań. *Hygeia Public Health* 2015; 50: 9-13.
3. Kędra E., Sanak K.: Stres i wypalenie zawodowe w pracy pielęgniarek. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne* 2013; 3: 119–132.
4. Pfefferbaum B., North C. S.: Mental health and the Covid-19 pandemic. *New England Journal of Medicine* 2020; 383:510-512.
5. Chew N.W.S., Lee G.K.H., Tan B.Y.Q.: A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behavior and Immunity* 2020; 88:559-565.
6. Gniadek A., Nawara W., Padykuła M. i wsp.: Polska pielęgniarka w czasie pandemii zakażeń SARS-CoV-2 – różne perspektywy wykonywania zawodu. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie* 2020; 18:149–154.
7. Dymecka J.: Psychospołeczne skutki pandemii COVID-19. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 2020; 16:1-10.
8. Garfin D, Silver R, Holman A.: The novel coronavirus (COVID 2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychology* 2020; 39:355-357.
9. Grzelak L., Szwarec P.: Wpływ pracy w czasie pandemii covid-19 na stres personelu pielęgniarskiego. *Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu* 2021; 6:7-21
10. Kędra E., Nowocien M.: Czynniki stresogenne a ryzyko wypalenia zawodowego w pracy pielęgniarek. *Pielęgniarstwo Polskie* 2015; 57: 293-306.
11. K., Kretowicz K., Gaworska-Krzemińska A., Świetlik D.: Wypalenie zawodowe i satysfakcja zawodowa w opinii pielęgniarek. *Problemy Pielęgniarstwa* 2012; 20: 361–368.

12. Rezmerska L., Kochman D., Anaszewicz A.: Specyfika pracy a wypalenie zawodowe w opinii pielęgniarek. *Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu* 2016; 1: 11- 26.

ROLA PIEŁĘGNIARZA W OPIECE NAD PACJENTEM Z NIEDOCZYNNOŚCIĄ TARCZYCY

Hubert Waszkiewicz¹, Krystyna Klimaszewska²

1/ - Absolwent Kierunku Pielęgniarstwo I stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp

Niedoczynność tarczycy (hipotyreoza) to zaburzenie układu endokrynologicznego które jest rezultatem niskiego poziomu hormonu tarczycy zwanego tyroksyną (T4). Niedobór tyroksyny prowadzi do ograniczenia działania trijodotyroniny (T3) w komórkach organizmu, a objawia się uogólnionym spowolnieniem mechanizmów metabolicznych i rozwojem obrzęków śródmiąższowych.

Epidemiologia niedoczynności tarczycy

Niedoczynność tarczycy występuje stosunkowo często na całym świecie. Niedobór jodu i choroba autoimmunologiczna (znana jako choroba Hashimoto) stanowią zdecydowaną większość przypadków pierwotnej hipotyreozy. Około jedna trzecia światowej populacji żyje w obszarach z niedostateczną dostępnością jodu. W Państwach z dostateczną dostępnością jodu występowanie niedoczynności tarczycy waha się w granicach od 1% do 2% i wzrasta do 7% u ludzi w wieku od 85 do 89 lat. Niedoczynność tarczycy występuje około dziesięć razy częściej u kobiet niż u mężczyzn [1].

Etiologia i patogeneza niedoczynności tarczycy

Niedoczynność tarczycy można podzielić na: pierwotną i wtórną (głównie występujące) i wrodzoną. Środowiskowy niedobór jodu to najczęstsza przyczyna niedoczynności tarczycy na świecie [1]. Wyróżnia się:

- Pierwotną niedoczynność tarczycy, która występuje na skutek uszkodzenia tarczycy, natomiast przyczyną uszkodzenia gruczołu mogą być: autoimmunologiczna choroba tarczycy, usunięcie lub wycięcie części tarczycy, leczenie jodem promieniotwórczym, zbyt duża podaż jodków, leczenie związkami litu, interferonem alfa, amiodaronem, niewystarczająca podaż jodu w środowisku, oraz wrodzona niedoczynność gruczołu tarczowego [2].
- Wtórna niedoczynność tarczycy, która powstaje na skutek zaburzeń w wydzielaniu TSH spowodowanych niedoczynnością przysadki. Niedoczynność przysadki spowodowana może być nowotworami, uszkodzeniami naczyń pochodnymi, urazowymi bądź jatrogennymi (napromieniowanie, operacje, leki) [2].
- Wrodzoną niedoczynność tarczycy, najczęściej powstającą w wyniku dysgenezy tarczycy, dyshormonogenezy tarczycy. Występuje też bez znanej etiologii [3].

Obraz kliniczny niedoczynności tarczycy

Receptory hormonów tarczycy regulują wiele kluczowych procesów w fizjologii człowieka. W rezultacie niedoczynność tarczycy może mieć bardzo zróżnicowany obraz kliniczny. Stopień nasilenia objawów zazwyczaj odzwierciedla stopień dysfunkcji tarczycy oraz czas, przez który rozwijała się niedoczynność tarczycy. Objawy nagminnie występujące w hipotyreozie są często niespecyficzne. Wyróżnia się:

- Subkliniczną niedoczynność tarczycy, która istnieje w przypadku stwierdzenia prawidłowych wartości wolnych hormonów tarczycy (FT3 i FT4), a podwyższonych wartości hormonu tyreotropowego (TSH). W subklinicznej hipotyreozie rzadko zauważa się typowe dla niedoczynności tarczycy symptomy bądź zmiany w nastroju lub procesach poznawczych [2].
- Jawną niedoczynność tarczycy, objawiającą się najczęściej nietolerancją na zimno, bradykardią, zmęczeniem, sennością, przyrostem masy ciała, słabością, zaburzeniami pamięci, suchą skórą, spowolnieniem perystaltyki jelit, suchymi i łamliwymi włosami, oraz depresją [2, 4].
- Śpiączkę hipometaboliczną, która jest rzadką choć najcięższą manifestacją niedoczynności tarczycy. Jest to stan zagrażający życiu w przebiegu ciężkiej i nieleczonej hipotyreozy. Objawia się hipotermią, bradykardią, hipotensją,

hipoglikemią, hipoksemią, hiponatremią, obrzękami, śpiączką lub otępieniem oraz wstrząsem [2, 4].

Rozpoznanie niedoczynności tarczycy

Rozpoczynając diagnozę niedoczynności tarczycy za aktualnie najlepsze badanie diagnostyczne uważane jest badanie laboratoryjne poziomu TSH. Aby potwierdzić rozpoznanie zalecane jest potwierdzenie poziomu TSH i poziomu wolnej tyroksyny (FT4) od 2 do 8 tygodni po wstępnym badaniu. Kryteria służące rozpoznaniu są następujące:

- W przypadku jawnej niedoczynności tarczycy zauważa się zmniejszone stężenie wolnej tyroksyny (FT4) i zwiększone stężenie hormonu tyreotropowego. (TSH)
- W subklinicznej niedoczynności tarczycy występują prawidłowe stężenie FT4 i FT3 i zwiększone stężenie w surowicy TSH.
- Przy wtórnej hipotyreozy zmniejszone lub prawidłowe stężenie TSH oraz zmniejszony poziom FT4 w surowicy. Diagnoza wtórnej niedoczynności tarczycy zalecana jest wyłącznie w oparciu o stężenie w surowicy FT4.
- Śpiączka hipometaboliczna rozpoznawana jest głównie na podstawie objawów przedmiotowych i odrzucenia innych możliwych przyczyn śpiączki. W badaniach laboratoryjnych stężenie TSH zazwyczaj mocno zwiększone, a stężenie FT4 niskie [2, 5].

Badania pomocnicze w rozpoznaniu hipotyreozy to m.in. stężenie przeciwtarczycowych przeciwciał (zazwyczaj anty-TPO, w przypadku choroby tarczycy na podłożu autoimmunologicznym) i cholesterol całkowity. Diagnoza niedoczynności tarczycy sama w sobie nie jest wskazaniem do diagnostyki obrazowej tarczycy. Badania obrazowe wskazane są natomiast w przypadku zmian strukturalnych (np. guzki tarczycy), post – operacyjnie, czy w przypadku profilaktyki pacjentów z historią nowotworów tarczycy [2, 5].

Rozpoznanie różnicowe

Objawy hipotyreozy są niespecyficzne i też przez to istnieje szansa błędnego rozpoznania. Rozpoznanie różnicowe opiera się na obserwacji objawów subiektywnych i obiektywnych. Jednostki chorobowe które mogą być brane pod uwagę podczas różnicowania to m.in.:

- Depresja

- Niedokrwistość
- Cukrzyca typu 1 i 2
- Niewydolność nadnerczy
- Fibromialgia [6].

Leczenie niedoczynności tarczycy

W leczeniu jawnej hipotyreozy aktualnie rekomendowana jest monoterapia lewotyroksyną. Inne formy leczenia nie wykazują aktualnie korzyści, które uzasadniłyby ich rekomendację [7]. Dawka dobową lewotyroksyny dla osób dorosłych wynosi 1.6 mikrograma/kg/m.c., a dla osób w wieku podeszłym mniej, nawet do 1 mikrograma/kg/m.c. Aby zoptymalizować wchłanianie, lewotyroksynę powinno się zażywać od 30 do 45 min przed śniadaniem lub przynajmniej 3 godziny po ostatnim posiłku, przed snem. Istotne jest również odstępianie od suplementacji wapnia, żelaza, magnezu oraz stosowania inhibitorów pompy protonowej w tym samym czasie, ponieważ mogą negatywnie wpływać na wchłanianie lewotyroksyny [8]. Terapia L-T4 (lewotyroksyna) powinna być niezmiennie prowadzona lekiem tego samego producenta, z uwagi na fakt, że mogą występować małe różnice w dawkach, które mogą być klinicznie odczuwalne przez mały odsetek wrażliwych na to pacjentów [8].

W przypadku subklinicznej niedoczynności tarczycy leczenie jest podejmowane tylko w niektórych sytuacjach. Wartości TSH w surowicy pacjentów w tym wypadku wynoszą średnio od 4.0 do 10.0 mIU/L, a pacjenci zazwyczaj nie wykazują zauważalnych dolegliwości metabolicznych i fizjologicznych, przez co leczenie często nie jest uzasadnione. Zalecane jest natomiast monitorowanie wartości TSH i objawów tych pacjentów co 6 do 12 miesięcy [7, 8]. Sytuacje w których monoterapia powinna być brana pod uwagę to:

- Obecność przeciwciał anty-TPO
- Wartości TSH w surowicy powyżej 10 mIU/L
- Objawy sugerujące niedoczynność tarczycy
- Powiększenie gruczołu tarczycowego
- Ciąża
- Zwiększone wartości cholesterolu całkowitego i LDL
- Zaburzenia owulacji z niepłodnością

Jeżeli leczenie zostaje podjęte, dawki lewotyroksyny 25-75 mikrogram/dzień są wystarczające, aby ustabilizować wartości TSH u pacjentów z subkliniczną hipotyreozą [8].

Leczenie śpiączki hipometabolicznej

Śpiączka hipometaboliczna to stan zagrożenia życia, którego śmiertelność może wynosić aż 25 – 52 %, pomimo zastosowania najlepszej możliwej formy terapii. Terapia śpiączki wymaga wielu form leczenia, tj. intubacji dotchawiczej, podawania hormonów kory nadnerczy i oczywiście substytucji hormonów tarczycy. To czy w leczeniu powinno się używać tylko L-T4 czy L-T4 i L-T3 jest nadal przedmiotem sporów, ale standardową formą terapii jest podaż dożylna L-T4 [9]. Leczenie prowadzi się na oddziale intensywnej terapii, a jego procedura jest następująca:

1. Zabezpieczenie głównych funkcji życiowych poprzez intubację dotchawiczą oraz wentylację mechaniczną płuc w przypadkach tego wymagających.
2. Dożylna podaż 200 – 500 mikrogram L-T4 za pomocą pompy infuzyjnej bądź wlewu kroplowego, a w następnych dniach dawkę zmniejsza się stopniowo do 50 mikrogram.
3. Wyrównanie zaburzeń gospodarki wodno – elektrolitowej poprzez podaż 0,9% NaCl oraz wyrównanie ewentualnej hipoglikemii poprzez podaż 10% roztworu glukozy. Nie można nadmiernie nawadniać chorego.
4. W ciężkich przypadkach, przy istnieniu niedoczynności przysadki, zespołach wielogruzołowej niedoczynności lub przy podejrzeniu niewydolności nadnerczy, podaż hydrokortyzonu w dawce od 40 do 100mg co 6 godzin.
5. Intensywne leczenie współistniejących chorób takich jak zakażenia, niewydolność krążenia [9, 10].

Sytuacje szczególne w niedoczynności tarczycy

Niedoczynność tarczycy i ciąża to sytuacja szczególna. W przypadku pacjentek ze zdiagnozowaną hipotyreozą, które planują ciążę, bądź aktualnie są w ciąży, konieczne jest monitorowanie wartości TSH i utrzymywanie tej wartości pomiędzy dolną granicą wartości referencyjnych a 2,5 mIU/L. Aktualnie zalecenie w instancji podejrzonej lub potwierdzonej ciąży u pacjentki z niedoczynnością tarczycy to zwiększenie dawki przyjmowanej L-tyroksyny o 20-30 % [11]. Natomiast w przypadku włączania L-tyroksyny u pacjentki z hipotyreozą rozpoznaną w ciąży zaleca się:

- Początkową dawkę 25-50 mcg/dobę przy stężeniu TSH 5-10 mIU/L.
- Początkową dawkę 50-75 mcg/dobę przy stężeniu 10-20 mIU/L.
- Początkową dawkę 75-100 mcg/dobę przy stężeniu wyższym niż 20 mIU/L [12].

Dla każdej kobiety planującej ciążę, ciężarnej i w okresie laktacji na obszarze Polski rekomenduje się suplementację jodu w ilości 150 mcg/dobę. W wypadku, gdy pacjentka przyjmuje L-tyroksynę warto zastanowić się nad zmniejszeniem dawki dobowej suplementowanego jodu. Niezwykle istotne jest też przynajmniej jednorazowe badanie oceniające czynność tarczycy u kobiet planujących ciążę bądź ciężarnych, najlepiej na początku ciąży [13].

U pacjentów w wieku podeszłym hipotyreoza, jawna bądź subkliniczna, jest często występującą chorobą przewlekłą. W ogólnej populacji zaobserwowano wzrost wartości TSH w związku ze starzeniem, bez obecności chorób gruczołu tarczycowego. Między innymi z tego powodu obserwując wzrost wartości TSH u pacjentów w wieku >65 lat niezwykle istotna jest ostrożna diagnoza, biorąca pod uwagę kompletny obraz kliniczny pacjenta, wyniki badań laboratoryjnych, w tym na obecność przeciwciał przeciw tarczycowym oraz badanie obrazowego USG. Lekiem z wyboru jest L-tyroksyna, którą zaleca się wprowadzać od dawki 0,3-0,4 mcg/kg m.c./dobę, zwiększając ją o 10-15% po 6-8 tygodniach, a celem jest utrzymanie wartości TSH w surowicy na poziomie 2,5-3,5 mIU/L. Z uwagi na charakterystykę pacjentów w wieku starszym ważna jest edukacja na temat prawidłowego przyjmowania leku, w szczególności, gdy ma miejsce politerapia [14].

W przypadku pacjentów z chorobą niedokrwinną serca, zaleca się zaczynanie leczenia od dawki tak niskiej jak 12,5 mcg/dobę, którą powoli zwiększa się co 6 tygodni. Rekomenduje się to z powodu ryzyka wystąpienia ostrego zespołu wieńcowego oraz arytmii przez zbyt dużą początkową dawkę L-tyroksyny. Celem leczenia jest uzyskanie stanu eutyrozy z prawidłową wartością TSH w surowicy [14].

Cel pracy

Hipotyreoza jest często występującym w populacji zaburzeniem funkcji tarczycy. Rolą pielęgniarza w procesie leczenia jest opieka nad pacjentem i zapobieganie możliwym komplikacjom.

Celem pracy było:

- Opracowanie problemów pielęgnacyjnych pacjentki po diagnozie niedoczynności tarczycy w sposób holistyczny.
- Omówienie roli i zadań pielęgniarza w opiece nad chorą z zdiagnozowaną hipotyreozą.
- Nakreślenie zaleceń do dalszej samopielęgnacji.

Material i metoda badań

W badaniu opisano 19-letnią pacjentkę, która została przyjęta w trybie planowym do Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku w celu dalszej diagnostyki oraz leczenia niedoczynności tarczycy.

Do zebrania materiału potrzebnego do pracy posłużyły:

- Wywiad z pacjentką.
- Obserwacja pacjentki.
- Analiza dokumentacji medycznej pacjentki.
- Pomiary podstawowych czynności życiowych:
 - Bezpośrednich:
 - Ciśnienia tętniczego krwi
 - Tętna
 - Temperatury
 - Liczby oddechów na minutę
 - Saturacji
 - Pośrednich:
 - BMI (*Body Mass Index*)

W pracy wykorzystano metodę studium indywidualnego przypadku w połączeniu z użyciem procesu pielęgnowania. Do procesu pielęgnowania włącza się następujące etapy:

- Holistyczne rozpoznanie stanu pacjenta.
- Planowanie działań pielęgnacyjnych.
- Realizacja działań planu opieki pielęgniarskiej.
- Ewaluacja podjętych działań.

Wyniki

Opis przypadku

19-letnia pacjentka K.W. została przyjęta w trybie planowym na oddział Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku z powodu drastycznie podwyższonego poziomu hormonu TSH, tj. 1099mIU/L, który został wykryty u lekarza pierwszego kontaktu. Pacjentka zdecydowała się wykonać diagnostykę z powodu historii chorób autoimmunizacyjnych tarczycy w jej rodzinie oraz depresji. Chora podczas wywiadu z lekarzem w Klinice Endokrynologii zgłosiła ogólne zmęczenie, obniżony nastrój, nadmierną długość snu w ilości 13 godzin dziennie, niewytłumaczalny przyrost masy ciała, obniżony apetyt, utratę włosów, spowolnienie perystaltyki jelit oraz bardzo obfite, przedłużające się krwawienie miesiączkowe, przy czym wszystkie symptomy pasowały do hipotyreozy. Badanie fizykalne ujawniło parametry życiowe w normie (waga 71kg, wzrost 159cm, ciśnienie tętnicze 124/80 mmHg, czynność akcji serca 56/min) i klasyczne objawy niedoczynności tarczycy: opuchnięte powieki, utratę owłosienia zewnętrznej części brwi oraz suchą skórę. Badanie szyi ujawniło wyczuwalnego palpacyjnie gładkiego wola bez guzków oraz brak wyczuwalnych palpacyjnie węzłów chłonnych.

Pacjentka nie zgłosiła żadnych chorób współistniejących, przebytych operacji oraz regularnie przyjmowanych leków oprócz sporadycznego używania paracetamolu z powodu bólów głowy oraz bolesnego miesiączkowania. Nie znajduje się też pod opieką żadnej z poradni.

Pacjentka zażywa sporadycznie alkohol oraz papierosy. Nie zgłosiła żadnych uczuleń na leki. Nie prowadzi aktywnego stylu życia, zgłasza taką chęć, ale z powodu ogólnego zmęczenia ma z tym problemy. BMI pacjentki wynosi 27.92.

Pacjentka mieszka z rodziną w Białymstoku, utrzymuje z nią dobry kontakt, aktualnie zgłasza status panny.

Po przyjęciu do Kliniki Endokrynologii zostały wykonane dalsze badania diagnostyczne. Wykazały one TSH na poziomie 1080 mIU/L i wolną tyroksynę na poziomie 0.7 pmol/L. Test na przeciwciała anty-TPO wykazał poziom 42IU/ml. Dodatkowo zlecone zostały pełna morfologia krwi, profil nerkowy, próby wątrobowe i profil lipidowy. Badania wykazały

hemoglobinę na poziomie 10g/dl, profil lipidowy wykazał dyslipidemię, funkcja nerek była prawidłowa. Badanie obrazowe tarczycy wykazało rozproszone zmiany torbielowe, miąższ tarczycy w badaniu był w wielu miejscach podziurawiony.

Chora w dniu obserwacji, w drugiej dobie hospitalizacji, skarżyła się na obniżony nastrój, zmęczenie, wzdęty brzuch, uczucie zimna, obniżony apetyt, wykazywała zaniepokojenie swoim stanem zdrowia. Pacjentka hospitalizację niechętnie akceptuje. Na podstawie dokonanego wywiadu oraz rozmowy przeprowadzonej z pacjentką można zauważyć niski poziom wiedzy na temat niedoczynności tarczycy, sposobu leczenia tej choroby oraz wstyd spowodowany aktualnym wyglądem. Zmierzone zostały podstawowe parametry życiowe, które wynosiły: RR 130/84 mmHg, tętno 86 uderzeń/minutę, temperatura 36 stopnia Celsjusza, saturacja 97%, liczba oddechów 12/min. Lekarz zlecił pacjentce preparat lewotyroksyny w dawce 100mcg/dobę.

Proces pielęgnowania pacjentki z niedoczynnością tarczycy

- **Diagnoza pielęgniariska 1: Ograniczone funkcjonowanie w życiu codziennym spowodowane zmęczeniem i spowolnieniem psychoruchowym.**
- ✓ **Cel działań:** Podwyższenie aktywności biopsychospołecznej pacjentki.
- ✓ **Działania pielęgniarские:**
 - Analiza potrzeb pacjentki w zakresie samoopieki.
 - Zapewnienie chorej troskliwej opieki bez niepotrzebnego wyręczenia.
 - Wsparcie pacjentki w podejmowaniu działań.
 - Motywowanie pacjentki do regularnego ruchu oraz aktywności fizycznej.
 - Wskazanie na konieczność regularnego przyjmowania lewotyroksyny.
 - Włączenie rodziny chorej do opieki.
- ✓ **Realizacja działań:**
 - Pacjentka wykazała braki w wiedzy na temat choroby i potrzebę jego uzupełnienia.
 - Opieka pacjentce została zapewniona.
 - Wyjaśniono pacjentce konieczność regularnej terapii lewotyroksyną.
 - Rodzinie przekazano informację na temat choroby i leczenia oraz stanu pacjentki.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka wykazała chęć uzupełnienia swojej wiedzy. Kobieta zrozumiała konieczność przyjmowania lewotyroksyny i czuje się teraz bardziej zmotywowana do

aktywności fizycznej jak i psychicznej. Rodzina chętnie włączyła się do opieki. Aktywność biopsychospołeczna chorej została zwiększona.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 2: Obniżony nastrój oraz wstyd spowodowany aktualnym wyglądem.**

✓ **Cel działań:** Poprawa nastroju pacjentki.

✓ **Działania pielęgniarstwa:**

- Wyjaśnienie pacjentce, dlaczego nastąpiły u niej zmiany w wyglądzie.
- Zapewnienie pacjentce czystej, wygodnej i przewiewnej bielizny.
- Podawanie lewotyroksyny na zlecenie lekarza.
- Zachęcanie pacjentki do codziennej aktywności ruchowej.

✓ **Realizacja działań:**

- Pacjentce zostały wyjaśnione zmiany w wyglądzie.
- Pacjentka posiadała już odpowiednią bieliznę.
- Lewotyroksyna została podana rano, 30 minut przed posiłkiem.
- Chora została zachęcona, niedługo po czym poszła na spacer.

✓ **Ocena:** Nastrój pacjentki się poprawił, jest teraz przekonana, że to tylko chwilowe stadium w jej życiu.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 3: Zaparcia oraz wzdęcia spowodowane spowolnieniem metabolizmu oraz ograniczeniem aktywności fizycznej.**

✓ **Cel:** Ułatwienie wydalenia gazów pacjentce.

✓ **Działania pielęgniarstwa:**

- Badanie fizykalne brzucha w kierunku występowania twardych mas kałowych i wzdęcia brzucha.
- Motywowanie chorej do aktywności fizycznej.
- Zastosowanie suchej rurki na zlecenie lekarza.
- Wprowadzenie większej ilości błonnika pokarmowego do diety pacjentki.
- Podaż płynów pacjentce w ilości 2l/dobę
- Zalecenie spożywania posiłków w regularnych odstępach czasowych oraz 4-5 razy na dobę.

✓ **Realizacja działań:**

- Pacjentka zgodziła się na zastosowanie suchej rurki i zabieg został wykonany.

- Chorej została wprowadzona dieta wysokobłonnikowa.
- Pacjentka stara się teraz wypijać 2l płynów dziennie.
- Badanie fizykalne brzucha wykazało wzdęty brzuch.
- Chorej zostało zalecone spożywanie 4-5 posiłków dziennie w regularnych odstępach czasowych.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka po wykonaniu suchej rurki nie skarżyła się już na wzdęcia. Problem zaparcie wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 4: Dyskomfort pacjentki spowodowany nietolerancją na zimno.**

- ✓ **Cel:** Minimalizacja dyskomfortu odczuwanego przez pacjentkę.
- ✓ **Działania pielęgnarskie:**
 - Udostępnienie pacjentce dodatkowego koca.
 - Zalecenie pacjentce picia ciepłych napojów.
 - Pomiar podstawowych parametrów życiowych dwa razy dziennie.
- ✓ **Realizacja działań:**
 - Chorej udostępniono dodatkowe okrycie wierzchnie.
 - Zalecenie zostało przekazane pacjentce.
 - Pacjentce zostały zmierzone parametry życiowe (ciśnienie tętnicze 128/84, częstość akcji serca 82, temperatura 36,1 stopnia Celsjusza).
- ✓ **Ocena:** Pacjentka nie zgłaszała już odczucia zimna po zastosowania dodatkowego koca.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 5: Suche powłoki skórne spowodowane spowolnieniem procesów metabolicznych.**

- ✓ **Cel:** Nawilżenie i odżywienie suchej skóry chorej.
- ✓ **Działania pielęgnarskie:**
 - Wyjaśnienie chorej prawdopodobnej przyczyny aktualnego stanu jej powłok skórnych.
 - Zalecenie pacjentce używania wody miękkiej do mycia ciała.
 - Zachęcenie chorej do używania kremów nawilżających, balsamów bądź oliwki.
- ✓ **Realizacja działań:**
 - Przyczyna stanu skóry pacjentki została jej wytłumaczona.

- Zalecenie zostało przekazane pacjentce.
- Chora została zachęcona do samodzielnego nawilżania swojej skóry.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka zaczęła stosować krem nawilżający i stan jej skóry zauważalnie się poprawił.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 6:** Przyrost wagi spowodowany zmniejszenie zapotrzebowania kalorycznego z powodu spowolnienia procesów metabolicznych.

- ✓ **Cel:** Unormowanie wagi pacjentki.
- ✓ **Działania pielęgniarskie:**
 - Dostosowanie diety pacjentki do jej aktualnego zapotrzebowania kalorycznego, unikanie tłuszczów zwierzęcych oraz cukrów prostych.
 - Przedstawienie korzyści płynących z aktywności fizycznej.
 - Zastosowanie diety wysokobłonnikowej u chorej.
 - Wy tłumaczenie chorej, że jej waga unormuje się z czasem.
 - Regularny pomiar masy ciała pacjentki.
- ✓ **Realizacja działań:**
 - Dieta chorej została dostosowana do jej aktualnego zapotrzebowania kalorycznego.
 - Zastosowano dietę wysokobłonnikową u pacjentki.
 - Po raz kolejny zachęcono pacjentkę do aktywności fizycznej.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka zaczęła czuć się ze swoją wagą lepiej i niechętnie przyjęła kolejne zachęcenie do aktywności fizycznej. Chora jednak stała się zauważalnie bardziej aktywna.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 7:** Ryzyko pogorszenia więzi społecznych spowodowane obniżonym nastrojem.

- ✓ **Cel:** Zminimalizowanie ryzyka pogorszenia więzi społecznych chorej.
- ✓ **Działania pielęgniarskie:**
 - Zachęcenie rodziny do odwiedzin i spędzania czasu z pacjentką.
 - Rozmowa z pacjentką na temat kluczowej wartości posiadania istotnych więzi społecznych oraz zachęcenie pacjentki do podtrzymywania ich.
 - Zachęcenie pacjentki do nawiązywania kontaktu z innymi pacjentami.
- ✓ **Realizacja działań:**

- Rodzina została poinformowana o ryzyku oraz zachęcona do odwiedzin.
 - Rozmowa na temat więzi społecznych została przeprowadzona z pacjentką.
 - Pacjentka została zachęcona do rozmowy z pacjentami.
 - ✓ **Ocena:** Rodzina chorej zaczęła częściej odwiedzać pacjentkę. Pacjentka jednak nie wykazuje większej chęci do rozmowy z innymi pacjentami.
- **Diagnoza pielęgniarska 8:** Ryzyko niedostatecznie dobrej samoopieki spowodowane deficytem wiedzy pacjentki na temat choroby, metod jej leczenia oraz żywienia podczas przyjmowania lewotyroksyny.
- ✓ **Cel:** Uzupełnienie deficytu wiedzy pacjentki.
 - ✓ **Działania pielęgniarskie:**
 - Przekazanie materiałów edukacyjnych na temat choroby pacjentce.
 - Rozmowa z pacjentką na temat braków w jej wiedzy i odpowiadanie na wszelkie jej pytania z tym związane.
 - Poinformowanie o konieczności oceny skuteczności leczenia przez badanie laboratoryjne za 6 do 12 miesięcy.
 - ✓ **Realizacja działań:**
 - Materiały edukacyjne zostały przekazane pacjentce.
 - Pacjentka została poinformowana o konieczności ponownej oceny jej funkcji tarczycy.
 - ✓ **Ocena:** Deficyt wiedzy chorej zauważalnie się zmniejszył, a chora sama zobowiązała się do dalszego uzupełniania tego deficytu.
- **Diagnoza pielęgniarska 9:** Możliwość wystąpienia powikłań w postaci bradykardii, niewydolności krążenia, nadciśnienia rozkurczowego oraz niewydolności oddechowej spowodowana zaburzoną funkcjonalnością układu krążenia i oddechowego.
- ✓ **Cel:** Ewentualne rozpoznanie oraz zapobieganie zaburzeniom ze strony układu oddechowego oraz układu krążenia.
 - ✓ **Działania pielęgniarskie:**
 - Kontrola parametrów życiowych pacjentki (tętna, ciśnienia tętniczego oraz liczby oraz charakteru oddechów) co najmniej 2 razy dziennie.
 - W momencie przyjęcia na oddział wykonanie badania elektrokardiograficznego oraz wykonanie go w przypadku nasilania się dolegliwości.

- Informowanie lekarza o niepokojących objawach.
- Podaż leków zgodnie z kartą zleceń lekarskich.
- Włączenie pacjentki do samoobserwacji zaburzeń.
- Prowadzenie bilansu płynów.
- ✓ **Realizacja działań:**
- Parametry życiowe pacjentki były monitorowane 2 razy dziennie.
- Badanie elektrokardiograficzne zostało wykonane przy przyjęciu bez widocznych zaburzeń.
- Pacjentka została włączona do samoobserwacji potencjalnych zaburzeń.
- Leki zostały podane zgodnie z kartą zleceń.
- Bilans płynów został być prowadzony.
- ✓ **Ocena:** Powikłania nie wystąpiły.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 10: Ryzyko wystąpienia śpiączki hipometabolicznej.**

- ✓ **Cel:** Wczesna identyfikacja niepokojących objawów oraz ustabilizowanie podstawowych parametrów życiowych.
- ✓ **Działania pielęgniarskie:**
- Stała ocena stanu chorej, pomiar parametrów życiowych co najmniej 2 razy dziennie.
- W przypadku zaistnienia hipotermii, przykrycie chorej dodatkowym kocem.
- Jeżeli wystąpią niepokojące zaburzenia (hipoglikemia, hipotensja, bradykardia, hipowentylacja, hiponatremia, hipotermia, zaburzenia świadomości), na zlecenie lekarza umieszczenie chorej na oddziale intensywnej terapii.
- Każdorazowe informowanie lekarza o niepokojących objawach.
- Zastosowanie leczenia farmakologicznego zgodnie ze zleceniem lekarza.
- ✓ **Realizacja działań:**
- Ocena stanu chorej oraz pomiar parametrów był wykonywany 2 razy dziennie.
- Niepokojące zaburzenia nie wystąpiły.
- Leczenie farmakologiczne zostało zastosowane.
- ✓ **Ocena:** Śpiączka hipometaboliczna nie wystąpiła.

Zalecenia do samopielęgnacji

Leczenie niedoczynności tarczycy polega na przyjmowaniu lewotyroksyny, ponieważ organizm samemu nie jest w stanie wyprodukować wystarczająco tego hormonu tarczycy. Po rozpoczęciu leczenia substytucyjnego efekty zazwyczaj stają się zauważalne po 1 lub 2 tygodniach. Natomiast powrót poziomu TSH do normalnego poziomu może zająć miesiące. Dlatego w ramach samopielęgnacji trzeba co 6 do 12 miesięcy sprawdzić u lekarza, czy dawka lewotyroksyny jest prawidłowa.

Większość ludzi z niedoczynnością tarczycy będzie musiała korzystać z terapii substytucyjnej do końca życia.

Preparat lewotyroksyny należy przyjmować w takiej dawce w jakiej został on przepisany. Trzeba pamiętać o:

- Zazywaniu lewotyroksyny 30 minut przed śniadaniem i niespożywaniu go razem z wapniem, żelazem bądź magnezem.
- Niezwiększaniu przyjmowanej dawki lewotyroksyny, nie przyspiesza to procesu leczenia, a może spowodować efekty uboczne.
- W przypadku zapomnienia o dawce, nie należy spożywać podwójnej dawki, tylko przyjąć następną standardową dawkę.
- Poinformowaniu swojego lekarza o wszystkich preparatach ziołowych, suplementach i lekach, których się używa.
- Dbaniu o siebie, spożywaniu zdrowej diety, zazywaniu odpowiedniej ilości snu i regularnych ćwiczeniach fizycznych.

Podsumowanie

1. Na podstawie dokonanej analizy parametrów życiowych, dokumentacji medycznej, obserwacji pacjentki oraz wywiadu pielęgniarskiego przeprowadzonego z pacjentką, wysunięto następujące problemy pielęgnacyjne:

- Ograniczone funkcjonowanie w życiu codziennym spowodowane zmęczeniem i spowolnieniem psychoruchowym.
- Obniżony nastrój oraz wstyd spowodowany aktualnym wyglądem.
- Zaparcia oraz wzdęcia spowodowane spowolnieniem metabolizmu oraz ograniczeniem aktywności fizycznej.

- Obniżone samopoczucie spowodowane nietolerancją na zimno.
- Suche powłoki skórne spowodowane spowolnieniem procesów metabolicznych.
- Przyrost wagi spowodowany zmniejszeniem zapotrzebowania kalorycznego z powodu spowolnienia procesów metabolicznych.
- Ryzyko pogorszenia więzi społecznych spowodowane obniżonym nastrojem.
- Ryzyko niedostatecznie dobrej samoopieki spowodowane deficytem wiedzy pacjentki na temat choroby, metod jej leczenia oraz żywienia podczas przyjmowania lewotyroksyny.
- Możliwość wystąpienia powikłań w postaci bradykardii, niewydolności krążenia, nadciśnienia rozkurczowego oraz niewydolności oddechowej spowodowana zaburzonym funkcjonowaniem układu krążenia i oddechowego.
- Ryzyko wystąpienia śpiączki hipometabolicznej.

2. Pacjentce zostały przedstawione zalecenia do dalszej samopielęgnacji, w tym konieczność okresowego badania czynności tarczycy.

Piśmiennictwo

1. Taylor PN., Albrecht D., Scholz A., Gutierrez-Buey G., Lazarus JH., Dayan CM., Okosieme OE.: Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. *Nat Rev Endocrinol.* 2018;14(5):301-316
2. Persani L.: Central Hypothyroidism: Pathogenic, Diagnostic, and Therapeutic Challenges, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2012;97(9):3068–3078
3. Donaldson M., Jones J.: Optimising outcome in congenital hypothyroidism; current opinions on best practice in initial assessment and subsequent management. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2013; 5 Suppl 1(Suppl 1):13-22.
4. Gaitonde DY., Rowley KD. & LB. Sweeney: Hypothyroidism: an update, *South African Family Practice*, 2012; 54:5, 384-390
5. Garber JR., Cobin RH., Gharib H., Hennessey JV., Klein I., Mechanick JL., Pessah-Pollack R., Singer PA., Woeber KA.: American Association of Clinical Endocrinologists and American Thyroid Association Taskforce on Hypothyroidism in Adults. *Clinical*

- practice guidelines for hypothyroidism in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. *Thyroid*. 2012; 22(12):1200-1235
6. Hennessey JV., Espallat R.: Current evidence for the treatment of hypothyroidism with levothyroxine/levotriiodothyronine combination therapy versus levothyroxine monotherapy. *International Journal of Clinical Practice*. 2018;72: e13062
 7. Ianiro G., Mangiola F., Di Rienzo TA., Bibbò S., Franceschi F., Greco AV., Gasbarrini A.: Levothyroxine absorption in health and disease, and new therapeutic perspectives. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014; 18(4): 451-456.
 8. Cojić M., Cvejanov-Kezunović L.: Subclinical Hypothyroidism - Whether and When to Start Treatment? *Open Access Maced J Med Sci*. 2017; 5(7): 1042-1046.
 9. Ueda K., Kiyota A., Tsuchida M., Okazaki M., Ozaki N.: Successful treatment of myxedema coma with a combination of levothyroxine and liothyronine. *Endocr J*. 2019; 66(5): 469-474
 10. Kluj P., Rosińska M.: Postępowanie przedszpitalne i wczesnoszpitalne w stanach nagłych chorób gruczołów wydzielania wewnętrznego. Część III: Zaburzenia czynności tarczycy. *Anestezjologia i Ratownictwo* 2012; 6: 68-75.
 11. Alexander EK., Pearce EN., Brent GA, et al.: Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid*. 2017; 27(3): 315–389
 12. De Groot L., Abalovich M., Alexander E. K., Amino N., Barbour L., Cobin R.H., Eastman C. J., Lazarus J. H., Luton D., Mandel S. J., Mestman J., Rovet J., Sullivan S.: Management of Thyroid Dysfunction during Pregnancy and Postpartum: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2012; 97(8): 2543–2565
 13. Hubalewska-Dydejczyk A., Trofimiuk-Müldner M., Ruchala M., Lewiński A., Bednarczuk T., Zgliczyński W., Syrenicz A., Kos-Kudła B., Jarząb B., Gietka-Czernel M., Szczepanek-Parulska E., Krajewska J., Andrysiak-Mamos E., Zygmunt A., Karbownik-Lewińska M.: Thyroid diseases in pregnancy: guidelines of the Polish Society of Endocrinology *Choroby tarczycy w ciąży: zalecenia postępowania Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego*. *Endokrynol Pol*. 2021; 72(5): 425-488.

14. Calsolaro V., Niccolai F., Pasqualetti G., Calabrese AM., Polini A., Okoye C., Magno S., Caraccio N., Monzani F.: Overt and Subclinical Hypothyroidism in the Elderly: When to Treat? *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019; 22(3): 177-179.

OCENA WIEDZY KOBIET NA TEMAT PROFILAKTYKI I PIELĘGNACJI NOWORODKA

Sandra Wajszczak¹, Ewa Perkowska², Jolanta Kraśnicka²

1/ – Wojewódzki Szpital Zespolony SOR Ginekologiczno – Położniczy.

2/ – Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej Uniwersytet Medyczny w Białymstoku.

Wstęp

Przyjście dziecka na świat to jedno z najpiękniejszych i najważniejszych wydarzeń w życiu przyszłej mamy. Bez wątpienia, jest to czas, który całkowicie zmienia jej dotychczasowe życie. Zapewnienie dziecku poczucia bliskości, poczucia bezpieczeństwa oraz poczucia bycia kochanym, staje się jej priorytetowym zadaniem. Ponad to, mama musi pamiętać nie tylko o dbaniu o dziecko w sferze emocjonalnej, ale również w sferze fizycznej, która wiąże się z zapewnieniem odpowiednich warunków zdrowotnych i pielęgnacyjnych. Zanim jednak będzie wiedziała, jak prawidłowo opiekować się noworodkiem, powinna wykorzystać czas ciąży na uzupełnienie swojej wiedzy, bądź nauczenie się wszystkiego od podstaw. Pojawienie się nowego członka rodziny w domu to przede wszystkim ogromny stres, ponieważ rozbudza w kobiecie świadomość wzięcia ogromnej odpowiedzialności za nowe życie oraz zmiany dotychczasowego trybu życia. Dlatego tak ważne jest aby przyszła mama świadomie i odpowiedzialnie przygotowała się do tego przełomowego momentu. Niestety, bardzo często brak wiedzy, brak odpowiedniego przygotowania oraz niskie poczucie świadomości macierzyństwa potęgują tylko lęk, obawy i niepokój w momencie pojawienia się dziecka na świecie. Warto zatem podkreślać przyszłym mamom jak ważna jest właśnie ta świadomość oraz odpowiednia edukacja, która z pewnością pozwoli im spokojnie przejść przez te pierwsze tygodnie nowej rzeczywistości.

Cel pracy

Za cel główny postawiono ocenę poziomu wiedzy kobiet, biorących udział w badaniu na temat pielęgnacji oraz profilaktyki noworodka.

Cele szczegółowe przedstawiały się następująco:

- badanie i ocena wiedzy kobiet, dotyczące zakresu działań profilaktycznych okresu noworodkowego,
- badanie i ocena świadomości kobiet ankietowanych, na temat pielęgnacji noworodka,
- badanie i ocena poziomu wiedzy, jaki wykazują respondenci na temat stanów przejściowych noworodka oraz całego okresu noworodkowego,
- badanie i ocena wpływu na poziom wiedzy, czynników socjodemograficznych takie jak wiek, wykształcenie oraz stan cywilny.

Material i metody

Badania zostały przeprowadzone w Klinice Perinatologii i Położnictwa ze Szkołą Rodzenia w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku w okresie od lutego do maja 2022 roku i objęły 100 kobiet, które zostały wybrane losowo. Przedział wiekowy respondentek dotyczył kobiet od 18 do 36 lat i więcej.

Badanie zależności statystycznej zostało przeprowadzone na zasadzie prawdopodobieństwa testowego, które dotyczyło istotnie statystycznej zależności, wysoce istotnej oraz bardzo wysoko istotnej statystycznie zależności przy $p < 0,05$, $p < 0,01$ i odpowiednio $p < 0,001$.

Na przeprowadzenie poniższych badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej: Uchwała nr: APK.002.88.2022 z dnia 10.02.2022 rok. Autorki kwestionariusz ankiety, który stanowił narzędzie badawcze, składał się z 31 pytań, z czego 23 pytania, dotyczyły znajomości okresu noworodkowego. Kobiety, wyrażające chęć wzięcia udziału w badaniu zostały wcześniej poinformowane o anonimowości, jak również o możliwości na każdym etapie rezygnacji. Wyniki, które zaprezentowano poniżej, zostały poddane analizie zarówno opisowej, jak i statystycznej.

Aby móc określić zależności prawdopodobieństw oraz wykonać analizę statystyczną wykorzystano sondaż diagnostyczny oraz badanie współzależności.

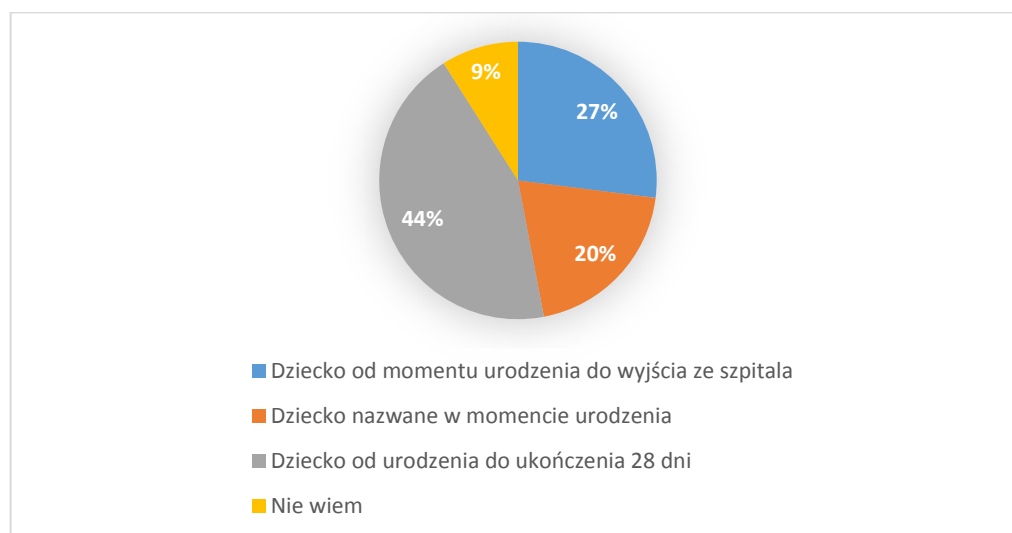
W celu obliczenia istotności statystycznej oraz zaprezentowania w formie graficznej uzyskanych badań wykorzystano program Microsoft Office Excel z 2013 roku oraz kalkulator chi-kwadrat (<http://www.socscistatistics.com/tests/chisquare/Default2.aspx>).

Wyniki

Wiedza kobiet na temat przebiegu okresu noworodkowego i pielęgnacji dziecka

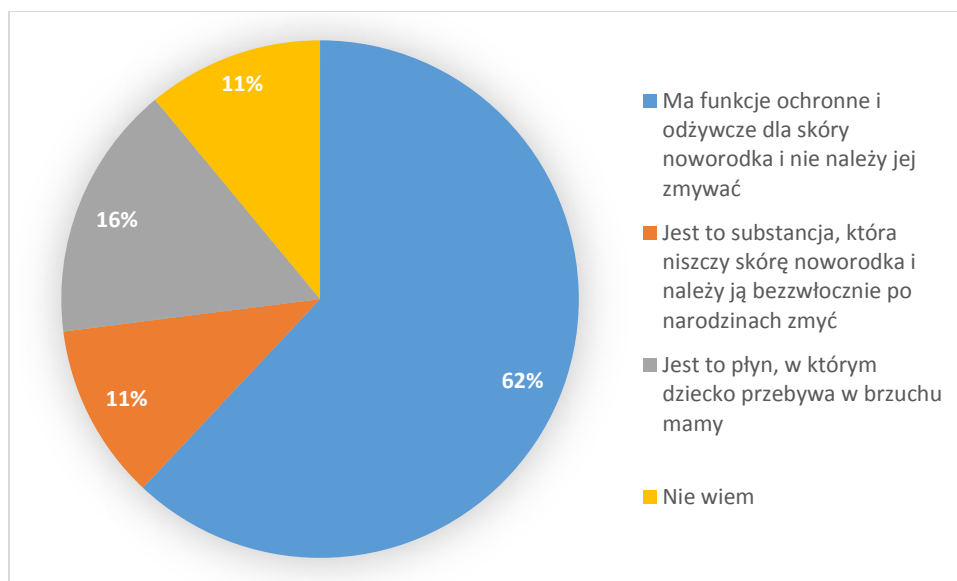
Wiedza kobiet na temat okresu noworodkowego

Blisko połowa respondentek (44%), znała prawidłową definicję noworodka. 20% badanych uznało, iż noworodkiem nazywamy dziecko nazwane w momencie urodzenia (Ryc.1.)



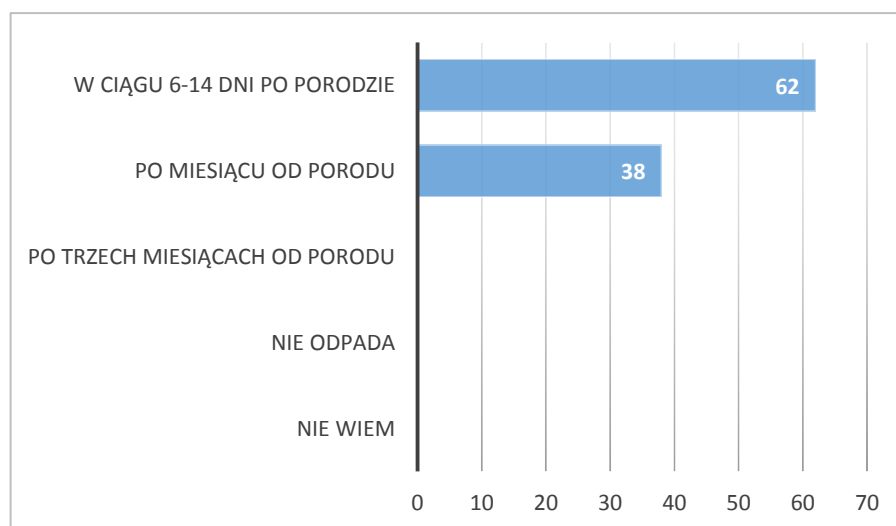
Rycina 1. Prawidłowa definicja noworodka

Ponad połowa respondentek (62%) wiedziała, jaką funkcję pełni maź płodowa, zaś 11% stanowiła grupa kobiet, która uznała maź płodową za substancję, która niszczy skórę noworodka i należy ją bezzwłocznie po narodzinach zmyć (Ryc.2.)



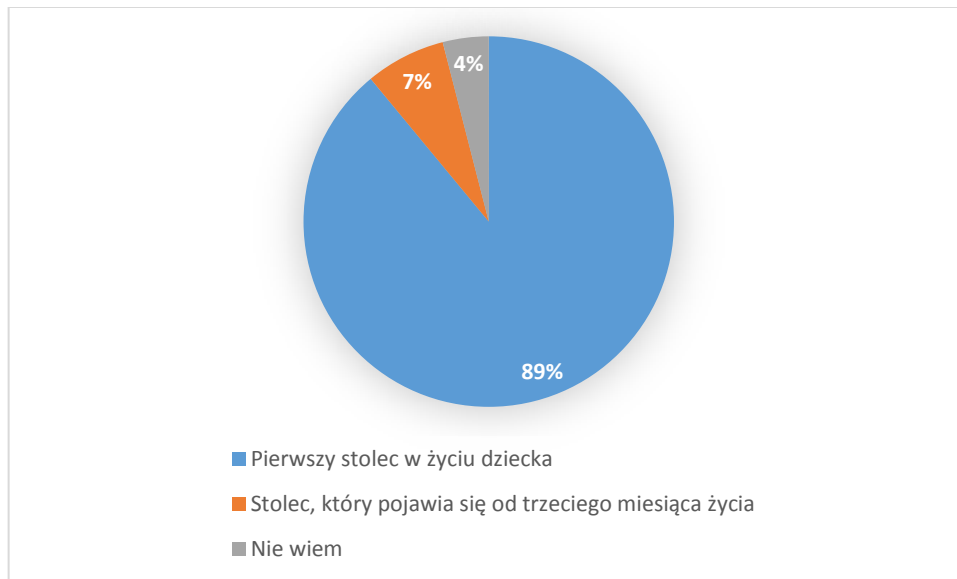
Rycina 2. Funkcja mazi płodowej

Większość respondentek (62%), które brały udział w badaniu posiadała wystarczającą wiedzę, aby odpowiedzieć na pytanie dotyczące kikuta pępowiny. Wśród ankietowanych nie znalazła się żadna kobieta, która by odpowiedziała nieprawidłowo (Ryc.3.)



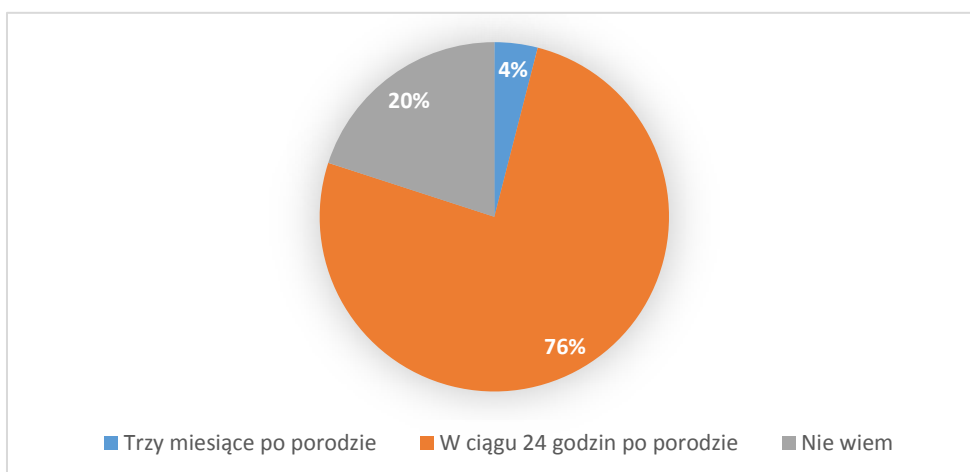
Rycina 3. Czas, kiedy powinien odpaść kikut pępowiny

Zdecydowana większość (89%) badanych potrafiła prawidłowo określić definicję smółki, 7% błędnie uznała, iż jest to stolec, który pojawia się od trzeciego miesiąca życia. (Ryc.4.)



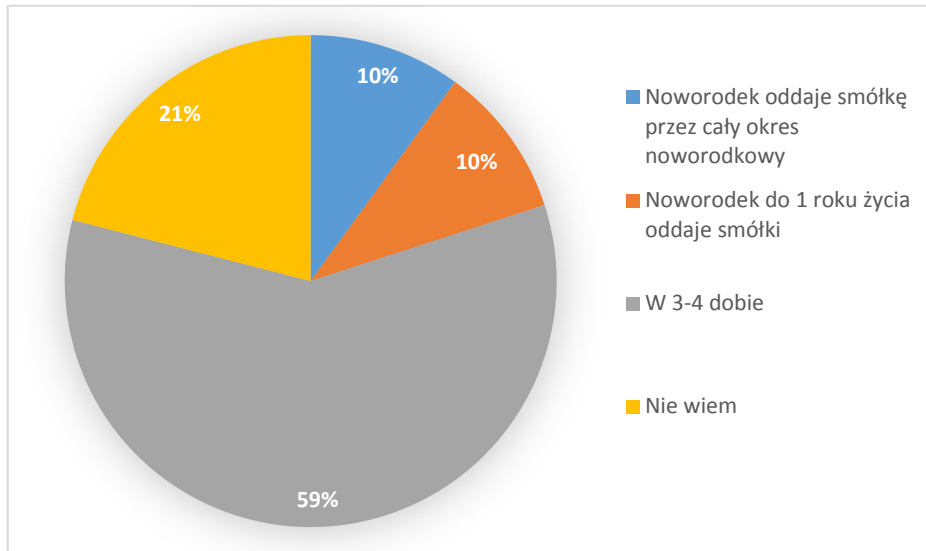
Rycina 4. Definicja smółki

Wśród respondentek biorących udział w badaniu zdecydowana większość (76%) prawidłowo potrafiła wskazać, iż smółka powinna pojawić się w ciągu 24 godzin po porodzie, 4 osoby uznały, że pierwszą smółkę noworodek powinien oddać trzy miesiące po porodzie (Ryc.5.)



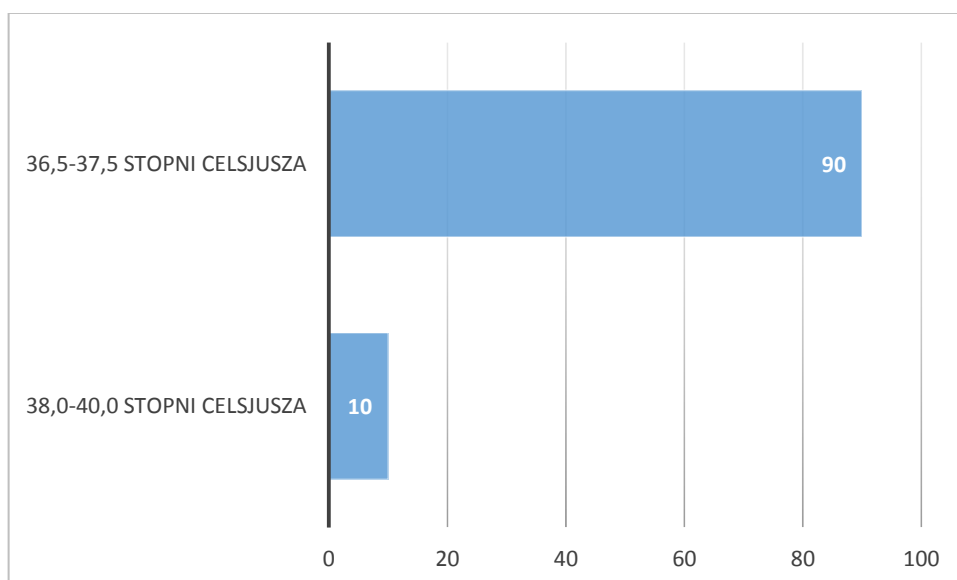
Rycina 5. Czas od urodzenia w jakim noworodek powinien oddać pierwszą smółkę

Prawidłową odpowiedź: „noworodek przestaje oddawać smółki w 3 – 4 dobie życia” zaznaczyła ponad połowa badanych (59%). Zarówno odpowiedź, iż noworodek oddaje smółkę przez cały okres noworodkowy oraz odpowiedź, iż noworodek do 1 roku życia oddaje smółki osiągnęły po 10% (Ryc.6.)



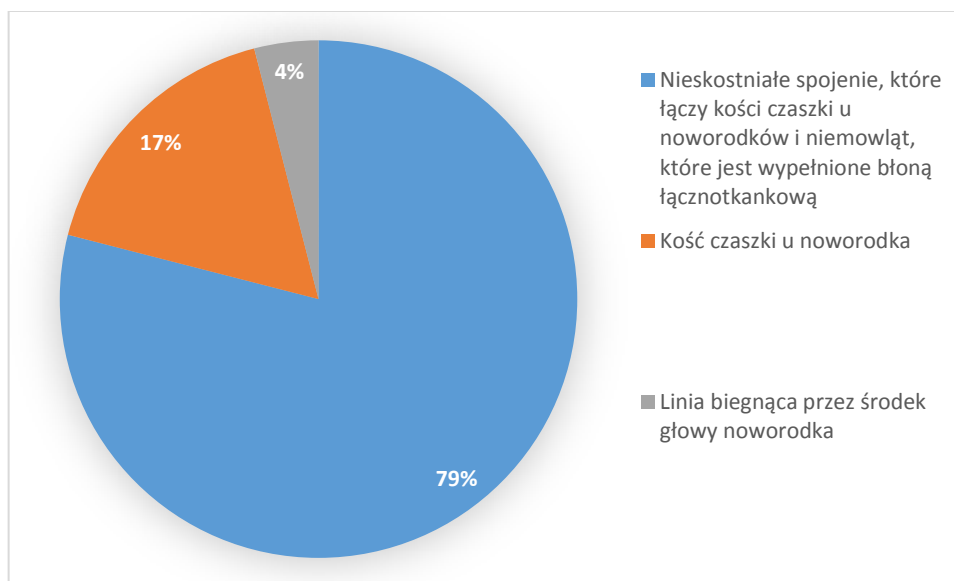
Rycina 6. Czas, w jakim noworodek przestaje oddawać smółki

Zdecydowana większość respondentek (90%) właściwie zaznaczyła prawidłową temperaturę ciała u noworodka. 10% ankietowanych odpowiedziało, iż prawidłowa temperatura u noworodka wynosi 38.5 – 40.0°C (Ryc.7.)



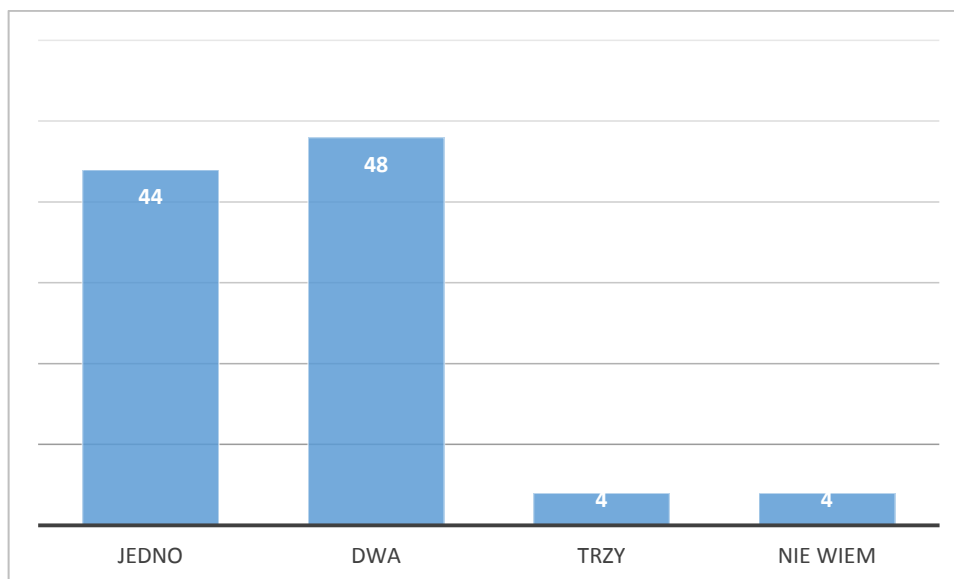
Rycina 7. Temperatura ciała u noworodka

Wśród ankietowanych 21% nie znało prawidłowej definicji ciemiaczka, jednakże zdecydowana większość uznała bezbłędnie, iż jest to nieskostniałe spojenie, które łączy kości czaszki u noworodków i niemowląt, które jest wypełnione błoną łącznotkankową (Ryc.8.)



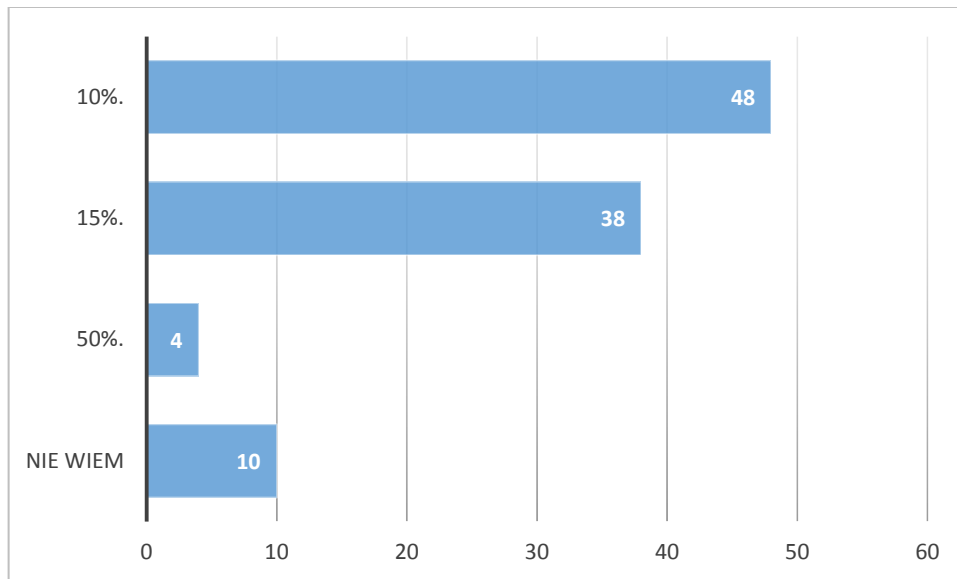
Rycina 8. Definicja ciemiaczka

Zauważono, iż niespełna połowa (48%) respondentek wiedziała, ile ciemiaczek posiada dziecko. Że dziecko posiada trzy ciemiaczka odpowiedziały 4 osoby (4%). (Ryc.9.)



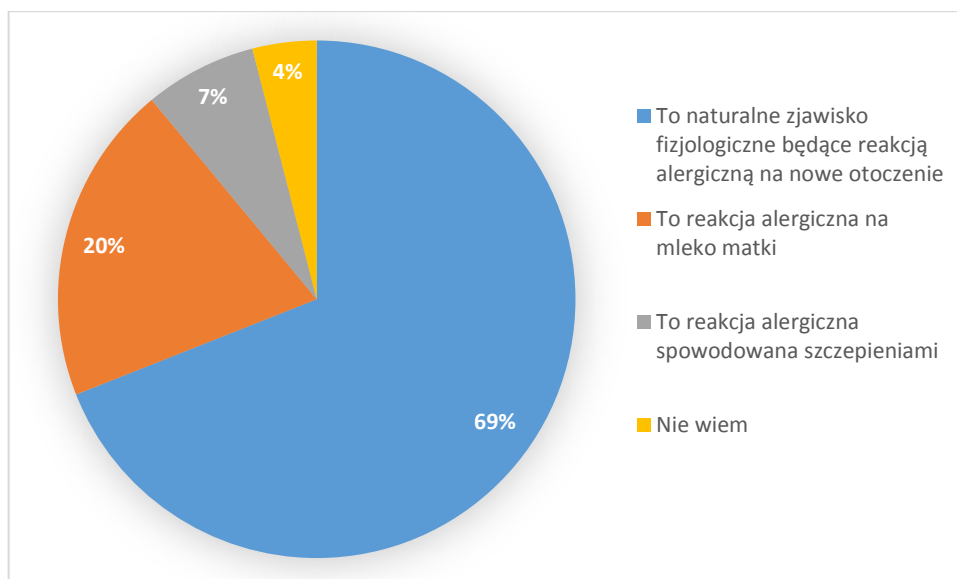
Rycina 9. Ilość ciemiaczek

Prawie ½ badanych posiadała potrzebną wiedzę, aby poprawnie odpowiedzieć na pytanie dotyczące granicy spadku masy ciała noworodka. 4 osoby nie posiadały rzetelnej i sprawdzonej wiedzy (Ryc.10.)



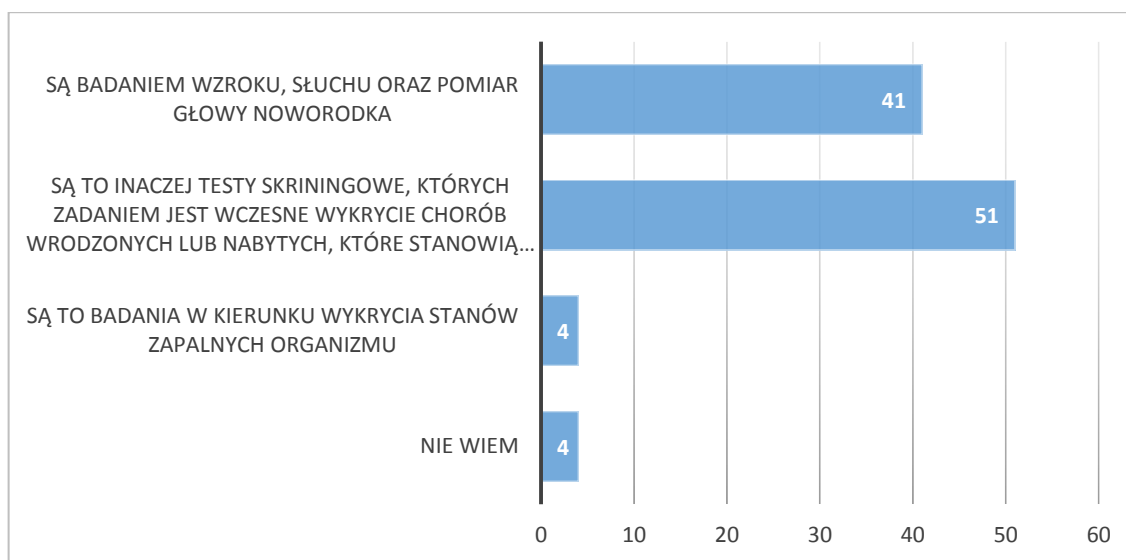
Rycina 10. Granica fizjologicznego spadku masy ciała u noworodka urodzonego o czasie

Ponad połowa badanych uważała, że rumień noworodkowy jest naturalnym zjawiskiem fizjologicznym, będącym reakcją alergiczną na nowe otoczenie. Za prawidłową definicję 7% badanych, uznało reakcję alergiczną spowodowaną szczepieniami. (Ryc.11.)



Rycina 11. Definicja rumienia noworodkowego

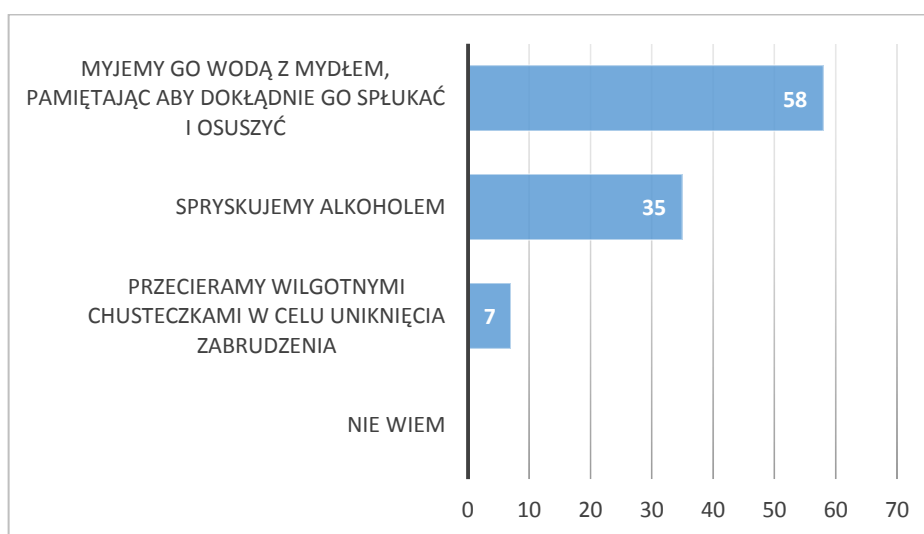
Niewiele ponad połowa badanych uznała prawidłowo, że badania przesiewowe to testy skriningowe, których zadaniem jest wczesne wykrycie chorób wrodzonych lub nabytych, które stanowią zagrożenie dla życia dziecka i dalszego rozwoju. Cztery respondentki uważały, iż są to badania w kierunku wykrycia stanów zapalnych organizmu. (Ryc.12.)



Rycina 12. Definicja badań przesiewowych

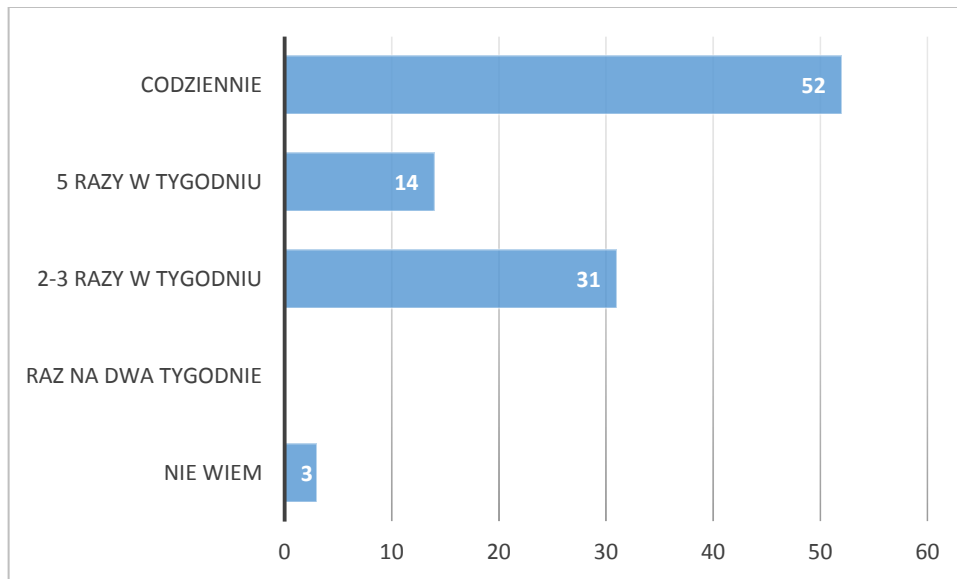
Wiedza kobiet na temat pielęgnacji noworodka

Więcej niż połowa badanych (58%) wiedziała, jak należy postępować z kikutem pępowiny, aby dobrze się zagoił, stosując wodę z mydłem, a następnie płuczac i osuszając go. 7% uznało, że należy przecierać go wilgotnymi chusteczkami (Ryc.13.)



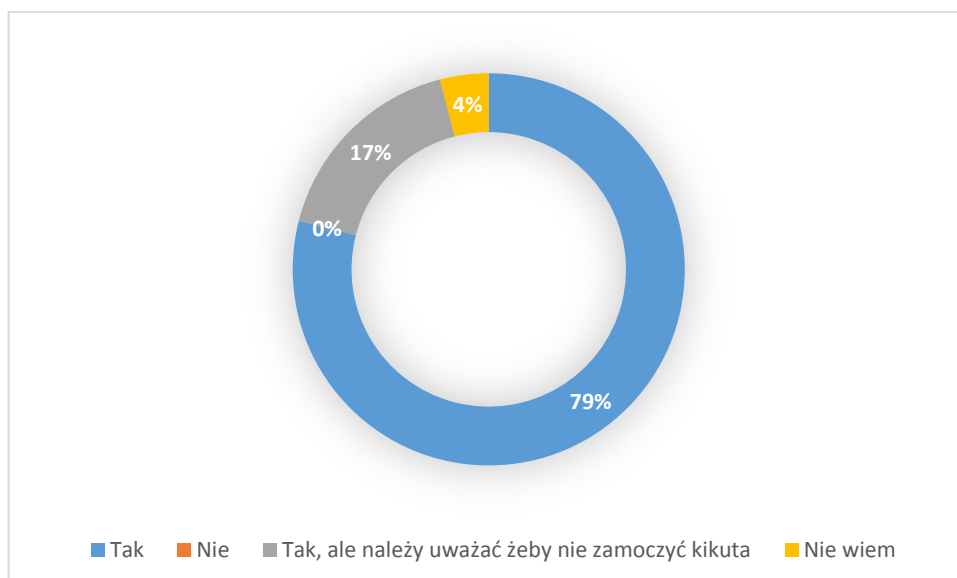
Rycina 13. Pielęgnacja kikutu pępowiny

Ponad połowę respondentek stanowiły kobiety, które uznały, iż noworodka należy kąpać codziennie, zaś 14% to osoby, uznające, iż powinno się kąpać noworodka 5 razy w tygodniu. (Ryc.14.)



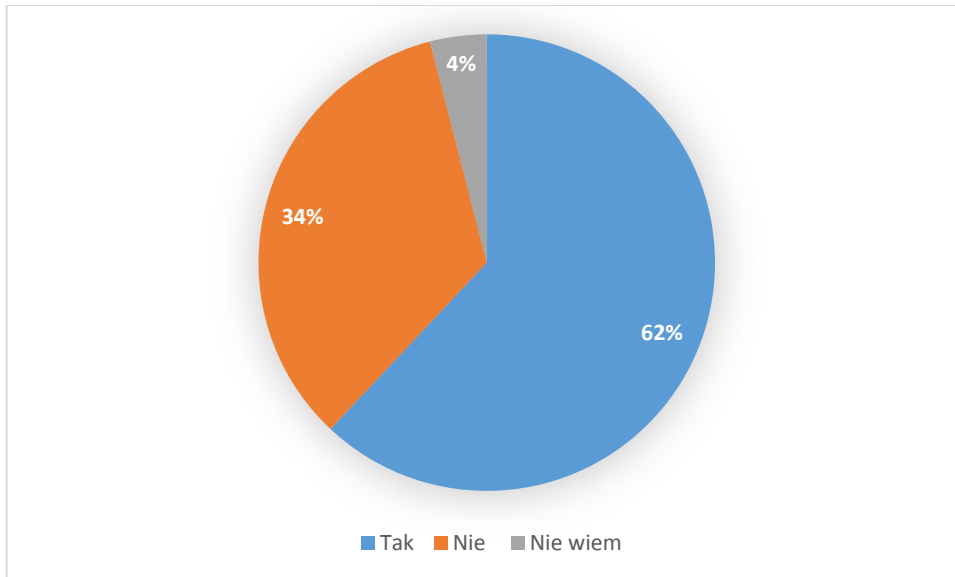
Rycina 14. Częstotliwość kąpieli noworodka

Znaczna większość respondentek prawidłowo uważała, iż kąpiel noworodka może być stosowana przed odpadnięciem kikuta pępowiny. 17% ankietowanych, stwierdziła, iż kąpiel noworodka może być stosowana przed odpadnięciem pępowiny, jednakże należy uważać, aby nie zamoczyć kikuta (Ryc.15.)



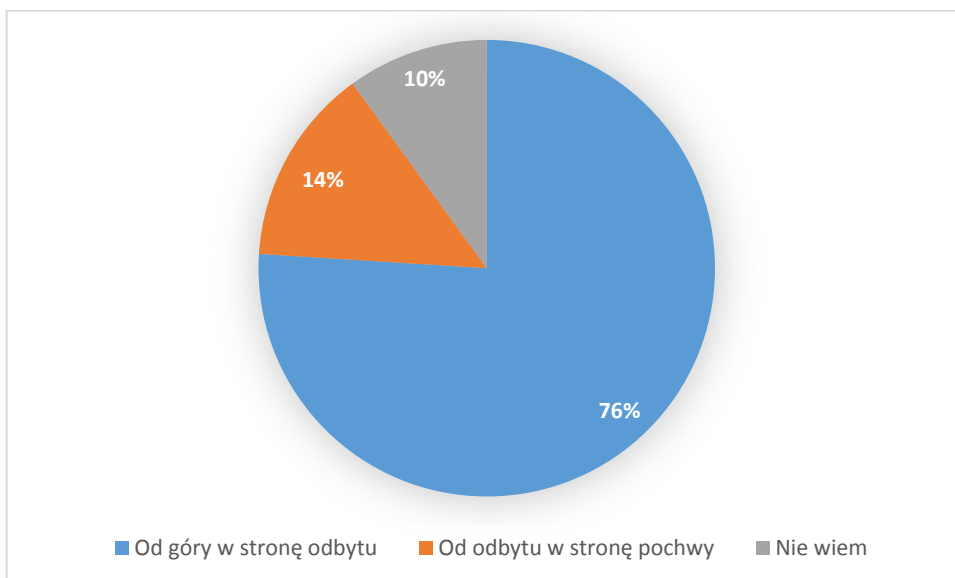
Rycina 15. Kąpiel noworodka przed odpadnięciem kikuta pępowiny

Ponad połowa respondentek (62%) uznała, iż podczas każdego przewijania dziecka, należy stosować kosmetyki do pielęgnacji pośladków. Odpowiedź, iż nie trzeba tego robić za każdym razem wybrały 34 kobiety. (Ryc.16.)



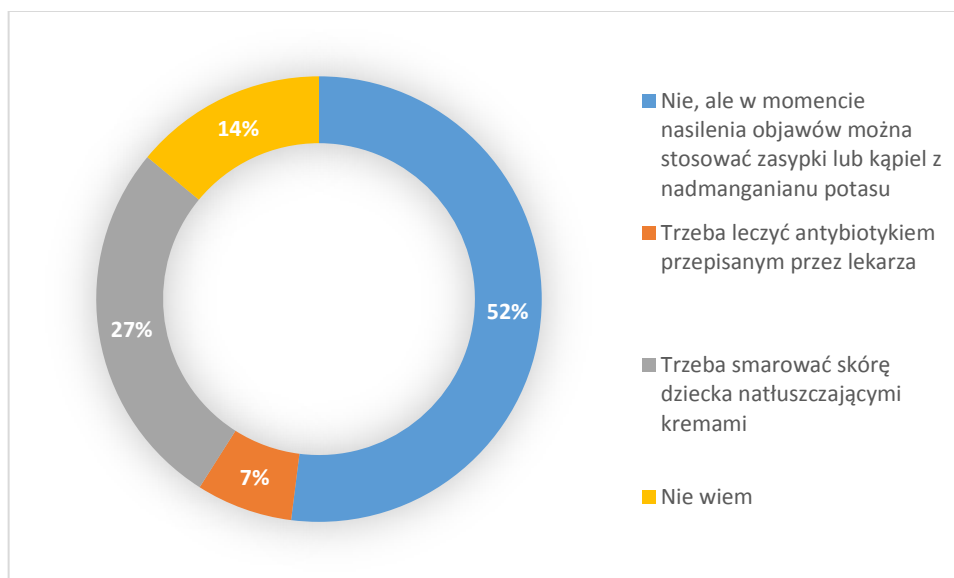
Rycina 16. Częstość stosowania kosmetyków do pielęgnacji pośladków

Zdecydowana większość respondentek (76%) bezbłędnie uznała, iż wycieranie miejsc intymnych u dziewczynek powinno odbywać się od góry w stronę odbytu, zaś 14% badanych uznała, że należy robić to od odbytu w stronę pochwy (Ryc.17.)



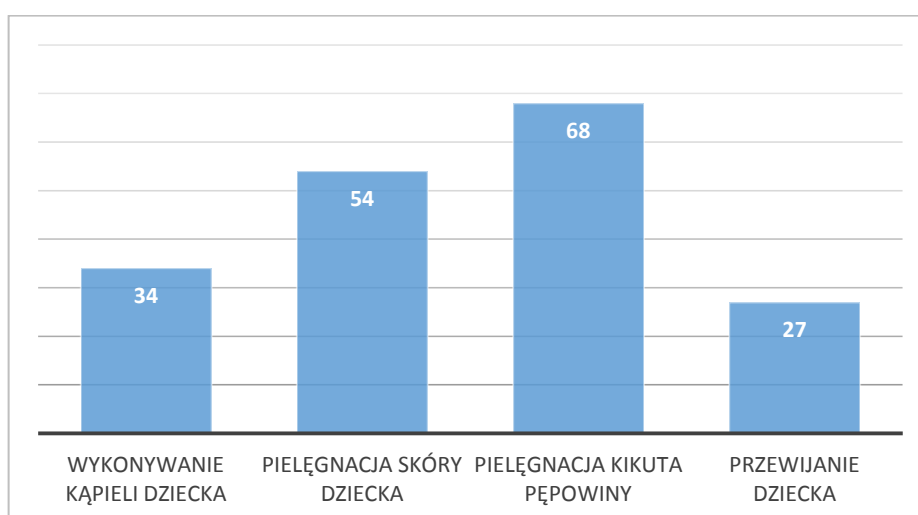
Rycina 17. Wycieranie miejsc intymnych u dziewczynek

Ponad połowa respondentek (52%) wiedziała, iż w przypadku pojawienia się rumienia noworodkowego, należy stosować zasyпки lub kąpiele z nadmanganianem potasu. 7% badanych błędnie uznała, że rumień noworodkowy wymaga leczenia antybiotykiem (Ryc.18.)



Rycina 18. Sposób pielęgnacji skóry z rumieniem noworodkowym

Jako najczęściej występujący problem (68%), dotyczący pielęgnacji noworodka, respondentki uznały pielęgnację kikutu pępowiny. Mniejszy problem ankietowanym sprawia przewijanie dziecka (odpowiednio 34% oraz 27%) (Ryc.19.)

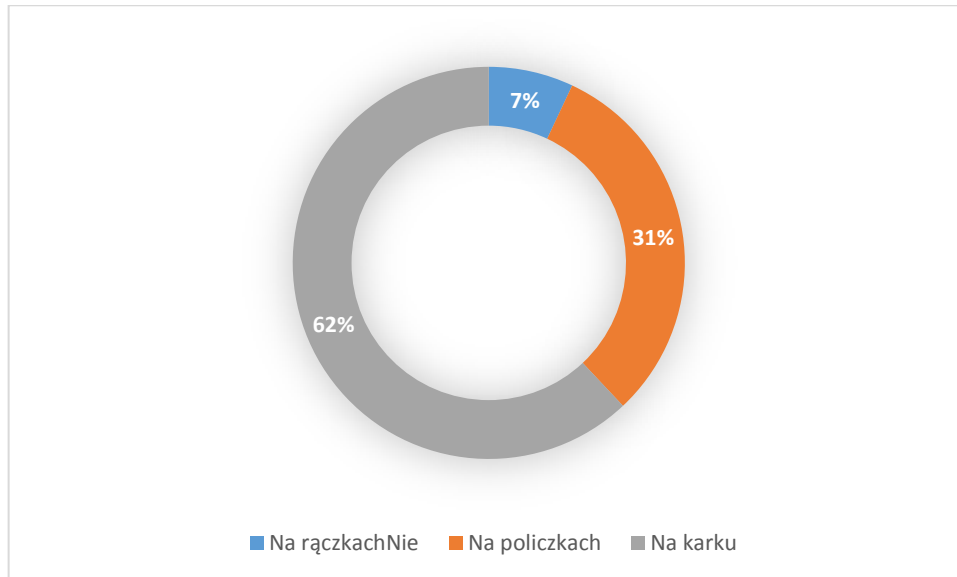


Rycina 19. Źródła problemów kobiet dotyczących noworodka

**Wartości nie sumują się do 100, ponieważ istniała możliwość wskazania kilku opcji odpowiedzi*

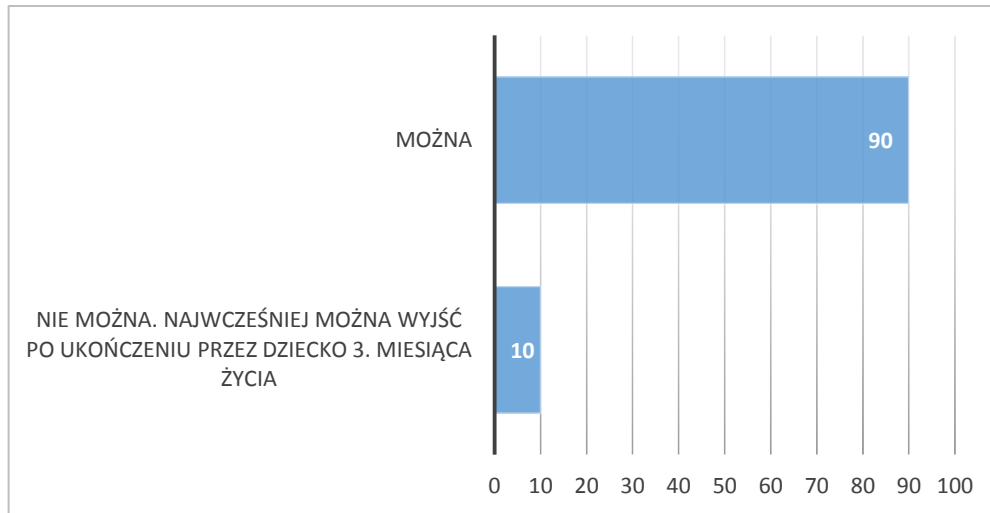
Wiedza kobiet na temat profilaktyki noworodka

62% badanych wskazało prawidłową część ciała u noworodka, na której powinno mierzyć się temperaturę, zaś 7% uznało, iż temperaturę u noworodka należy mierzyć na rączkach (Ryc.20.)



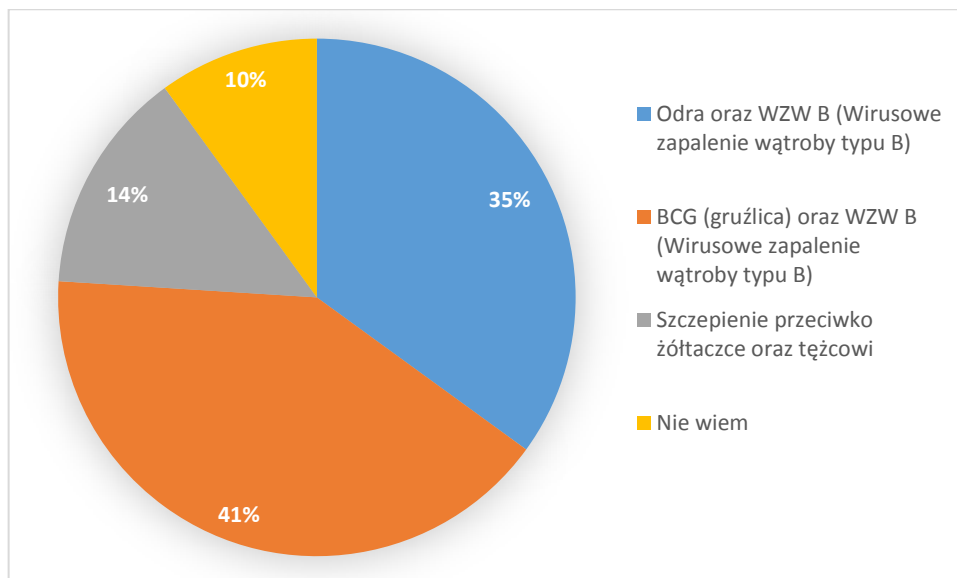
Rycina 20. Mierzenie temperatury u noworodka

Zdecydowana większość respondentek prawidłowo uznała, że można wyjść z dzieckiem na spacer w pierwszym tygodniu jego życia, jeśli pozwalają na to warunki atmosferyczne. Jedynie 10% badanych uznało, iż pierwszy spacer może odbyć się dopiero po ukończeniu przez dziecko 3. miesiąca życia (Ryc.21.)



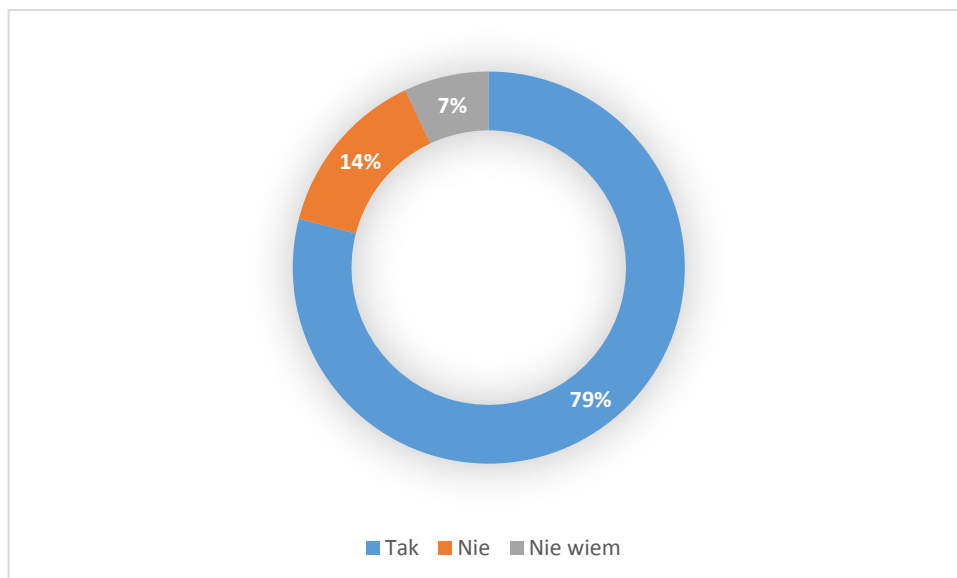
Rycina 21. Pierwszy spacer z noworodkiem

Pierwsze szczepienia wykonywane u noworodków to szczepienie przeciwko BCG oraz WZW B. Takiej odpowiedzi udzieliło zaledwie 41% ankietowanych. 14% badanych za prawidłową odpowiedź uznało szczepienie noworodka przeciwko żółtaczce oraz tężcowi (Ryc.22.)



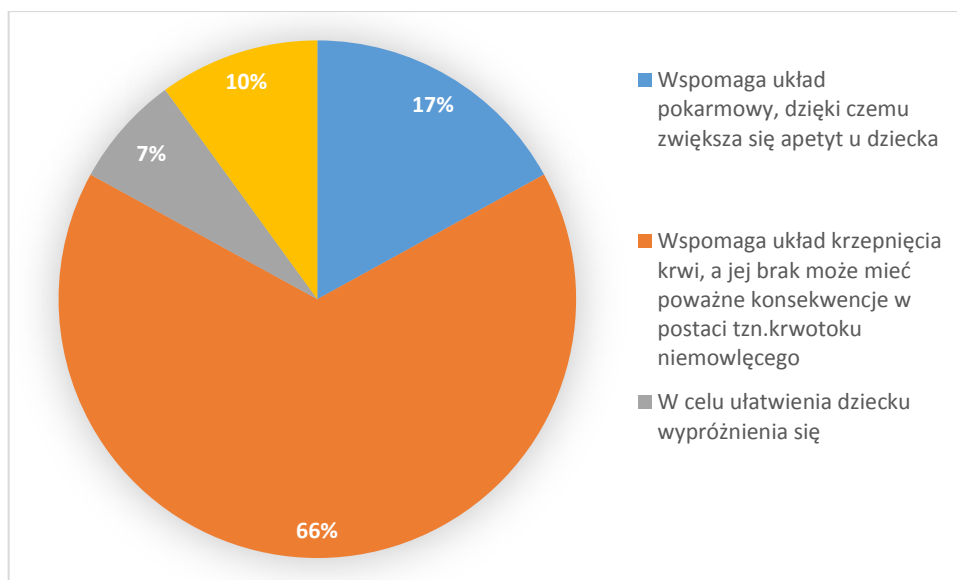
Rycina 22. Pierwsze szczepienia noworodków

Zauważono, iż zdecydowana większość ankietowanych uznała, że należy podać witaminę K noworodkowi. 14% nie uznaje podania witaminy K (Ryc.23.)



Rycina 23. Podanie witaminy

Zdecydowana większość respondentek bezbłędnie uznała podaż witaminy K w celu wspomaganie układu krzepnięcia. 7 osób (7%) twierdziła, iż podawana jest ona w celu ułatwienia dziecku wypróżnienia się (Ryc.24.)



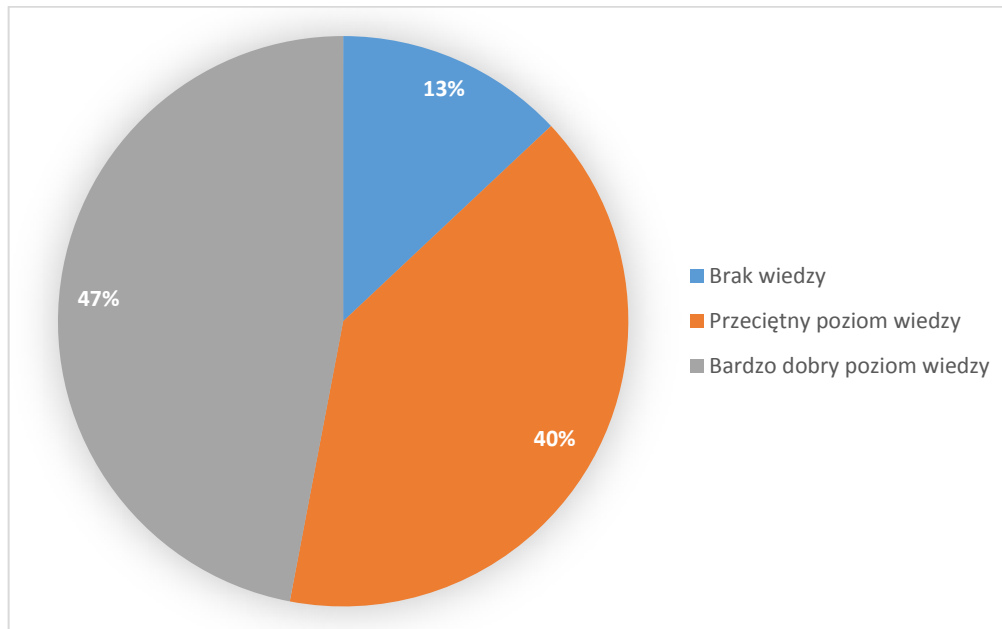
Rycina 24. Cel podaży witaminy K noworodkowi

Poziom wiedzy badanych na temat okresu noworodkowego i stanów przejściowych noworodka w odniesieniu do danych socjodemograficznych.

Zestawienie, mające na celu zobrazowanie poziomu wiedzy kobiet, które wzięły dobrowolny udział w badaniu, na podstawie sumy zdobytej przez nie punktów, ze wszystkich pytań określających wiedzę stworzono klasyfikację. Została ona podzielona na trzy grupy. Uzyskane wyniki dopasowano do poszczególnych grup:

- 0 – 8 punktów – zdobyły kobiety, które nie posiadały wystarczającej i rzetelnej wiedzy, aby poprawnie odpowiedzieć na pytania, dotyczące całego okresu noworodkowego,
- 9 – 15 punktów – zdobyły kobiety, których poziom nie był wystarczający, jednakże posiadały one przeciętną wiedzę na temat noworodka,
- 16 – 23 punkty – zdobyły kobiety, które posiadały wystarczającą, rzetelną i sprawdzoną wiedzę na temat okresu noworodkowego.

Niemalże ½ respondentek biorących udział w badaniu, zaprezentowała bardzo dobry poziom wiedzy. 13% kobiet nie posiadało wystarczającej i aktualnej wiedzy.(ryc.25)



Rycina 25. Poziom wiedzy badanych ogółem

Ocena poziomu wiedzy kobiet ankietowanych została szczegółowo opracowana, a wyniki zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 1. Szczegółowa analiza poziomu wiedzy badanych

	Poziom wiedzy
Średnia	14,86
Minimum	4
Maksimum	23
Odchylenie standardowe	4,84
Pierwszy kwartyl	10
Drugi kwartyl	14

Po szczegółowym opracowaniu badań, wykazano, iż średni poziom wiedzy wynosił 14,86, co wskazuje, iż średni poziom wiedzy badanych był na poziomie przeciętnym. Minimalna ilość punktów zdobyta przez ankietowane, wynosiła 4, zaś kobieta z najlepszą znajomością okresu noworodkowego, zdobyła 23 punkty (Tab.1.)

Zależność pomiędzy poziomem wiedzy a czynnikami socjodemograficznymi przedstawiono w tabelach 2 – 4 oraz na rycinach 30 – 32.

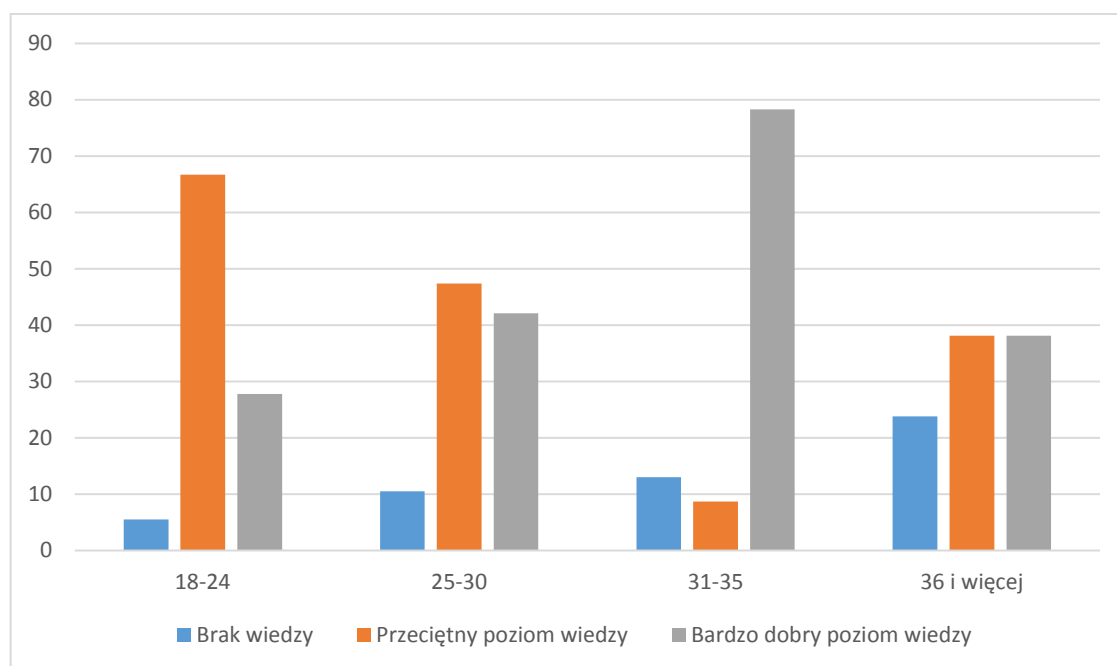
Analiza statystyczna, którą wykonano w celu wykazania istotności statystycznej, wykazała, iż pomiędzy ogólnym poziomem wiedzy a wiekiem badanych jest zależność na poziomie istotnym (Tab.2.)

Tabela 2. Poziom wiedzy a wiek badanych

Wiek		Ogólny poziom wiedzy			Razem
		Brak wiedzy	Przeciętny	Bardzo dobry	
18 – 24	N	1	12	5	18
	%	5,5%	66,7%	27,8%	100%
25 – 30	N	4	18	16	38
	%	10,5%	47,4%	42,1%	100%
31 – 35	N	3	2	18	23
	%	13,0%	8,7%	78,3%	100%
36 i więcej	N	5	8	8	21

	%	23,8%	38,1%	38,1%	100%
Chi square		18,95			
P		0,004			

Zdecydowana większość kobiet w wieku 31 – 35 lat wykazała się bardzo dobrą wiedzą na temat okresu noworodkowego. Na drugim miejscu uplasowała się grupa wiekowa 25 – 30 lat. Przeciętny poziom wiedzy osiągnęły kobiety, stanowiące grupę 18 – 24 lata. Brak wiedzy zaś, z najwyższym wynikiem stanowiły osoby mające 36 lat i więcej.



Rycina 26. Poziom wiedzy a wiek badanych

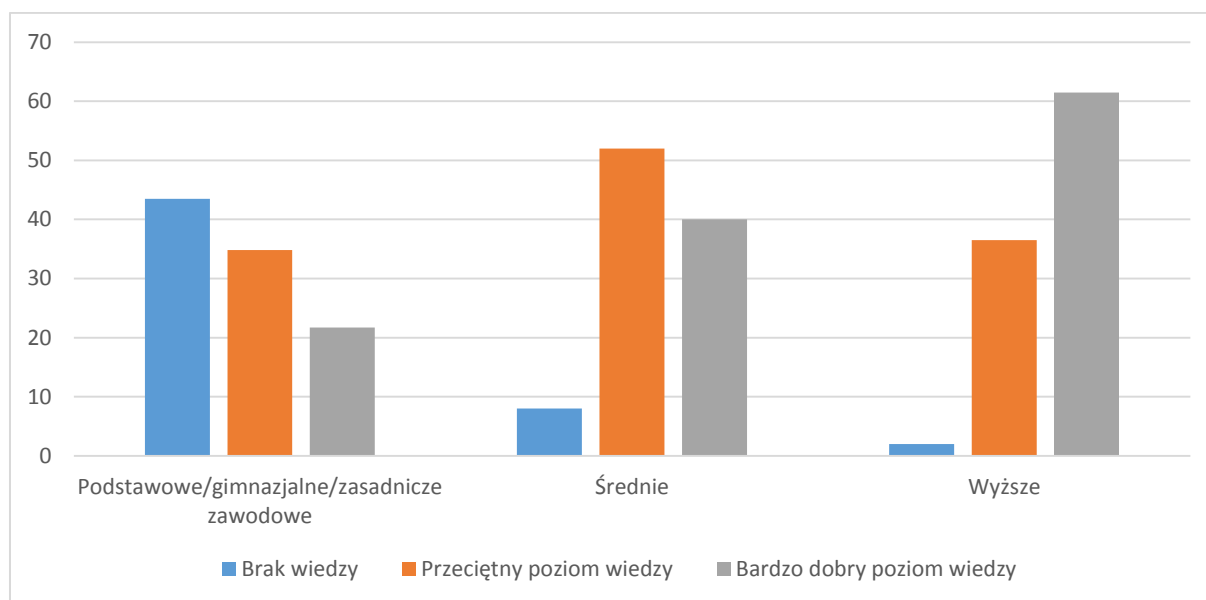
Zależność, pomiędzy poziomem wiedzy a wykształceniem, wykazała bardzo wysoki poziom zależności statystycznej (Tab.3.)

Tabela 3. Poziom wiedzy a stopień wykształcenia badanych

Wykształcenie		Ogólny poziom wiedzy			Razem
		Brak wiedzy	Przeciętny	Bardzo dobry	
Podstawowe/gimnazjalne/zasadnicze zawodowe	N	10	8	5	23
	%	43,5%	34,8%	21,7%	100%

Średnie	N	2	13	10	25
	%	8,0%	52,0%	40,0%	100%
Wyższe	N	1	19	32	52
	%	2,0%	36,5%	61,5%	100%
Chi square		28,76			
P		<0,00001			

Okazuje się, iż wraz ze stopniem wykształcenia wzrasta także poziom wiedzy. Najwyższe wyniki osiągały albowiem kobiety, które posiadały wykształcenie wyższe. Ankietowani z wykształceniem średnim osiągnęły przeciętny poziom wiedzy, zaś brak wiedzy objawiał się u osób, posiadających wykształcenie podstawowe, gimnazjalne oraz zasadnicze zawodowe.



Rycina 27. Poziom wiedzy a stopień wykształcenia badanych

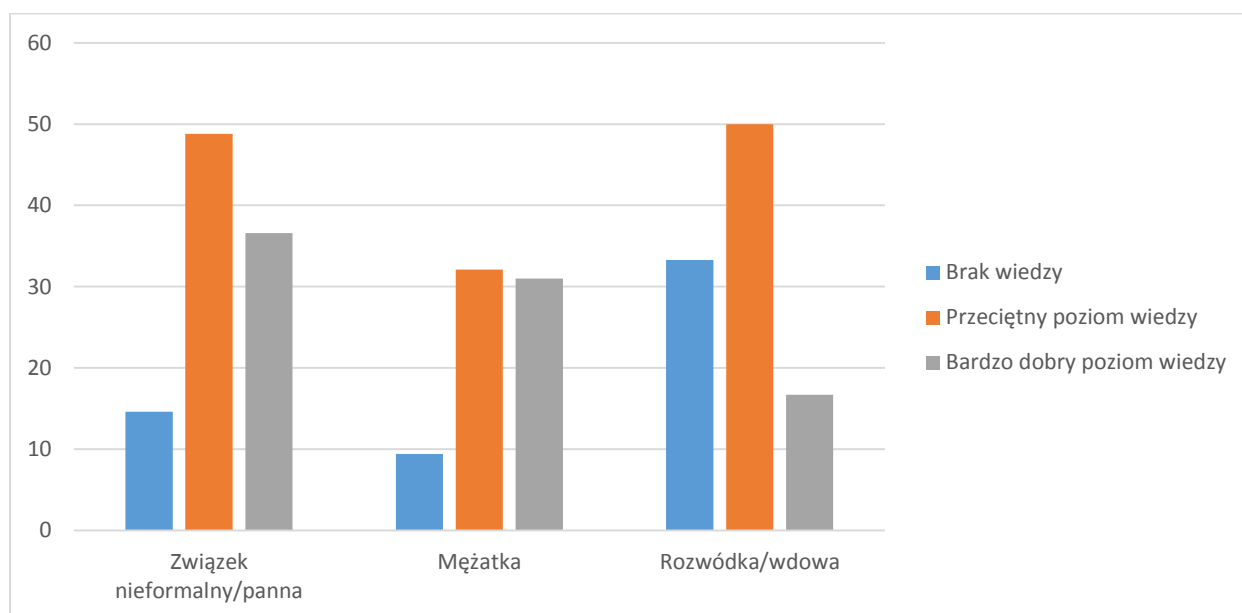
Zależność pomiędzy wiedzą kobiet a stanem cywilnym nie wykazała się istotną zależnością.

Tabela 4. Poziom wiedzy a stan cywilny badanych

Stan cywilny		Ogólny poziom wiedzy			Razem
		Brak wiedzy	Przeciętny	Bardzo dobry	
Związek	N	6	20	15	41

nieformalny/panna	%	14,6%	48,8%	36,6%	100%
Mężatka	N	5	17	31	53
	%	9,4%	32,1%	58,5%	100%
Rozwódka/wdowa	N	2	3	1	6
	%	33,3%	50%	16,7%	100%
Chi square		7,89			
P		0,09			

Kobiety, które deklarowały się jako mężatki zaprezentowały bardzo dobry poziom wiedzy na temat noworodka. Poziom przeciętny posiadały kobiety, deklarujące przynależność do grupy związków nieformalnych, zaś brakiem wiedzy odznaczyły się kobiety, pozostające wdowami lub rozwódkami.



Rycina 28. Poziom wiedzy a stan cywilny badanych

Dyskusja

Tematy związane z okresem noworodkowym, jak się okazuje, w dalszym ciągu sprawiają niemałe trudności. Przyczyn tego zjawiska może być wiele, jednakże najważniejszym problemem jest brak edukacji kobiet w okresie rozrodczym przez doświadczonych i wykwalifikowanych specjalistów, a czerpanie przez kobiety wiedzy za pomocą portali społecznościowych oraz stron internetowych.

Badania własne, które zostały przeprowadzone ilustrują, iż mniej niż połowa kobiet, które wzięły udział w badaniu wie, ile czasu trwa okres noworodkowy. Podobne badania, przeprowadzone przez Deluga A. oraz jej współautorów [1] również dowodzą, iż tylko 48,7% ankietowanych odpowiedziało na to pytanie poprawnie. Kaźmierczak M. i jej współautorzy, po przeanalizowaniu swoich badań dowiedli, iż jedynie 30% posiada taką wiedzę [2].

Cel podaży witaminy K to jedno z pytań, które zostało zawarte w autorskim kwestionariuszu. Badania własne dowiodły, iż 66% kobiet posiada wiedzę, potrzebną aby odpowiedzieć na to pytanie. Badania przeprowadzone przez Deluga A. [1] oraz Kaźmierczak M. [2] również wykazały, iż wiedzę na temat celu podaży witaminy K posiada odpowiednio 1/3 badanych oraz 55% ankietowanych.

Według zaleceń, pielęgnacja kikutu pępownicy powinna polegać jedynie na utrzymaniu go w czystości oraz suchości [3]. Badania własne przeprowadzone za pomocą kwestionariusza, zawierały pytanie dotyczące kikutu pępownicy. Wykazano, iż ponad połowa ankietowanych (58%) posiada aktualną wiedzę, dotyczącą pielęgnacji kikutu. W badaniach Kaźmierczak M. [2] prawidłowej odpowiedzi udzieliło jedynie 13%, zaś autorka Skrodzka U. [4] wykazała, że 31% posiada odpowiednią wiedzę.

Kolejne badanie dotyczyło pielęgnacji okolic intymnych u dziewczynek. Pielęgnacja skóry okolicy pieluszkowej polega na ograniczeniu kontaktu delikatnej skóry dziecka z moczem lub stolcem, poprzez regularną zmianę pieluszek [5]. Okazuje się, że aż 76% respondentek posiada wiedzę na ten temat. Deluga A. [1], która również w swoich badaniach zapytała o temat pielęgnacji wykazała, iż 27% rodziców wie, jak przebiega prawidłowa pielęgnacja miejsc intymnych. Natomiast praca Skrodzkiej U. [4] dowiodła, iż tylko 35% potrafi pielęgnować miejsca intymne.

Badania własne przeprowadzone za pomocą autorskiego kwestionariusza pytań, wśród kobiet na temat okresu noworodkowego dowiodły, iż 47% badanych zaprezentowało bardzo dobry poziom wiedzy. Niewiele mniej, bo 40% posiadało wiedzę na poziomie przeciętnym. Brakiem wiedzy odznaczyło się 13% kobiet.

Analiza, którą zastosowano, wykazała istotną zależność pomiędzy poziomem posiadanej wiedzy a wiekiem badanych, jak również wykształceniem. Zależności statystycznej nie wykazano natomiast pomiędzy poziomem posiadanej wiedzy a stanem cywilnym badanych.

Najliczniejszą grupą ankietowanych, według Kaźmierczak M. [2] stanowiły kobiety, które posiadały przeciętny poziom wiedzy, zaś najmniejszą grupę, o niskim poziomie wiedzy.

Deluga A. [1] wykazała istotną statystyczność pomiędzy poziomem wiedzy a wykształceniem.

Jak się okazało, na podstawie badań własnych oraz badań innych autorów okres noworodkowy to nie lada wyzwanie dla młodych rodziców. Badania przeprowadzone na rzecz pracy, odzwierciedlają powyższe stwierdzenie.

Wnioski

Na rzecz badań przeprowadzonych wśród kobiet, na temat noworodka sformułowano następujące wnioski:

- niemalże $\frac{1}{2}$ ankietowanych zaprezentowała bardzo dobry poziom wiedzy na temat okresu noworodkowego, zaś $\frac{1}{3}$ respondentek w dalszym ciągu posiada błędne informacje na temat szczepień,
- temat pielęgnacji noworodka to dla ponad połowy badanych temat zrozumiały a ankietowani posiadają wystarczającą wiedzę; wyjątek stanowi jedynie zakres wiedzy dotyczący pielęgnacji miejsc intymnych gdzie respondenci wykazali się niskim wymiarem świadomości,
- czynniki socjodemograficzne, takie jak wiek czy wykształcenie miały ogromny wpływ na posiadaną świadomość respondentek; kobiety 31 – 35 lat, posiadające wykształcenie wyższe, posiadały znacznie większą wiedzę na temat okresu noworodkowego.

Piśmiennictwo

1. Deluga A., Olkusa E., Ślusarska B.: Wiedza rodziców na temat okresu noworodkowego i ich oczekiwania wobec pielęgniarek i położnych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2012; 18(4): 281-286.
2. Kaźmierczak M., Gebuza G., Krasieńska D., Gierszewska M., Mieczkowska E.: Opieka i pielęgnacja noworodka – ocena poziomu wiedzy kobiet po porodzie. *Pielęgniarstwo Polskie* 2018; 1 (67):71-77.

3. Piskorska-Jasiulewicz MM, Witkowska-Zimny M. Non-nutritional use of breast milk. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*. 2017 Oct 4;71(0):860-866. doi: 10.5604/01.3001.0010.5049. PMID: 29039349.
4. Skrodzka U., Urban M., Szwarc-Woźniak J.: Wiedza przyszłych rodziców na temat przebiegu i postępowania w okresie noworodkowym oraz rola pielęgniarki/położnej. *Wyższa Szkoła Agrobiznesu w Łomży, Zeszyty Naukowe WSA w Łomży* 2016: 73-82.
5. Trotter S.: Pielęgnacja skóry noworodka. W: Lumsden H., Holmes D. (red.): *Noworodek i jego rodzina. Praktyka położnicza*. PZWL, Warszawa 2012: 100-113.

ROLA PIEŁĘGNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO U PACJENTA Z WPROWADZONYM NA STAŁE CEWNIKIEM MOCZOWYM W WARUNKACH DOMOWYCH

Gabriela Skiba¹, Jolanta Kraśnicka², Anna Owłasiuk²

1/ - Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

*2/- Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku*

Wstęp

Obecność cewnika w drogach moczowych prowadzi do wysokiego ryzyka infekcji dróg moczowych, w związku z tym zwraca się szczególną uwagę na zapobieganie zakażeniom odcewnikowym. Wiedza personelu oraz rodziny opiekującej się pacjentem z założonym na stałe cewnikiem moczowym ma ogromny wpływ na zmniejszenie ryzyka infekcji [1].

Cewnikowanie dróg moczowych jest to czynność, która pozwala na opróżnienie pęcherza przez wprowadzenie cewnika moczowego. Możemy cewnikowanie podzielić na krótkoterminowe (cewnik jest założony na mniej niż 28 dni) lub długoterminowe (na dłużej niż 28 dni).

Czynnikami, które wpływają na rozwój zakażeń układu moczowego związanych z założonym cewnikiem moczowym (ang. *catheter – associated urinary tract infection* - CAUTI), jest obecność cewnika moczowego i czas utrzymania go w pęcherzu moczowym. Z każdym dniem ryzyko infekcji odcewnikowej wzrasta o 5%. Większość drobnoustrojów, które mają wpływ na zakażenie układu moczowego (ang. *urinary tract infection* – UTI), wywodzą się z flory bakteryjnej krocza pacjenta, zabrudzenia cewnika przez ręce personelu medycznego oraz niedrożnej/związanej końcówki worka na mocz.

Głównym czynnikiem ryzyka pojawienia się zakażenia w układzie moczowym jest długość pozostawienia cewnika. Na rozwój infekcji również ma wpływ metoda

cewnikowania, biegunka, cukrzyca, płeć żeńska, podeszły wiek, przewlekła choroba nerek oraz podatność pacjenta na zakażenie [1, 2].

WSKAZANIA DO CEWNIKOWANIA

Należy założyć cewnik moczowy do pęcherza moczowego wyłącznie, gdy są ku temu wskazania. Dzięki przestrzeganiu tych zasad, ryzyko wystąpienia infekcji w układzie moczowym zmniejsza się.

Bezwzględne wskazania:

- Gdy mocz zatrzymuje się w pęcherzu, mimo zastosowania najróżniejszych metod prowokacji mikcji.

Względne wskazania:

- Konieczność kontroli diurezy,
- Występujące odleżyny w okolicach kości krzyżowej,
- Gdy występuje krwimocz,
- Pobranie moczu na posiew, gdy wykonanie tej procedury inną metodą jest niewykonalne,
- Wodonercze,
- Pooperacyjne odbarczenie pęcherza moczowego,
- Rany bądź odparzenia w okolicach krocza,
- Do wykonania badań diagnostycznych urodynamicznych lub do cystouretrografii mikcyjnej [3].

TYPY CEWNIKÓW

Do wykonania procedury cewnikowania pęcherza moczowego są najczęściej wykorzystywane cewniki Foleya, na których końcu znajdują się rozszerzalny balon, utrzymujący cewnik w pęcherzu. Ten typ cewnika jest dwudrożny, gdyż posiada dwa światła przewodów. Jedno odpowiada za odprowadzenie moczu, drugie za wypełnienie balonu. Cewniki są zazwyczaj lateksowe bądź silikonowe.

Cewniki lateksowe są wykorzystywane do krótkotrwałego użycia (poniżej 4 tygodni), zaś silikonowe mogą znajdować się w pęcherzu moczowym do 12 tygodni. Rozmiary cewników odpowiadają zewnętrznej średnicy, którą określa się w skali French, gdzie $F = 0,33\text{mm}$. Dzięki wyznaczonym kolorom, które określają średnicę cewnika, ułatwiona jest identyfikacja cewnika [4].

ZAKAŻENIA UKŁADU MOCZOWEGO ZWIĄZANE Z ZAŁOŻONYM CEWNIKIEM NA STAŁE

OBJAWY KLINICZNE

Zakażenia układu moczowego związane z założonym cewnikiem na stałe objawiają się na różnorodne sposoby jak na przykład: ból w trakcie oddawania moczu; uczucie palenia w cewce moczowej; uczucie ciągłego parcia na pęcherz oraz ból podbrzusza. Wymienione objawy mogą świadczyć o zakażeniu układu moczowego, ale mogą być one wywołane poprzez samą obecność cewnika w drogach moczowych.

Do czynników ryzyka pojawienia się zakażenia w drogach moczowych zalicza się również czynności takie jak usuwanie cewnika, jego wymiana oraz wyrwanie cewnika przez pacjenta.

Objawy bakteriomoczu występują u nie więcej niż 10% chorych. Zakażenia ogólnoustrojowe, które pochodzą z dróg moczowych objawiają się u ok. 2% pacjentów z bakteriurią. U pacjentów z bakteriomoczem może dojść do urosepsy lub nawet do wstrząsu septycznego, gdy odpływ moczu zostanie zatrzymany. Do bakteriemii u chorych dochodzi do 4-10%, kiedy następuje wymiana cewnika długoterminowego, lecz wtedy bakteriemia objawia się w sposób łagodny oraz znika mimowolnie [5,6].

EPIDEMIOLOGIA

Szpitalne zakażenie układu moczowego występuje u 70-80% pacjentów z założonym cewnikiem. Każdy dodatkowy dzień z utrzymaniem cewnika w drogach moczowych sprawia, że ryzyko zakażenia wzrasta o 3-10% [5,7].

CAUTI rozwija się w trakcie jednorazowego cewnikowania i wynosi 1-5%, a gdy cewnik znajduje się w pęcherzu moczowym dłużej niż 3-4 dni w systemie zamkniętym, to wartość wzrasta do 15-26%, a w systemie otwartym do 80-100% [8].

Zastosowanie cewnika moczowego u chorych pozaszpitalnych, którzy znajdują się w domach pomocy społecznej, w zakładach opiekuńczo-leczniczych oraz są objęci opieką pielęgniarską długoterminową w domu, jest niepokojącym problemem, który może doprowadzić do infekcji układu moczowego. W Polsce w jednym z zakładów opiekuńczo-leczniczych na podkarpaciu udowodniono, że 67 na 92 chorych po 65. roku życia (72,83%) było stale lub przejściowo zacewnikowanych. Zaś wśród pacjentów, którzy znajdują się pod

pielęgniarską opieką domową, lokują od 5% do ponad 50%, którzy mają założony cewnik moczowy na stałe bądź na krótki czas [9,10].

ETIOLOGIA

Uropatogenne bakterie *E. coli* stanowią większość nabytych przez społeczność zakażeń układu moczowego (85%), a reszta (15%) spowodowane przez inne Gram – ujemne pałeczki jak na przykład *Klebsiella* lub Gram – dodatnie ziarniaki, takie jak *Enterococcus* lub *Staphylococcus*. *E. coli* może również znajdować się w drogach moczowych bezobjawowo w stanie zwanym jako ASB (ang. *Asymptomatic Bacteriuria Escherichia coli*). Dwa główne czynniki powodujące CAUTI to bakteria *E. coli* (65%) i *Enterococcus* spp. (11%). Ze względu na regularność występowania i wysoki odsetek nawrotów zakażeń układu moczowego jest to powód zachorowalności u kobiet przez całe życie. Szacuje się, że co trzeciej kobiecie zostanie przepisany antybiotyk w celu leczenia ZUM w wieku 24 lat [11,12,13].

U pacjentów z założonym na stałe cewnikiem moczowym najczęstszą przyczyną zakażenia jest *E. coli*. Im dłużej jest utrzymywany cewnik w drogach moczowych, tym bardziej zwiększa się prawdopodobieństwo zakażenia innymi drobnoustrojami jak *Enterobacter* spp., *Pseudomonas* spp., *Staphylococcus* spp., *S. marcescens*, *Proteus* spp., *Enterococcus* spp [12].

Tabela 4. Etiologia bakteryjnych ZUM niepowikłanych i powikłanych [12]

Etiologia		Częstość występowania ZUM	
		niepowikłane	powikłane
G(-)	<i>Escherichia coli</i>	75-95%	21-54%
	<i>Proteus mirabilis</i>	1-4%	1-10%
	<i>Klebsiella</i> spp.	1-4%	2-17%
	<i>Citrobacter</i> spp.	< 1%	5%
	<i>Enterobacter</i> spp.	< 1%	2-10%
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	< 1%	2-19%
	inne	< 1%	6-20%
G(+)	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	0-11%	1-4%
	<i>Enterococcus</i> spp.	1-2%	1-23%
	inne	< 1%	11

DIAGNOSTYKA

W przypadku cewnikowania pęcherza moczowego trudno jest określić konkretny wskaźnik objawu UTI, ponieważ najczęściej takimi objawami jest ropomocz bądź bakteriuria co sprawia, że objawy te nie są wiarygodne. Objawowe zakażenie układu moczowego wyznacza się na podstawie obecności objawów związane z drogami moczowymi, przy których pojawia się zwiększona bakteriuria. W przypadku pacjentów w stanie krytycznym bądź po urazie rdzenia kręgowego, jedynymi objawami wystąpienia UTI mogą być dreszcze, gorączka, osłabienie, ból głowy czy też utrata apetytu. Jednakże patrząc na inną grupę pacjentów, w celu rozpoznania zakażeń układu moczowego, należy poszukać innych objawów, które identyfikuje się z układem moczowym.

W moczu u zacewnikowanych pacjentów pewien poziom kolonizacji bakteryjnej jest powszechny, co powoduje utrudnienie zidentyfikowania znaczącej bakteriurii. Ilość kolonii w moczu od 10^2 CFU/ml może mieć powiązanie z objawami. Już w ciągu 24 – 48 godzin liczba kolonii w szybkim tempie wzrasta do ponad 10^5 CFU/ml. W związku z tym Narodowy Instytut Badań nad Niepełnosprawnością i Rehabilitacją ustalił, że bakteriuria u pacjentów zacewnikowanych występuje, gdy wartość dominującego mikroorganizmu wynosi 10^2 CFU/ml lub więcej. Inne wytyczne zaś ustanowiły jako bardziej racjonalny próg znaczącej bakteriurii 10^3 CFU/ml, unormowując przy tym zakażenia układu moczowego związanego z założonym cewnikiem moczowym z prawdopodobieństwem ilościowego oznaczenia drobnoustrojów przez laboratorium mikrobiologiczne.

Bakteriurią u chorych bez objawów związanych z drogami moczowymi nazywa się bakteriurią bezobjawową. W przeciwieństwie do objawowych zakażeń układu moczowego ma znaczenie kliniczne, ponieważ bezobjawowa bakteriuria związana z cewnikiem rzadko doprowadza do niekorzystnych następstw (np. odmiedniczkowego zapalenia nerek, ropnia okołonerkowego, bakteriemii) i zazwyczaj nie ma potrzeby leczenia. Mimo tego znaczna część leków przeciwdrobnoustrojowych u chorych jest zlecana w celu leczenia UTI, zazwyczaj bezobjawowej bakteriurii [14,15,16].

LECZENIE

U pacjentów narażonych na CAUTI zaleca się ogólnoustrojową antybiotykoterapię. Gdy u chorego zostanie zdiagnozowane CAUTI cewnik trzeba usunąć lub wymienić na nowy przed rozpoczęciem leczenia przeciwbakteryjnego. Nieodpowiednie postępowanie

w przypadku zakażeń układu moczowego związanych z założonym cewnikiem moczowym ma wpływ na rozwój bakteriemii, co jest niepokojące w przypadku uropatogenów opornych na wiele leków. Odpowiednie postępowanie przy CAUTI ma ogromne znaczenie przy uniknięciu bakteriurii u pacjenta [17].

U pacjentów w podeszłym wieku oraz z założonym cewnikiem na stałe wskazane jest włączyć antybiotykoterapię, gdy występuje jeden z następujących objawów: dreszcze; dyskomfort oraz ból związany z okolicą lędźwi; gorączka powyżej 37,9°C oraz jeśli posiew moczu wykaże co najmniej 10^5 CFU/ml. Gdy obraz kliniczny okaże się być niepokojący należy zlecić antybiotyk w trakcie oczekiwania na wynik posiewu [18].

POWIKŁANIA

Najczęstszym mechanizmem rozwoju ZUM jest przezcewkowe ujawnienie się drobnoustrojów, co wyjaśnia zwiększone ryzyko infekcji dróg moczowych po założonym cewniku moczowym. Bakterie wnoszą się przez światło cewnika przez cofanie się moczu z zanieczyszczonych worków lub wzdłuż pozaświatłowej powierzchni cewnika i cewki moczowej. Zacewnikowanie pacjentów sprawia, że do 20% z nich zostanie skolonizowanych przez bakterie. Z każdym dniem, u pacjenta z założonym cewnikiem, częstość kolonizacji bakterii w układzie moczowym wzrasta o 3-8%, z tego względu kolonizację uważa się za powszechną do miesiąca jej występowania [19,20].

U chorych z założonym cewnikiem z bakteriomoczem rozwija się bakteremia w 0,4-4% przypadków. W ośrodkach opieki CAUTI jest jednym z najczęstszych przyczyn bakteriemii [21,22].

PROFILAKTYKA

Aby zapobiec CAUTI, do podstawowych zasad należy:

- Unikanie zakładania cewnika do pęcherza moczowego, gdy nie ma do niego wskazań oraz minimalizować utrzymywanie cewnika moczowego w drogach moczowych oraz regularne jego wymienianie według zaleceń producenta.
- Zachowanie zasad aseptyki i antyseptyki przy wykonywaniu procedury cewnikowania u pacjenta oraz wykonywać ciągłą pielęgnację i toaletę krocza chorego.
- Wdrożenie kontroli zakażeń dróg moczowych i ciągła obserwacja umiejscowienia cewnika w pęcherzu moczowym [23].

Szczegółowe postępowanie zapobieganiu CAUTI:

- Wczesne usunięcie cewnika moczowego zmniejsza ryzyko wystąpienia kolejnych zakażeń układu moczowego i innych powikłań [24, 25].
- Wykorzystywanie systemów przypominających oraz nakazów do usunięcia cewnika moczowego, co prowadzi do rzadszego występowania CAUTI [26].
- Świadome korzystanie z programów kontroli zakażeń oraz używanie zestawów przeznaczonych do pielęgnacji cewników moczowych. Takie programy mogą zawierać następujące informacje [27]:
 - Interwencje edukacyjne i szkoleniowe, dotyczące wskazań do założenia cewników, techniki zakładania, opieka i postępowanie.
 - Aseptyczna i antyseptyczna technika zakładania cewnika przez przeszkolony personel medyczny oraz prowadzenie niezbędnej dokumentacji wskazań do założenia cewnika.
 - Pamiętanie i zwracanie szczególnej uwagi na mycie oraz dezynfekcję rąk przed wykonywaną procedurą, związaną z cewnikowaniem.
- Zabezpieczenie oraz utrzymywanie integralność zamkniętych systemów cewników moczowych oraz zapobieganie zablokowaniu przepływu moczu.
- Antybiotykoterapia [23].

Cel pracy

Ryzyko wystąpienia zakażenia dróg moczowych zwiększa się wraz z założonym cewnikiem moczowym. Dlatego tak ważne jest, aby już przy cewnikowaniu pacjenta przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki oraz regularnie wykonywać toaletę krocza pacjenta. Na rozwój infekcji w układzie moczowym ma wpływ czas utrzymywania cewnika w pęcherzu moczowym. Regularna jego wymiana oraz ciągła obserwacja umieszczenia cewnika zapewnia zminimalizowanie wystąpienia zakażenia w drogach moczowych u chorego.

Głównym celem pracy było przedstawienie roli pielęgniarki w profilaktyce zakażeń układu moczowego u pacjenta z wprowadzonym na stałe cewnikiem moczowym w warunkach domowych.

Szczegółowe cele:

- Opracowanie planu indywidualnej opieki pielęgniarskiej nad pacjentem z wprowadzonym na stałe cewnikiem moczowym w warunkach domowych.

- Edukacja rodziny sprawującej opiekę nad chorym w zakresie profilaktyki zakażeń układu moczowego, związanego z założonym cewnikiem moczowym na stałe.
- Przedstawienie zaleceń pacjentowi oraz opiekunom, związanych z higieną kroczu oraz toaletą ciała chorego.

Material i metody

Pacjent (82 lata) poddany badaniu został przyjęty w 2020 r. do Samodzielnego Publicznego Psychiatrycznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Choroszczy na Oddziale Psychogeriatrici z powodu zaburzeń zachowania w przebiegu choroby Alzheimera. Od 2021 r. pacjent przebywa w domu pod opieką córki wraz z wnuczką oraz jest objęty pielęgniarską opieką długoterminową, dzięki której są udzielane systematyczne świadczenia pielęgniarskie.

Wykorzystano techniki badawcze:

- wywiad pielęgniarski;
- wykonane podstawowe parametry życiowe;
- analizę dokumentacji historii choroby pacjenta oraz następujących skal:
 - Skala Barthel – skala stosowana do oceny samodzielności oraz sprawności ruchowej pacjenta;
 - Skala Norton – skala wykorzystywana do oceny ryzyka rozwoju odleżyn;
 - Skala Blessed’a – skala stosowana do oceny upośledzenia funkcji poznawczych;
 - Skala I-ADL – skala oceniająca złożone czynności życiowe.

Na podstawie wykorzystanych technik badawczych opracowano proces pielęgnowania, który jest metodą pracy pielęgniarki. Polega ona na określeniu indywidualnych potrzeb oraz problemów pacjenta. Celem procesu pielęgnowania jest ustalenie i wdrażanie w życie chorego planów realizacji zadań oraz następnie ocena wykonanych czynności, która pokazuje efektywność działań pielęgniarskich.

Wyniki

OPIS PRZYPADKU

ROLA PIELĘGNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO U PACJENTA Z
WPROWADZONYM NA STAŁE CEWNIKIEM MOCZOWYM W WARUNKACH DOMOWYCH

Pan K.S. urodzony 16.03.1940 r. (82 lata) przyjęty w 2020 r. do Samodzielnego Publicznego Psychiatrycznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Choroszczy na Oddziale Psychogeriatrici z powodu zaburzeń zachowania w przebiegu choroby Alzheimera. Od 2021 r. pacjent przebywa w domu pod opieką córki wraz z wnuczką oraz jest objęty pielęgniarską opieką długoterminową domową, dzięki której są udzielane systematyczne świadczenia pielęgniarskie.

Pierwsze objawy choroby Alzheimera wystąpiły u pacjenta w wieku 78 lat, które objawiały się w następujący sposób: zaburzenia pamięci (pacjent zapominał, że nastawił wodę na herbatę, zapominał pinu do karty kredytowej, nie pamiętał, gdzie odkładał okulary, portfel, klucze), zaburzenia mowy, często pojawiające się obniżenie stanu nastroju oraz pacjent popadał w frustrację i w agresję przy codziennych czynnościach jak na przykład ubieranie się.

W 2019 r. wykonano badania MRI (ang. *magnetic resonance imaging*), na podstawie którego wykazano zmniejszoną ilość neuronów i synaps w korze mózgowej oraz zarejestrowano zwiększoną aktywność tkanki glejowej. Pacjenta następnie skierowano do Poradni Zdrowia Psychicznego na dalszą konsultację, w której postawiono diagnozę otępienia o podłożu choroby Alzheimera.

Pan K.S. jest emerytem od 2005 r. Mieszka z córką w bloku na trzecim piętrze. Warunki mieszkaniowe dobre.

W 2021 r. pan K.S. został wypisany do domu, lecz również został objęty opieką długoterminową ze względu na uzyskanie 0 pkt w skali Barthel oraz ze względu na wykonywanie za chorego czynności przez czas dłuższy niż 14 dni. Do tych czynności należą: karmienie przez sondę; cewnikowanie pęcherza moczowego; podaż leków dożylnych oraz pielęgnacja odleżyn.

Aktualnie pacjent jest całkowicie zależny od opiekuna. Całe dni przebywa w łóżku. Pacjent rozumie co się do niego mówi, lecz sam nie jest w stanie odpowiedzieć i tylko majaczy. Zwieracze przez pacjenta są niekontrolowane. Należy karmić pacjenta przez sondę. W okolicach łędźwi znajduje się odleżyna II stopnia o średnicy ok. 5 cm. Pacjent leży na materacu przeciwoleżynowym.

Stan pacjenta oceniono na:

ROLA PIEŁĘGNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO U PACJENTA Z WPROWADZONYM NA STAŁE CEWNIKIEM MOCZOWYM W WARUNKACH DOMOWYCH

- 0 punktów w skali Barthel,
- 6 punkty w skali Norton,
- 28 punktów w skali Blessed'a
- 0 punktów w skali I-ADL

Parametry życiowe i pomiary ciała:

- RR: 132/97 mmHg
- HR: 73 ud./min.
- Temp.: 36,7°C
- SpO2: 99%
- Glikemia: 102 mg/dl
- Wzrost: 182cm
- Waga: 78kg
- BMI: 23,55

Stan ogólny pacjenta oceniono jako bardzo ciężki. Chory jest niesamodzielny i potrzebuje ciągłej opieki i obserwacji personelu medycznego.

Na podstawie wywiadu z córką pacjenta, można ustalić, że pani jest świadoma swoich obowiązków względem ojca oraz jej wiedza i wyedukowanie jest na bardzo dobrym poziomie, co sprawia, że pacjent jest utrzymywany w dobrych warunkach i jego stan się nie pogarsza.

PLAN OPIEKI PIEŁĘGNIARSKIEJ

- **Diagnoza pielęgniarstwa 1: Ryzyko pojawienia się infekcji ze względu na żywienie pacjenta przez zgłębnik żołądkowy.**
- ✓ **Cel opieki:**
 - Zapobieganie pojawieniu się infekcji.
 - Podaż żywienia przez zgłębnik żołądkowy.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - kontrola położenia założonego zgłębnika żołądkowego;
 - wykonywanie toalety jamy ustnej przed posiłkiem,
 - żywienie pacjenta w pozycji siedzącej lub półsiedzącej;

ROLA PIELĘGNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO U PACJENTA Z WPROWADZONYM NA STAŁE CEWNIKIEM MOCZOWYM W WARUNKACH DOMOWYCH

- podawanie jednorazowo 200-250ml posiłku;
- dieta powinna być wysokobiałkowa oraz podawana w formie płynnej;
- podanie leków na zlecenie lekarza, w rozdrobnionej/rozkruszonej formie w niewielkiej objętości wody;
- kontrola położenia założonego zgłębnika żołądkowego;
- wykonywanie toalety jamy ustnej przed posiłkiem,
- żywienie pacjenta w pozycji siedzącej lub półsiedzącej;
- podawanie jednorazowo 200-250ml posiłku;
- dieta powinna być wysokobiałkowa oraz podawana w formie płynnej;
- podanie leków na zlecenie lekarza, w rozdrobnionej/rozkruszonej formie w niewielkiej objętości wody;
- przepłukanie zgłębnika wodą po ukończonym karmieniu;
- sprawdzanie umieszczenia zgłębnika żołądkowego przy każdym podłączeniu żywienia czy też zmiany pozycji ciała pacjenta;
- pozostawienie chorego w pozycji półsiedzącej/siedzącej przez 0,50-1h po podanym posiłku

✓ **Ocena:**

- Pacjent otrzymuje odpowiednią ilość płynów. Brak pojawiających się powikłań, związanych z założoną sondą.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 2: Ryzyko wystąpienia infekcji układu moczowego z powodu założonego cewnika Foleya.**

✓ **Cel opieki:** Niedopuszczenie do wystąpienia infekcji układu moczowego.

✓ **Interwencje pielęgniarskie:**

- toaleta krocza dwa razy dziennie z szczególnym uwzględnieniem ujścia cewki moczowej;
- stosowanie do pielęgnacji okolicy krocza niesterylnych jednorazowych rękawic;
- obserwacja odpływu moczu i jego wyglądu (kolor);
- umieszczenie worka do zbiórki moczu poniżej poziomu pęcherza moczowego;
- stosowanie worów do zbiórki moczu najlepiej w systemie zamkniętym;

ROLA PIELĘGNIARKI W PROFILAKTYCE ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO U PACJENTA Z WPROWADZONYM NA STAŁE CEWNIKIEM MOCZOWYM W WARUNKACH DOMOWYCH

- opróżnianie worka na mocz wielokrotnie w ciągu doby w sytuacji, gdy objętość moczu przekracza $\frac{3}{4}$ objętości worka lub minimum raz na dobę, gdy dobową objętość moczu nie przekroczy $\frac{3}{4}$ objętości worka;
- dezynfekcja rąk przed opróżnieniem worka i po zdjęciu rękawic
- zapisywanie w karcie bilansu wodnego ilości i jakości oddanego moczu;
- pobieranie moczu do badań na zlecenie lekarza;
- sprawdzanie drożności cewnika oraz wymiana w momencie stwierdzenia zaburzenia jego odpływu (czy też po minięciu czasu trzymania cewnika w cewce moczowej);
- w przypadku infekcji dróg moczowych podanie antybiotyku zgodnie z zaleceniami lekarza

✓ **Ocena:**

- Działania należy kontynuować, gdyż może dojść do rozwoju infekcji w układzie moczowym.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 3: Niedostateczna wiedza córki pacjenta na temat profilaktyki zakażeń układu moczowego, spowodowanych założonym cewnikiem moczowym.**

- ✓ **Cel opieki:** Uzupełnienie wiedzy córki pacjentki na temat profilaktyki zakażeń układu moczowego, spowodowanych założonym cewnikiem moczowym.

✓ **Interwencje pielęgniarskie:**

- wytłumaczenie jak ważna przy profilaktyce zakażeń układu moczowego jest toaleta ciała pacjenta ze szczególną uwagą na toaletę krocza i ujścia cewki moczowej;
- przeprowadzenie rozmowy z córką pacjenta na temat w jaki sposób i poprzez jakie czynności może wdać się zakażenie do dróg moczowych;
- przedstawienie rodzinie pacjenta najkorzystniejszych preparatów i przyrządów do wykonywania toalety krocza oraz pielęgnacji u pacjenta;
- wyjaśnienie jak ważne jest niedopuszczenie do przepełnienia worka moczowego oraz spuszczenie jego zawartości 2 razy na dobę;
- uwrażliwienie córki chorego, aby podczas wykonywanych czynności pielęgnacyjnych zwracała uwagę na umiejscowienie cewnika

✓ **Ocena:**

- Wiedza córki pacjenta na temat profilaktyki zakażeń układu moczowego, spowodowanych założonym cewnikiem moczowym została uzupełniona.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 4: Ryzyko rozwoju i powiększenia się odleżyny.**

✓ **Cel opieki:** Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia odleżyny.

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- ocena ryzyka powstania odleżyny według skali Norton;
- użycie materaca przeciwoleżynowego;
- zmiana pozycji pacjenta co minimum 30min, max co 2 godziny;
- pielęgnacja skóry poprzez wykonywanie dokładnej toalety ciała (mycie, natłuszczenie, nacieranie)

✓ **Ocena:**

- Odleżyna II stopnia nie powiększa się, a kondycja skóry jest utrzymywana w odpowiedniej formie.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 5: Możliwość wystąpienia zakrzepowego zapalenia żył.**

✓ **Cel opieki:** Utrzymanie prawidłowego krążenia krwi.

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- uniesienie kończyn dolnych;
- użycie odpowiednio dobranych pończoch uciskowych;
- odpowiednie nawodnienie pacjenta;
- podanie na zlecenie lekarza leków przeciwzakrzepowych np. heparyny;
- rehabilitacja pacjenta poprzez wykonywanie ćwiczeń przeciwzakrzepowych:
 - ćwiczenia dla kończyn dolnych – zginanie i prostowanie kończyn w stawach kolanowych i biodrowych; zginanie i prostowanie podeszwowe i grzbietowe stóp; wykonywanie ruchów okrężnych stopami do wewnątrz i na zewnątrz;
 - ćwiczenia dla kończyn górnych – krążenie nadgarstków do wewnątrz i na zewnątrz; wykonywanie zgięcia grzbietowego i dłoniowego nadgarstka; zginanie i prostowanie w stawach ramiennych.

✓ **Ocena:**

- Czynności należy powtarzać ze względu na długotrwałe unieruchomienie i związane z tym ryzyko wystąpienia zakrzepowego zapalenia żył.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 6: Ryzyko infekcji dróg oddechowych.**

✓ **Cel opieki:** Zapobieganie niedotlenieniu organizmu.

✓ **Interwencje pielęgniarskie:**

- zmiana pozycji ciała na półleżącą/półsiedzącą;
- wietrzenie pokoju chorego;
- regularna toaleta jamy ustnej i nosa;
- utrzymywanie odpowiedniego mikroklimatu w pomieszczeniu chorego;
- fizjoterapia klatki piersiowej - ćwiczenia oddechowe: głęboki wdech i wydech, dmuchanie na chusteczkę;
- oklepywanie klatki piersiowej 2x dziennie;
- wprowadzenie tlenoterapii, w ramach konieczności.

✓ **Ocena:**

- Nie doszło do infekcji dróg oddechowych.

➤ **Diagnoza pielęgniarska 7: Ryzyko wystąpienia zaniku mięśni ze względu na unieruchomienie pacjenta.**

✓ **Cel opieki:** Niedopuszczenie do zaniku mięśni.

✓ **Interwencje pielęgniarskie:**

- ćwiczenia bierne we wszystkich stawach;
- wykonywanie masażu pobudzającego krążenie

✓ **Ocena:**

- Nie doszło do zaniku mięśni. Czynności należy wykonywać regularnie.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 8: Ryzyko wystąpienia zakażenia przy założonym wkłuciu dożylnym na prawym grzbiecie dłoni.**

- ✓ **Cel opieki:** Niedopuszczenie do zakażenia wkłucia.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - ciągła obserwacja wkłucia przy podawaniu leków dożylnych;
 - obserwacja parametrów życiowych chorego, mogących świadczyć o rozwijającym się zakażeniu: podwyższona temp, tętno, ciśnienie krwi;
 - dezynfekcja wkłucia przed podaniem leku;
 - stosowanie sterylnych korków do zamknięcia światła wenflonu;
 - przepłukiwanie kaniuli po podaniu leku;
 - prawidłowe mycie i dezynfekcja rąk przed wykonywaniem czynności pielęgniarstwa u pacjenta;
 - wymiana kaniuli w przypadku zaobserwowania objawów zakażenia/ zapalenia żyły;
 - stosowanie sterylnych opatrunków, w przypadku jego zabrudzenia, należy opatrunek wymienić na nowy;
 - prowadzenie dokumentacji wkłuc żylnych.
- ✓ **Ocena:**
 - Nie doszło do zakażenia wkłucia obwodowego.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 9: Utrudniona komunikacja słowna z pacjentem, która ma negatywny wpływ na współpracę z chorym.**

- ✓ **Cel opieki:**
 - Znalezienie porozumienia się z pacjentem przy pomocy innych dróg komunikacji.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - rozmowa z pacjentem w sposób powolny, zrozumiały i zwięzły;
 - w trakcie wyjaśniania wykonywanych procedur i czynności, związanych z pacjentem, należy zadbać o ciszę w pomieszczeniu;
 - w czasie rozmowy należy być cierpliwym, pogodnym i uprzejmym;
 - gdy pacjent, próbuje wyrazić swoją myśl, należy wysłuchać jej ze spokojem;

- zastosowanie obrazków jako innej formy komunikacji.
- ✓ **Ocena:**
 - Dzięki zastosowaniu innych form komunikacji, współpraca z pacjentem polepszyła się.
- **Diagnoza pielęgniarstwa 10: Zaburzony rytm snu spowodowany spaniem w dzień, a pobudzeniem w nocy.**
 - ✓ **Cel opieki:** Przywrócenie prawidłowego rytmu snu.
 - ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - wypełnienie czasu wolnego w ciągu dnia, różnymi zajęciami;
 - dopilnowanie, aby chory miał jak najmniej drzemek w ciągu dnia;
 - w nocy zapewnić pacjentowi ciszę i odpowiednie warunki do spania;
 - podanie na zlecenie lekarza leków nasennych;
 - zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu w pomieszczeniu pacjenta
 - ✓ **Ocena:**
 - Pacjent ma coraz więcej przespanych nocy.
- **Diagnoza pielęgniarstwa 11: Agresja ze strony pacjenta, objawiająca się krzykami, głośnym majaczeniem oraz gwałtownymi ruchami rąk.**
 - ✓ **Cel opieki:**
 - Zniwelowanie czynnika, powodującego wywołanie agresji oraz zapewnienie bezpieczeństwa pacjentowi i jego otoczeniu.
 - ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - znalezienie czynnika, wywołującego agresję;
 - w trakcie agresji, zachowanie spokoju oraz utrzymanie miłego tonu głosu;
 - gdy następują ataki agresji, należy odwrócić uwagę pacjenta na coś innego;
 - informować chorego o wszystkich wykonywanych przy nim czynnościach;

- aby zachować bezpieczeństwo, należy nie wykonywać przy pacjencie gwałtownych ruchów, należy być zwróconym przodem do chorego
- ✓ **Ocena:**
 - Agresja ze strony pacjenta została ograniczona dzięki ciągłej rozmowie personelu i rodziny z pacjentem.

Podsumowanie

Korzystając z różnych metod badawczych jak: wywiad, pomiary ciała, wyniki parametrów życiowych oraz analizy dokumentacji medycznej, stworzono plan opieki pielęgniarskiej nad pacjentem z założonym cewnikiem na stałe chorującym na chorobę Alzheimera.

W planie opieki wyznaczono konkretne działania, które powinny pomóc osiągnąć określone cele oraz sprawdzono rezultaty wykonanych czynności. W większości przypadków cele zostały osiągnięte, lecz należy wciąż kontynuować zaplanowane działania, aby nie doszło do pogorszenia stanu pacjenta.

Stan pacjenta w skali Barthel został oceniony na 0 punktów, co oznacza, że chory jest niesamodzielny, w bardzo ciężkim stanie. Pacjent musi być pod ciągłą opieką domową oraz pielęgniarską.

Dzięki temu, że córka pacjenta jest bardzo dobrze wyedukowana i jest całkowicie świadoma stanu swojego ojca, stan pacjenta nie pogarsza się i chory jest pielęgowany w dobrych warunkach.

Piśmiennictwo

1. Babska K.: Prewencja zakażeń układu moczowego u pacjentów z cewnikiem moczowym. Forum Nefrologiczne 2020; 13: 98- 104.
2. Mączyńska A.: Antiseptic non-touch technique - profilaktyka zakażeń związanych z założonym cewnikiem moczowym. Forum Zakażeń 2018; 9(4): 189 - 192.
3. Chmielewska – Kowalska E., Czarnecka J., Fedak M.i wsp.: Podstawy pielęgniarstwa. Krupienicz A. (red.). Edra Urban & Partner, Wrocław 2018.

4. Thurtle D., Biers S., Sut M. i wsp.: Zabiegi urologiczne. Urologia na dyżurze. Antoniewicz A. (red.). PZWL, Warszawa 2018.
5. Lo E., Nicolle L.E., Coffin S.E. et al.: Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: Infection Control Hospital Epidemiology 2014; 35(5): 464–479.
6. Leuck A.M., Wright D., Ellingson L., et al.: Complications of Foley catheters—is infection the greatest risk? Journal of Urology 2012; 187: 1662–1666.
7. Oleksy M., Dydak K., Król G. i wsp.: Nieantybiotykowe metody ograniczania zakażeń związanych z założonym cewnikiem moczowym (CAUTI). Forum Zakażeń 2018; 9(4): 182.
8. Słojewska-Poznańska E., Zuchowski A., Bartoszewicz M.: Epidemiologia zakażeń dróg moczowych u pacjentów cewnikowanych. Forum zakażeń 2017; 8(1): 27–31.
9. Markiewicz I., Cebulak M.: Sprawność funkcjonalna pacjentów objętych długoterminową opieką pielęgniarską. Via Medica 2014; 22(1): 42–51.
10. Mojsa W., Chlabicz S., Małyszko J.: Charakterystyka pacjentów pielęgniarskiej opieki długoterminowej w latach 2004–2008 w województwie podlaskim. Gerontologia Polska 2013; 21(1): 18–24.
11. Lindsay E.N.: Asymptomatic bacteriuria and bacterial interference. Microbiology Spectrum 2015; 3(5): 0001-2012.
12. Flores-Mireles A.L, Walker J.N, Caparon M. et al.: Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. Nature Reviews Microbiology 2015;13: 269–284.
13. Tamadonfar K.O., Omattage N.S., Caitlin N. et al.: Reaching the End of the Line: Urinary Tract Infections. Microbiology Spectrum 2019; 7(3): 2 - 6.
14. Chenoweth C.E., Gould C.V., Saint S.: Diagnosis, Management, and Prevention of CatheterAssociated. Urinary Tract Infections 2014; 28(1): 108 - 111.
15. Chenoweth C.E, Saint S.: Preventing catheter-associated urinary tract infections in the intensive care unit. Crit Care Clin 2013; 29(1): 19–32.
16. Tambyah A.P., Oon J.: Catheter-associated urinary tract infection. Current Opinion 2012; 25(4): 366- 369.
17. Flores-Mireles A., Hreha T., Hunstad D.: Pathophysiology, Treatment, and Prevention of Catheter-Associated. Urinary Tract Infection 2019; 25(3): 235 - 238.

18. Hryniewicz W., Ozorowski T.: Rekomendacje diagnostyki, terapii i profilaktyki antybiotykowej zakażeń w szpitalu. Narodowy Instytut Leków 2015.
19. Köves B., Magyar A., Tenke P.: Spectrum and antibiotic resistance of catheter-associated urinary tract infection. *Urogenital infections and inflammations* 2017; 5(6): 1-2.
20. Grabe M., Bartoletti R., Bjerklund Johansen T.E., et al.: Guidelines on urological infections. *European Association of Urology* 2015: 31-32.
21. Conway L.J., Liu J., Harris A.D. et al.: Risk Factors for Bacteremia in Patients with Urinary Catheter-Associated Bacteriuria. *American Journal of Critical Care* 2016; 26(1): 43-52.
22. Lindsay E.N: Catheter associated urinary tract infections. *Antimicrobial & Resistans Infection Control* 2014; 3: 23 - 27.
23. Chuang L., Anantharajah Tambyah P.: Catheter-associated urinary tract infection. *Journal of Infection and Chemotherapy* 2021; 27: 1403 - 1406.
24. Wald H.L., Ma A., Bratzler D.W. et al.: Indwelling urinary catheter use in the postoperative period: analysis of the national surgical infection prevention project data 2014; 143(6): 551–557.
25. Okrainec A., Aarts M.A., Conn L.G., et al.: Compliance with urinary catheter removal guidelines leads to improved outcome in enhanced recovery after surgery patients. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 2017; 21(8): 1309–17.
26. Chen Y-Y, Chi M-M, Chen Y-C, Chan Y-J, Chou S-S, Wang F-D. Using a criteriabased reminder to reduce use of indwelling urinary catheters and decrease urinary tract infection. *America Association of. Critical-Care Nurses* 2013; 22(2):105–14.
27. Saint S., Greene M.T., Kowalski C.P., et al.: Preventing catheter-associated urinary tract infection in the United States: a national comparative study. *JAMA Stażysta Med.* 2013; 173(10):874–9.

PIELĘGNOWANIE STOPY CHARCOTA

Ewa Kostrzewa-Zabłocka¹

1/ - Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie. Klinika Diabetologii.

Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Chełmie. Poradnia Diabetologiczna.

Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa. Wydział Nauk o Zdrowiu. Kierunek Pielęgniarstwo.

Wstęp

Neuroosteoartropatia Charcota jest przewlekłym, postępującym schorzeniem kości i stawów, charakteryzującym się bolesną lub bezbolesną destrukcją kości i stawów kończyny, pozbawionej czucia bólu. Są trzy zmiany w przebiegu tej choroby: neuropatia, utrata czucia bólu oraz nieprawidłowa biomechanika stopy. Schorzenie to stanowi przewlekłe powikłanie cukrzycy. Ze względu na obraz kliniczny, przypomina inne choroby, takie jak: stany zapalne, schorzenia reumatyczne czy urazy. Pacjenci z neuroosteoartropią Charcota trafiają do lekarzy różnych specjalności [1]. Opóźnienie w prawidłowym rozpoznaniu sięga 7 i więcej miesięcy [2]. Błędne rozpoznane lub jego brak, źle leczone lub nieleczone schorzenie w swoim naturalnym przebiegu, prowadzi do destrukcji kości stopy, znacznej jej deformacji, utraty funkcji podporowych, a niekiedy do amputacji [1].

W XIX wieku chorowali na nie głównie chorzy na kiłę i trąd, obecnie spotykane jest także u osób przewlekłe nadużywających alkoholu. Najczęściej proces ten dotyczy stawów stopy (stopa Charcota) [2]. Występuje od 0,1 do 0,4%, od 0,3-0,5%, aż do 7,5% w populacji chorych na cukrzycę. Aktualne dane są niedoszacowane w związku z przeoczeniem lub błędnym rozpoznaniem tej choroby. Schorzenie to występuje z towarzyszącym owrzodzeniem lub bez niego. Owrzodzenie występuje nawet u 37% chorych [1]. Ze względu na deformację stopy, istnieją trudności z doбором obuwia ortopedycznego.

Stopa Charcota charakteryzuje się deformacją stopy z owrzodzeniem lub bez niego, infekcją owrzodzenia, aż do amputacji w wyniku stanu zapalnego lub utraty funkcji podporowej stopy. Wyróżnia się dwa stany kliniczne schorzenia: ostry i przewlekły. Fazy tej choroby, to: ostry początek, destrukcja kości z deformacją stopy, konsolidacja zmian i stabilizacja. Destrukcja kostna, a następnie okres odtwarzania i rekonstrukcji kości, to dwa główne procesy wyznaczające obraz kliniczny choroby [1].

Faza ostra objawia się obrzękiem, zaczerwienieniem i uciepleniem zajętej stopy (różnica temperatury w porównaniu ze stopą zdrową waha się w granicach 2–6°C). Zwykle dolegliwości bólowe nie występują lub są niewspółmiernie małe. W fazie przewlekłej zaczerwienienie stóp i jej wzmożona temperatura normują się. Stopa pozostaje rozdęta, zdeformowana, w jej obrębie formują się nowe elementy kostne. Podczas wykonywania aktywności fizycznej i utraty funkcji podporowej stopy, może powstać owrzodzenie.

Szacuje się, że około 2,7% przypadków osteoartropatii Charcota rocznie kończy się amputacją [2].

Neuroartropatia charakteryzuje się postępującym uszkodzeniem kości i stawów stopy pozbawionej zwykle czucia bólu. W następstwie utraty czuci bólu dochodzi do niewielkich urazów, które są niezauważalne. Jednocześnie nasila się neuropatia układu autonomicznego, która powoduje zaburzenia w unerwieniu tętnic, jak też tętniczek, w tym układu kostnego. Na początku dochodzi do utraty unerwienia sympatycznego w tętniczkach, co skutkuje zmniejszeniem napięcia mięśniówki gładkiej ścian naczyń, otwierają się również połączenia tętniczo-żylnie, co powoduje, że dochodzi do wzrostu przepływu krwi do żył, a to przyczynia się do destrukcji kości, więzadeł, stawów oraz mięśni. W wyniku przekrwienia stopy, ale i pogorszenia mikrokrażenia, postępują procesy osteolityczno-resorpcyjne. Osteoklasty są bardziej aktywne od osteoblastów, co prowadzi do nasilenia destrukcji nad nowotworzeniem kości [3].

Następujące w toku choroby deformacje i owrzodzenia stanowią poważny czynnik obniżający jakość życia pacjenta. Zaburzenia struktury kostnej i architektoniki stawów, mogą doprowadzić do utraty funkcji podporowej kończyny i są przyczyną niepełnosprawności fizycznej [4].

Kluczowe w leczeniu jest całkowite odciążenie stopy do momentu ustąpienia ostrej fazy (zwykle 3–6 miesięcy). Konieczna jest odpowiednia edukacja pacjenta i jego otoczenia odnośnie odpowiedniego realizowania zaleceń, mając na uwadze fakt osłabionego

odczuwania bólu osoby z neuropatią. Przy braku bodźca bólowego istnieje u chorego pokusa chodzenia – wbrew zaleceniom lekarza – z użyciem chorej stopy. W celu odciążenia stopy – aby nie unieruchamiać pacjenta w łóżku – można zastosować kule łokciowe, wózek inwalidzki lub tzw. but pneumatyczny [5]. Za złoty standard uważa się zastosowanie gipsu lekkiego (ang. total contact cast), jednak w polskich warunkach jest to rzadko wdrażane w życie. Zachowawcze leczenie neuroartropatii Charcota obejmuje także wyrównanie metaboliczne cukrzycy (często z wykorzystaniem przejściowej intensywnej insulinoterapii) oraz terapię neuropatii np. z zastosowaniem kwasu alfaliponowego. Farmakoterapia antyresorpcyjna z wykorzystaniem bisfosfonianów podawanych doustnie i dożylnie oraz kalcytoniny stosowanej donosowo, nie została jak dotąd uznana za skuteczną metodę [6]. W przypadku powstania owrzodzenia lub zakażenia stopy konieczne jest leczenie według algorytmów dla zespołu stopy cukrzycowej (ZSC), z odpowiednią antybiotykoterapią włącznie. Metody chirurgiczne są zarezerwowane dla ciężkich deformacji w obrębie śródstopia i stawu skokowego, w przypadku których może istnieć ryzyko powstawania owrzodzeń oraz odnośnie których niemożliwe jest stosowanie ortez odciążających, czy specjalnego obuwia ortopedycznego [7].

Celem pracy: było sprawdzenie, czy pacjenci prawidłowo pielęgnują stopę Charcota.

Material i metody

Metodą, która posłużyła do przeprowadzenia badań własnych, był kwestionariusz ankiety własnej konstrukcji. Ankieta zawierała pytania dotyczące: wieku i pielęgnacji stóp. Wykonano badanie: HbA1c, ABI (wskaźnik kostka-ramię), badanie czucia bólu, dotyku, temperatury i wibracji.

Wyniki

Badanie pacjentów przeprowadzono za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety. Badanie ankietowe przeprowadzono w SPWSzS w Poradni Diabetologicznej w Chełmie w 2022 r. Badaną grupę stanowiło 20 pacjentów (8 kobiet oraz 12 mężczyzn). Średnia wieku 60 lat, a HbA1c 8,0%. Wszyscy badani pacjenci na stopach nie mieli czucia: bólu, dotyku,

temperatury i wibracji. Wskaźnik ABI wynosił od 1,5-2 co świadczy o dużej oporności na ucisk. Badani uskarżali się na niemożność stąpania po podłożu z powodu zniekształcenia stopy (20 osób). Wszyscy mieli w domu but ortopedyczny na stopę Charcota. Połowa z nich nosiła systematycznie na co dzień. Jeżeli chodzi o mycie stóp codzienne, natłuszczanie skóry i pielęgnację paznokci, to tylko 8 osób wykonywało to prawidłowo, a inni tłumaczyli, że nie mają czasu na pielęgnację stóp, skóry, a noszenie buta ortopedycznego jest dla nich uciążliwe.

Dyskusja

Stopa Charcota występuje z towarzyszącym owrzodzeniem lub bez niego. Owrzodzenie występuje nawet u 37% chorych. Badani pacjenci w przeszłości mieli owrzodzenia, teraz na obecną chwilę nie mają. Ze względu na deformację stopy istnieją trudności z doбором obuwia ortopedycznego. Taka stopa cechuje się wysokim ryzykiem wystąpienia owrzodzenia. Ocenia się, że w tej grupie chorych ryzyko powstania owrzodzenia jest 3,5-krotnie większe; duża jest nawrotność tego schorzenia [8]. Wszyscy ankietowani pacjenci byli zaopatrzeni w buty ortopedyczne i nosili je na stopie nie systematycznie. Pacjenci podczas badania stóp podali, że nie odczuwają uczucia bólu, dotyku, temperatury i wibracji na stopie Charcota. Autorzy książek podają, że osoba pozbawiona ochronnego uczucia bólu, dotyku, temperatury i wibracji, bagatelizuje mniejsze urazy w obrębie stopy, co może doprowadzić do kaskady zdarzeń prowadzących do tworzenia struktur, będących wyrazem odczynu naprawczego. Stopa traci kształt anatomiczny i rozkład ciśnień, a w miejscu odczynu naprawczego powstają wyniosłości [9]. Charakterystyczny jest obrzęk stopy, przypominający „fotel na biegunach” [10]. Badani pacjenci skarżyli się na niemożność stąpania po podłożu ze względu na jednostronny obrzęk stopy. Wzmożony przepływ krwi przez przecieki tętniczo-żyłne, spowodowane zaawansowaną neuropatią autonomiczną, powoduje resorpcję kostną. Słabsze właściwości podporowe kości i rozluźniony aparat więzadłowy sprzyja złamaniom, postępującemu obniżeniu łuków stopy w kierunku podeszwowym, stając się podłożem powstania owrzodzenia [2]. U wszystkich badanych pacjentów przepływ tętniczy krwi w przeprowadzonym badaniu ABI (wskaźnik kostka-ramię) wynosił na zmienionej chorobowo stopie po 300 mmHg, co daje we wskaźniku ABI 1,5-2 interpretację, że jest duża oporność na ucisk-czyli jest miażdżyca tętnic. Zaskakujące jest to, że tylko 8 osób potrafiło prawidłowo pielęgnować skórę, paznokcie na stopach. Z uwagi na zniekształconą stopę oraz związaną z tym trudność w poruszaniu, pacjenci nie prowadzą systematycznie pielęgnacji stóp.

Wczesne rozpoznanie choroby, pozwala na wdrożenie odpowiedniego procesu postępowania obejmującego odciążenie oraz unieruchomienie stopy. Utrzymujące się wysokie stężenie glukozy we krwi jest dodatkowym czynnikiem powodującym zmiany osteolityczne kości. Istotne jest więc aby jak najszybciej osiągnąć i utrzymać poziom normoglikemii i w ten sposób zapobiec dalszym uszkodzeniom. Niestety proces normalizacji poziomu glukozy może trwać od kilku do kilkunastu tygodni, a nawet przedłużyć się do około roku. Średnia glikowana hemoglobina (HbA1c) u badanych pacjentów, wynosiła 8% co wskazuje na słabe wyrównanie glikemii. Spowodowane jest to tym, jak sami mówią badani, że nie przestrzegają zaleceń dietetycznych i z powodu zmienionej chorobowo stopy Charcota nie wykonują aktywności fizycznej.

Wnioski

1. Do zadań pielęgniarki diabetologicznej należy systematyczne edukowanie pacjentów na wizycie z zakresu: diety niskokalorycznej oraz prawidłowych nawyków higienicznych, pielęgnacji skóry i paznokci na stopie zdrowej i Charcota;
2. Sprawdzanie wykonywanych zaleceń lekarskich przez pacjenta, nauczanie codziennego oglądania stóp, unikania urazów kończyn dolnych i informowanie lekarza o pojawieniu się nieprawidłowych zmian;
3. Zachęcanie pacjentów do redukcji nacisku na stopę, poprzez stosowanie wkładek, specjalnych butów pneumatycznych, kul;
4. Regularne badanie stóp przez pielęgniarkę edukacyjno-diabetologiczną, wczesne wykrywanie zagrożenia oraz szybkie leczenie nowych zmian na stopach, może zapobiec amputacji stopy Charcota.

Piśmiennictwo

1. Koblik T.: Neuroosteoartropatia Charcota [w:] Zespół stopy cukrzycowej, Sieradzki J., Koblik T. (red.) Via Medica, Gdańsk 2009:148-158.

2. Mrozikiewicz-Rakowska B., Stankiewicz R.: Staw Charcota-domeną diabetologa, ortopedy czy chirurga? [w:] Zespół stopy cukrzycowej, Karnafel W., Mrozikiewicz-Rakowska B. (red.) TerMedia, Poznań 2010: 63-69.
3. Karnafel W.: Stopa neuroartropatyczna (stopa Charcota) [w:] Stopa cukrzycowa, Wardyn K., Karnafel W., Życińska K. (red.) Czelej, Lublin 2010: 35-39.
4. Mrozikiewicz-Rakowska B.: Staw Charcota [w:] Zespół stopy cukrzycowej, Karnafel W. (red.) PZWL, Warszawa 2013: 47-61.
5. Młynarczyk M.: Zespół stopy cukrzycowej [w:] Pielęgniarstwo Diabetologiczne, Szewczyk A. (red.) PZWL, Warszawa 2019: 203-226.
6. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2022. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Official Journal of the Diabetes Poland 2022, vol 2:76-81.
7. Sinha S, Munichoodappa C, Kozak GP. Neuro-arthritis /Charcot joints /in: Diabetes mellitus Clinical study of 101 cases medicine/. Baltimore 1972:152-191.
8. Szcześniak G., Rachoń M., Kozak-Nurczyk P., Dziemidok P.: Neuroosteoartropatia Charcota-schorzenie budzące problemy diagnostyczne i terapeutyczne w codziennej praktyce lekarskiej-opis przypadku. Forum Zakażeń 2016; 7(6):463–468.
9. Kapuściok J.: edukacja z zakresu profilaktyki stopy cukrzycowej [w:] Pielęgniarstwo Diabetologiczne, Szewczyk A. (red.) PZWL, Warszawa 2019: 226-240.
10. Tsapogas P.: Anatomiczne czynniki ryzyka zespołu stopy cukrzycowej [w:] Atlas stopy cukrzycowej, Katsilambros N., Dounis E., Makrilakis K. (red.) Elsevier Urban&Partner, Wrocław: 39.

SUKCESY I PROBLEMY POLSKIEJ TRANSPLANTOLOGII

Aleksandra Wiśław¹, Krystyna Klimaszewska²

1/ - Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie

Termin transplantacja pochodzi od łacińskiego słowa „transplantare” i oznacza przenosić, szczepić, przesadzać, przenosić. Jest to zabieg operacyjny (metoda chirurgiczna), polegający na przeszczepieniu osobie chorej, w tym wypadku posiadającej dysfunkcję określonego narządu, zdrowego narządu/ów, tkanek lub komórek, które pobrane są od innej zdrowej osoby lub zwierzęcia. Przeszczepiony organ nosi nazwę transplantat lub przeszczep. Przeszczepianie wykorzystuje się przede wszystkim w celach leczniczych, jak i diagnostycznych. Jednak nie należy zapominać, że istotne są tu również kwestie edukacyjne, naukowe i dydaktyczne.

Dział medycyny klinicznej, który zajmuje się dziedziną transplantacji nazywamy transplantologią.

Transplantacja obciążona jest zawsze pewną dozą niepowodzenia i niepewności, a odnosi się to przede wszystkim do ryzyka nie przyjęcia się danego organu, co oznacza, że wszczepiony narząd, tkanka bądź komórka może być potraktowany przez organizm biorcy jako ciało obce i będzie próbował go zwalczyć. To zjawisko nazywa się wówczas odrzuceniem przeszczepu [1].

Rozwinięcie

Początki transplantologii- rys historyczny

Najstarsze medyczne próby przeszczepiania narządów można odnaleźć w starej medycynie hinduskiej. Przypuszcza się ze stosowano wówczas sposób nazywany techniką odwróconego przeszczepu, który polegał na przeniesieniu skóry z czoła aby zrekonstruować obcięte nosy, a wykonywał go hinduski chirurg Susrat.

Następnie w średniowieczu przyjął się tzw. płat włoski, nazywano tak przeszczepienie skóry na twarz z innej części ciała.

Renesans był kolejną epoką, w której można doszukać się istnienia transplantacji. Między innymi sycylijski medyk dokonał rekonstrukcji nosa a w 1579 roku Wojciech Oczko wykonał pierwszy w Polsce taki zabieg.

Wiek XVII i XVIII wpłynęły na rozwój technik oraz wywarły istotny wpływ na dalszy los i rozwój transplantologii. Ten okres stanowi również dalszy pomost polegający na poznawaniu struktur ludzkiej anatomii i fizjologii.

- W 1771 roku angielski chirurg przeprowadził implantację zdrowych zębów co dało początek współczesnej nowej erze medycyny transplantacyjnej.
- W 1816 r. w Londynie Joseph Carpue wprowadził na nowo odświeżoną i zaadaptowaną do potrzeb starodawną hinduską technikę, której użył do rekonstrukcji nosa.
- W 1818 dokonano przetoczenia krwi, co zakończyło się sukcesem.
- W tych latach pojawiały się też coraz liczniejsze doniesienia o podejmowanych próbach transplantacji narządów. Skupiono się na wówczas na doskonaleniu umiejętności chirurgicznych i bardziej zaawansowanych zabiegach, takich jak przeszczepianie rogówki czy gruczołu tarczycowego [1, 2].

W roku 1901 Landsteiner odkrył grupę krwi. Te odkrycie wpłynęło na rozpowszechnienie metody przetaczania krwi, jako niezależnej odmiany transplantacji (krew jako tkanka). Dopiero jednak wraz z uzupełniającym odkryciem, w badaniach obejmujących grupę krwi, czynnika Rh odpowiadającego za konflikt serologiczny transfuzja krwi stała się metodą transplantacji pomocniczej, która była szerzej stosowana podczas wykonywania innych rodzajów przeszczepów [1, 2].

Wkład badawczy Carrela polegający na prowadzeniu doświadczeń na zwierzętach, pozwolił na zaobserwowanie, że w niektórych przypadkach narządy przeszczepiane przyjmują się dobrze, w innych natomiast wytwarza się zakrzepica. Okazało się to istotą obserwacją, ponieważ pozwoliło to na rozróżnienie przeszczepów na: auto i heteroprzeszczepy.

W 1905 roku razem z Charlesem Claudem Guthrie wykazał, że przeszczepienie nerki własnej w inne miejsce jest możliwe i pracuje ona dość długo. Natomiast narząd ten obumiera znacznie szybciej, gdy przeszczepiony jest innemu zwierzęciu [1,3].

Postępujące, dalsze badania i wykrycie uwarunkowań immunologicznych wpływających na odrzucania tkanek pozwoliły na następne, udane próby przeprowadzenia zabiegu transplantacji oraz wprowadzenie immunosupresji. Miały one istotne znaczenie dla pojęcia mechanizmów odpornościowych, jak i genetycznych podstaw stopnia tolerancji bądź odrzucania obcej tkanek. Okazało się, że inna jest reakcja organizmu biorcy na tkankę obcą a na tkankę własną oraz zdecydowanie lepiej przyjmuje się tkanka od dawcy, który jest z rodziny niż od osoby genetycznie niespokrewnionej. Zjawisko nabytej tolerancji immunologicznej odkrył więc Medawer wraz z sir F.M. Burnetem i otrzymali za to osiągnięcie Nagrodę Nobla.

W 1954 roku amerykański chirurg po raz pierwszy wykonał pierwszą udaną operację przeszczepu nerki u bliźniąt jednojajowych i był to pionierski przykład zabiegu transplantacji od żywego dawcy [1, 3].

Ten zabieg udowodnił, że bariera immunologiczna ma istotne znaczenie a jej pokonanie jest gwarancją powodzenia transplantacji u osób niebędących bliźniakami jednojajowymi.

Skłoniło to wówczas do prowadzenia badań, aby odnaleźć sposób na pokonanie bariery immunologicznej. Skutkiem tego było zastosowanie środków farmakologicznych, według stworzonej strategii immunosupresji podtrzymującej. Środki te zdecydowanie wydłużyły życie osób po zabiegu transplantacji, co też pozwoliło na rozpoczęcie przeszczepiania narządów bardziej skomplikowanych pod względem unaczynienia, takich jak: wątroba, trzustka, serce, płuca, jelita [1, 3].

Lata 60. XX wieku były przełomowe dla rozwoju światowej transplantologii klinicznej, a spowodowane było to udoskonaleniem techniki przeszczepiania, poznaniem sposobów rozpoznawania, jak również leczenia procesu odrzucania narządu/ów, tkanek i komórek oraz wprowadzeniem metod przechowywania narządów przy użyciu płynów konserwujących. Istotne znaczenie miało również wykrycie nowej generacji leków wpływających na przyjęcie przeszczepu- leków immunosupresyjnych.

Rozwój medycyny sprawił, że możliwe stało się przedłużenie, a co więcej ratowanie życia dzięki przeszczepianiu narządów pełniących kluczową rolę w egzystencji człowieka.

Rozpoczął się okres, w którym lekarze podejmowali się kolejnych wyzwań w dziedzinie transplantacji klinicznej. Zaczęto wykonywać przeszczepy trzustki. W 1966 roku przeprowadzono zakończony sukcesem przeszczep tego organu. Następnie w 1967 roku Thomas Starzl podjął się wykonania transplantacji wątroby-również udanego zabieg. W 1967 roku wykonano pierwszą w dziejach udaną transplantację serca [1, 2, 3].

Koniec lat 60. widnieje w historii jako okres bardzo płodny naukowo. Badacze dokonali wtedy pierwszych prób przeszczepiania szpiku, a u schyłku XX wieku przeszczepy stały się powszechnie stosowaną oraz uznaną praktyką lekarską.

Ważnym elementem transplantacji stało się usankcjonowanie prawne jak i etyczne możliwości pozyskiwania organów do przeszczepiania.

Jeżeli chodzi o polskie początki transplantacji narządów to przełomowy był rok 1983, zastosowano wówczas lek immunosupresyjny, aby zapobiec odrzuceniu przeszczepu a następnie 1985 roku w Zabrze zespół profesora Zbigniewa Religi dokonał pierwszego, a co więcej udanego przeszczepu serca [1, 2, 3].

Transplantacja obecnie

Rozwój medycyny transplantacyjnej w XX wieku spowodował, że możliwe stało się wydłużenie, a co więcej ratowanie życia ludzkiego. Wpływ na to miały liczne badania prowadzone przez wielu naukowców z całego świata na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci. Badania te skutkowały udoskonaleniem techniki transplantacji komórek, tkanek oraz narządów, zdobyciem umiejętności odpowiedniego dobierania biorców i dawców, poznaniem antygenowej zgodności tkankowej, zrozumieniem mechanizmów odpowiedzi immunologicznej, szybszym rozpoznawaniem i poprawnym leczeniem procesów odrzucania, poznaniem mechanizmów uszkodzenia narządu w wyniku niedokrwienia oraz opracowaniem leków, które będą działać immunosupresyjnie. Przyczyniły się one również do udoskonalenia technik i umiejętności przechowywania organów przed ich przeszczepieniem [1, 3].

Postępy, jakich udało się dokonać spowodowały, że człowiek zaczął inaczej patrzeć na ten sposób leczenia, który początkowo uważany za doświadczalny i eksperymentalny, stał się z upływem lat terapią szerzej stosowaną, uznaną i docenianą [1, 4].

Obecnie transplantacja zyskała miano rutynowej metody leczenia i bez wątplenia stała się dziedziną medycyny istotną dla egzystencji narządów człowieka, takich jak nerki czy serce. Bywa, że zabieg transplantacji jest najlepszą, często jedyną możliwością dla pacjentów ze schyłkową niewydolnością poszczególnych narządów, ofiar różnych wypadków, jak i osób borykających się z chorobą nowotworową związaną z układem krwiotwórczym.

Dynamiczny rozwój tej dyscypliny, sukcesy, jakimi może się pochwalić otworzył zupełnie nowe perspektywy i możliwości oraz obudziły nadzieje wielu chorych.

Każdego roku dzięki dobrze przygotowanym ośrodkom transplantacyjnym, wyszkolonemu i doświadczonemu personelowi medycznemu dokonuje się około 90 000 rozmaitych zabiegów transplantacyjnych. W Polsce od chwili wykonania pierwszego przeszczepienia nerki zakończonego sukcesem medycyna ta prężnie się rozwija. W 28 ośrodkach medycznych rocznie przeprowadza się ok. 1500 przeszczepień transplantatów unaczynionych.

Skuteczność transplantacji ma swoje odzwierciedlenie w statystykach. W Polsce 5 letnie przeżycie biorców po przeszczepie wynosi, jeżeli chodzi o nerki 87%, wątrobę 73% i 61% w sytuacji przeszczepionego serca [5, 6].

Jednak w chwili, gdy sprostano przeciwnościom, jakimi były problemy immunologiczne i chirurgiczne napotkano na inne przeciwności, a głównym z nich stał się deficyt organów.

Pozyskiwanie narządów to najistotniejszy problem tej dziedziny medycznej. Aktualnie spotyka się ze zjawiskiem, w którym liczba osób oczekujących na zabieg przewyższa liczbę pozyskiwanych narządów. Ten problem nie dotyczy jedynie Polski. Narasta on na całym świecie. Wiąże się to z faktem, że do przeszczepienia wymagany żywy narząd. Pomimo, że organ można pobrać od osoby zmarłej, jak i żywej, istotne są tu czynniki, takie jak wiek dawcy, jego stan zdrowia, warunki przechowywania oraz w przypadku, gdy dawcą jest osoba zmarła- przebieg śmierci mózgowej. Nie można w tej sytuacji pominąć niewątpliwie najistotniejszej kwestii, którą jest wyrażenie chęci na zostanie dawcą [7].

Pod koniec roku 2019 w Polsce na zabieg przeszczepia nerki czekało aż 1203 pacjentów, serca- 466 chorych, płuca 143 pacjentów, a w przypadku wątroby liczba pacjentów wynosiła 132. Jednak dzięki transplantatom pobranym od zmarłych w tym samym roku udało się przeszczepić pacjentom oczekującym 331 wątrób, 931 nerek, 57 płuc oraz 145 serc. Liczba tych zabiegów wciąż jednak nie jest wystarczająca i mogłaby być wyższa [8].

Brak chęci oraz problematyczność w pozyskiwaniu organów wynika z:

- zróżnicowanej postawy etycznej dawców i biorców transplantatu,
- trudności z pogodzeniem się i przyjęciem stwierdzenia śmierci mózgu przez rodzinę potencjalnego dawcy,
- obawy o handle narządami,
- przyczyn organizacyjnych oraz ekonomicznych,
- niewielkiej liczby kampanii informacyjno-reklamowych

Należy więc pamiętać, jak ważną funkcję pełnią środki masowego przekazu i jak istotną rolę stanowią w zrozumieniu i odbiorze transplantologii, będącej nowoczesną metodą leczenia [9].

Wiedza społeczeństwa odzwierciedla się w nastawieniu oraz wyrażeniu woli i chęci na oddanie narządu do przeszczepu. Dlatego istotne są wielokierunkowe działania, które eliminujące stereotypy oraz podnoszą świadomość ludzi. Przeszczepianie transplantatów jest istotne i dotyczy ludzi, dla których jest to jedyna forma ratowania przed śmiercią [10].

W związku z brakiem organów racjonalne stało się pozyskiwanie organów z innych gatunków, aby ratować życie człowieka. Jednak ta forma transplantacji (ksenotransplantacja) jest ostatnią formą, której podejmuje się aby ratować życie człowieka.

Rodzaje przeszczepów

Literatura podaje kilka kryteriów transplantacji.

Transplantacja komórek, tkanek oraz organów może być w formie autotransplantacji, czyli przeszczepianie wykonuje się w obrębie tego samego organizmu, czyli w sytuacji gdy biorca i dawca jest tą samą osobą. Może również obejmować dwie różne osoby, z których jedna jest dawcą, druga zaś biorcą.

W sytuacji, gdy transplantacja jest realizowana między dwoma osobnikami oraz gdy biorca i dawca należą do tego samego gatunku (przykładowo ludzkiego bądź zwierzęcego), wtedy ten rodzaj przeszczepu nazywamy *allotransplantacją* (homotransplantacja) lub inaczej transplantacją allogeniczną [11, 12].

Natomiast, gdy dawca i biorca nie należą do tego samego gatunku (jednak dawcą organu jest zawsze zwierzę), jest to ksenotransplantacja (heterotransplantacja) albo inaczej mówiąc transplantacja ksenogeniczna.

Biorąc pod uwagę względy prawne należy wyróżnić:

- Przeszczep dokonany z osobnika martwego na osobnika żywego. Ten rodzaj transplantacji to transplantacja ex mortuo
- Przeszczep wykonywany między osobnikami żywymi, który nazywany jest ex vivo.

Transplantacja dzieli się również pod względem „przedmiotu”, który będzie podlegać przeszczepowi. Należy wymienić tu:

- Transplantacja komórek- jako zabieg przeniesienia komórek np. szpiku,
- Transplantacja tkanek- np. skóry, kości
- Transplantacja narządów- należy tu wymienić np. serce, wątrobę, nerki, płuca [11, 12].

Transplantacja a religia

Temat dotyczący transplantacji jest kontrowersyjny oraz niewątpliwie trudny w odniesieniu do wyznawców różnych religii.

Katolicyzm jest największym odłamek z religii chrześcijańskich oraz dominującym wyznaniem w Polsce. Dla katolików życie ludzkie jest święte. Uważają oni stworzenie za dzieło Boże. Nauka Kościoła Katolickiego mówi, że w transplantologia jest akceptowana i pobierania ale też niesie za sobą zagrożenia. Św. Jan Paweł II w encyklice „Evangelium vitae” napisał, że oddanie narządu dla osoby potrzebującej należy do czynów heroicznych, w tym samym dokumencie podkreślił też, że czyn ten jest w stanie uratować życie osobie, której obecny stan jest na tyle ciężki, że tylko ten krok daje możliwość na przeżycie i dlatego też, jest czynem wysokiej wagi.

Początkowo w przypadku transplantacji narządów ze zwłok ludzkich, kościół katolicki miał problem z określeniem momentu zgony. Obecnie śmierć mózgu jest uznawanym kryterium śmierci, które dopuszcza pobranie narządów od zmarłego w celu przeszczepienia ich osobie potrzebującej.

W sytuacji, gdy transplantacja odbywa się na zasadzie *ex vivo*, czyli zachodzi między dwiema osobami żywymi, to w takiej sytuacji Kościół Katolicki podkreśla ważną rolę dawcy. Istotna jest w tym wypadku dobrowolność i wyrażenie zgody, bez której transplantacja narządów nie jest moralnie dopuszczalna.

Kościół katolicki dopuszcza więc pobranie narządów od dawcy żyjącego, jak i zmarłego. Religia ta przyznaje szczególną rolę transplantologii, będącej sposobem na ratowanie życia ludzkiego. Jednak pomimo jej pełnej akceptacji, przeszczepianie nie może odbywać się kosztem zdrowia oraz życia dawcy bądź wbrew jego woli a w przypadku przeszczepów pośmiertnych, istotne jest poprawne i prawidłowe ustalenie momentu zgonu dawcy [13].

Judaizm jest przychylny dla transplantacji narządów, które ratują życie i są zgodne z ich prawem. Przeszczepy *ex mortuo* dozwolone są, gdy dawca nie zazna przy tym uszczerbku na zdrowiu. Jeżeli chodzi o przeszczepy, gdzie dawcą jest zmarły można napotkać komplikacje, gdyż wśród żydów istotny jest pochówek kompletnego ciała. Dozwolone są również ksenotransplantacje [14].

Transplantacja w **Islamie** jest popierana przez znaczną większość muzułmańskich duchownych. Przeszczepienie jest dopuszczalne, gdy stanowi procedurę konieczną, czyli taką, która jest wykonywana w sytuacji zagrożenia życia biorcy, nie zaś w celu poprawienia wizerunku. Przeszczepy allogeniczne są dozwolone pomiędzy biorcą a żywym, świadomym dawcą w sytuacji gdy dawca wyraził na to zgodę oraz nie zazna on skutków ubocznych tego zabiegu [14].

Kościół protestancki składający się z grup tj. luteranie, kalwini, zielonoświątkowcy, baptyści charakteryzują się zróżnicowaniem, jednak mają oni wspólne zdanie odnośnie praktyki transplantacyjnej i w pełni ją popierają [13].

W religii prawosławnej mamy pozytywne nastawienie do zabiegu, jakim jest transplantacja, jeżeli ma ona na celu poprawę jakości życia, służąc przy tym również ratowaniu życia [13].

W **buddyźmie** przekazanie swojego ciała po śmierci na rzecz medycyny wśród wyznawców tej religii uznawane jest za akt altruizmu. Transplantacja jest tam zgodna z wartościami takimi jak altruizm i współczucie, które stanowią natomiast fundamenty tej religii. Pomimo pozytywnego odbioru tego sposobu leczenia określone są też warunki, które należy spełnić aby doszło do zabiegu, jakim jest przeszczep. Należy tu wymienić przede

wszystkim to, iż dawca musi wyrazić świadomą decyzję dotyczącą chęci bycia dawcą narządów. Buddyści dbają o zachowanie szacunku dla osoby zmarłej, istotne jest u nich poszanowanie zasad śmierci. Wyznawcy tej wiary są przekonani, że dusza opuszcza ciało po 3 dniach od stwierdzenia śmierci klinicznej, co wiąże się z tym, że dopiero po tych dniach możliwe jest pobranie narządów, co jest pewnym utrudnieniem dla transplantologa [13, 14, 15].

W **hinduizmie** nie ma jednoznacznej postawy wobec transplantacji. Z jednej strony nie ma informacji odnośnie ich sprzeciwu dla przeszczepiania, z drugiej zaś nie akceptują oni sztucznego podtrzymywania życia. W sprawie pobierania konieczna jest świadoma decyzja dawcy [13, 14, 15].

Świadkowie Jehowy nie wyrażają zgody na przyjmowanie innej krwi niż ich własna, jednak co do tkanki ludzkiej innej niż własna brak jest oficjalnego odniesienia biblijnego. Wyznawcy tej wiary mogą podjąć osobistą decyzję dotyczącą transplantacji, jednak z reguły warunkiem jej przeprowadzenia jest usunięcie krwi z przeszczepianego organu [13, 14, 15].

Transplantacja organów, tkanek i komórek w ujęciu prawnym

Dynamiczny rozwój transplantologii na świecie spowodował, że konieczne stało się unormowanie licznych problemów, aby we właściwy sposób dziedzina ta mogła realizować swoje idee, jak również osiągać nadrzędne cele. Stopniowe tworzenie regulacji prawnych skutkowało powstaniem konkretnych zasad praktyki transplantacyjnej. Początkowo akty prawne nie zawierały zbyt wielu szczegółowych przepisów i dotyczyły głównie pobierania komórek, narządów i tkanek, które pochodziły głównie ze zwłok.

Rozwój technik medycznych wiązał się również z rozwojem regulacji prawnych, które dotyczyły pochodzenia typu transplantatów od dawców również żywych [16].

W ustawodawstwie obejmującym temat transplantacji w różny sposób reguluje się pobieranie organów, tkanek i komórek do przeszczepów *ex mortuo* (ze zwłok ludzkich) i *ex vivo* (od żywych).

Bywa, że ustawodawca wdraża zasadę subsydiarności, według której pobranie transplantatów wykonuje się w pierwszej kolejności ze zwłok. Pobieranie organów od dawcy żywego jest możliwe dopiero wtedy, gdy brak jest właściwego dawcy zmarłego oraz w sytuacji, gdy nie ma innej alternatywnej, skutecznej metody leczenia. Spowodowane jest to

tym, że przeszczepianie oraz pobieranie komórek, tkanek i narządów od dawcy żywego związane jest z ryzykiem dotyczącym jego zdrowia [16].

W Polsce ustawodawca nie umieścił w ustawie sformułowanej zasady subsydiarności, co świadczy o równorzędności źródeł transplantatów.

W ustawodawstwie światowym pobieranie organów od zmarłych zgodne jest z jednym z następujących modeli:

- model sprzeciwu – w tym modelu pobranie organów od zmarłego jest dozwolone, o ile osoba za życia nie wyraziła sprzeciwu na bycie dawcą.
- model zgody – w tym modelu zmarły może stać się dawcą, jeżeli za życia wyraził na to zgodę bądź uczyniła to jego rodzina.
- model informacji – w tym modelu pobranie transplantatów jest możliwe w sytuacji, gdy zmarły wyraził zgodę na bycie dawcą za życia a w sytuacji, gdy tego nie uczynił brany pod uwagę jest brak sprzeciwu, o którym wiedzą bliscy [6].

W polskiej ustawie dotyczącej transplantacji przyjęto model sprzeciwu, zgodnie z art. 5 ust. 1 „pobrania komórek, tkanek lub narządów ze zwłok ludzkich w celu ich przeszczepienia można dokonać, jeżeli osoba zmarła nie wyraziła za życia sprzeciwu”. W tym modelu przypuszcza się, że osoba była pozytywnie nastawiona do zostania dawcą organów i wyrażała chęć pomocy osobie potrzebującej.

W sytuacji gdy potencjalny dawca wyraził sprzeciw za życia na pobranie narządów w formie:

- wpisu do Centralnego Rejestru Sprzeciwów;
- pisemnego oświadczenia podpisanego własnoręcznie;
- ustnego oświadczenia, które złożone zostało w obecności nie mniej niż dwóch świadków i pisemnie przez nich potwierdzonego (ustawa 2005: art. 6, ust. 1) nie jest brany pod uwagę jako potencjalny dawca. W każdym jednak czasie dawca może również wycofać sprzeciw w wyżej wymienionych formach [6].

Należy się tu również odnieść do woli rodziny zmarłego, która w tym wypadku nie ma znaczenia, ponieważ zwłoki nie należą prawnie do dyspozycji rodziny, ani nie zostają im w spadku. Jednak z reguły lekarze pytają o zgodę i opinie rodziny, jak również szanują ich decyzje, nawet gdy jest negatywna. W ten sposób prawo, które pozwala na pozyskiwanie narządów, pomimo sprzeciwu rodziny nie jest do końca wykorzystywane i poddaje się praktyce życia.

Zgodnie z Polską Ustawą Transplantacyjną pozyskanie narządów, tkanek bądź komórek od osoby żywej jest dopuszczalne w sytuacji, gdy biorcą transplantatów jest osoba spokrewniona w linii prostej, jest rodzeństwem lub małżonkiem dawcy. W sytuacji, gdy przeszczep ma dokonać się między osobami niespokrewnionymi niezbędne jest spełnienie warunków określonych w artykule 13 polskiej ustawy transplantacyjnej. Do warunków należy zgoda sądu rejonowego właściwego dla dawcy oraz zapoznanie się z opinią Komisji Etycznej Krajowej Rady Transplantacyjnej [6, 17].

Kolejnym ważnym aspektem jest przestrzeganie uczciwej alokacji transplantatów. Państwu nakazuje się aby zapewniły osobom oczekującym sprawiedliwy dostęp do zabiegu transplantacji a sprawiedliwość ta najczęściej opiera się na prowadzeniu krajowej listy osób oczekujących na przeszczep.

Istotną kwestią jest również fakt, iż narządy, tkanki i komórki mają być przekazane dobrowolnie i nieodpłatnie [6, 17].

Śmierć mózgowa

Problem śmierci mózgowej zaliczany jest do jednych z najtrudniejszych wyzwań współczesnych problemów etycznych. Zwykle śmierć definiowana jest jako moment, w którym następuje bezpowrotne zatrzymanie funkcji życiowych.

Dorobek medycyny wprowadził zmiany w wymogach stwierdzenia śmierci człowieka. Stwierdzono, iż zatrzymanie krążenia oraz czynności oddechowych może być cofnięte przy zastosowaniu czynności resuscytacyjnych, urządzeń medycznych bądź środków farmakologicznych. Te same czynności życiowe mogą być również sztucznie podtrzymywane, tym samym orzeknięcie zgonu na podstawie ustania wyżej wspomnianych czynności może być obarczone ryzykiem błędu, co stwarza wątpliwości etyczne w uznaniu tych wyznaczników za czynniki przesądzające [18].

W dzisiejszej dobie czynnikiem przesądzającym oraz świadczącym o śmierć jest więc ustanie pracy pnia mózgu oraz jego rozpoznanie.

Komisja orzekająca śmierć mózgu składa się z trzech lekarzy posiadających specjalizacje anestezyjologiczną i intensywnej terapii, neurochirurgiczną lub chirurgiczną oraz jednego lekarza innej specjalizacji. Stwierdzają oni śmierć mózgu po ustaleniu śpiączki i jej przyczyny oraz rozpoznaniu nieodwracalnego uszkodzenia mózgu. Wykluczają oni zatrucie, zaburzenia

metaboliczne oraz endokrynologiczne jak również przeprowadzają badania kliniczne, które sprawdzają czynność mózgu. Rozpoznanie śmierci pnia mózgu prowadzone jest więc w dwóch etapach. Pierwszy etap polega na obserwacji oraz na ich podstawie stwierdzeniu podejrzenia śmierci mózgu. Drugi etap natomiast na wykonaniu badań potwierdzających śmierć pnia mózgu [18].

Podsumowanie

Poltransplant jest to Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do spraw transplantacji powołane przez Ministra Zdrowia w 1996 roku. Odpowiada ono za organizację, nadzoruje program pobierania i przeszczepiania narządów.

Organizacja Poltransplant zajmuje się:

- Koordynowanie transplantacji i pobierania tkanek, organów i komórek,
- Kierowaniem centralnego rejestru przeciwwów,
- Prowadzeniem listy osób, które czekają na przeszczep,
- Rejestrem dawców żywych oraz liczby, rodzaju przeszczepień.

Oraz wiele innych działalności związanych z tematem transplantacji.

Krajowa Rada Transplantacyjna doradza ministrowi zdrowia oraz zajmuje się przygotowaniem i wydaniem opinii. Formuje ona kierunki działania medycyny związanej z przeszczepianiem transplantatów. Rada składa się kilku zespołów realizujących zadania spoczywające na KRT [19].

Piśmiennictwo

1. Nogal H., Wiśniewska E., Antos E.: Zarys historyczny dynamiki rozwoju transplantologii klinicznej. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu* 2016;1, 46: 113-118.
2. Brzeziński T.: Historia medycyny. PZWL, Warszawa 2015: 454
3. Ślęczek-Czakon D.: Czy transplantacje są przejawem zmian w moralności? *Wątpliwości bioetyków* 2018; Organizacja i Zarządzanie; 123: 538- 541
4. Baum E., Antczak S.: Wybrane aspekty społeczne, prawne i etyczne pozyskiwania narządów do transplantacji nerek. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu* 2018; 2, 55: 225-231

5. Gryczman R., Marchelek-Myśliwiec M., Gryczman M., Sołek-Pastuszka J., Zagrodnik-Ułan E., Różański J.: Przygotowanie dawcy do pobrania narządów – najczęstsze problemy kliniczne. *Forum Nefrologiczne* 2013; 6(3): 161-164
6. Ochotny P.: Dawstwo narządów w świetle polskiej ustawy transplantacyjnej 2019; 17(3): 45-52
7. Listos P., Panasiuk-Flak K.: Aspekty prawne transplantacji narządów w medycynie człowieka oraz medycynie weterynaryjnej. *Życie weterynaryjne* 2018; 93(3): 149-152.
8. Ruszkowski J., Heleniak Z., Czaplińska M., Dębska-Ślizień A.: Stosunek do transplantacji i jego umotywowanie wśród gdańszczan — przekrojowe badanie kwestionariuszowe. *Forum Nefrologiczne* 2020; 13(4): 184–191.
9. Bonikowska I.: Transplantacja w aspekcie społecznym. *Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia* 2017; 6(1): 23-27
10. Ścisło L., Partyka E., Puto G., Naszydlowska E., Kozieł D.: Podstawy i wiedza mieszkańców wsi i miast na temat transplantacji narządów. *Hygeia Public Health* 2013; 48(1): 40-45
11. Monastyrska E. M., Beck O.: Psychologiczne i prawne aspekty transplantacji ex vivo *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2014; 20(2): 145-148
12. Olejniczak E., Kukieła B.: Medialny obraz transplantacji ex mortuo a przepisy prawa. *Folia Linguistica* 2012; 46: 86-102
13. Nogal H., Wiśniewska E., Antos E.: Transplantacje narządów w perspektywie transkulturowej. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu* 2016; 1 (46): 52-60
14. Mandecki M.: Religie świata a transplantacje. *Anestezjologia i Ratownictwo* 2016; 10(2): 139-144.
15. Górską K.M.: Związek medycyny i religii. Podobieństwa i różnice w poglądach na temat transplantacji organów wśród przedstawicieli judaizmu, buddyzmu i islamu. [w:] *Wiara, polityka i religia*. Sadowski M. (red.). Wrocław 2015: 185-198.
16. Woderska N.: Rola rodziny w podejmowaniu decyzji o dawstwie narządów do transplantacji. *Pielęgniarstwo Polskie* 2013;1: 7-11
17. Muszala A.: Kodeks Etyki Lekarskiej. Zgoda na pobranie narządów i tkanek do przeszczepienia. *Medycyna Praktyczna* 2016; 10: 128-131.
18. Terlikowski T. P.: Kontrowersje etyczne wokół śmierci mózgowej. [w:] *Etyczne, medyczne i prawne dylematy wokół śmierci mózgu*. Sinkiewicza W., Grabowskiego R. (red.). Collegium Medicum UMK. Bydgoszcz 2017: 47-62.

19. Czerwiński J., Danielewicz R.: Prawo i organizacja pobierania i przeszczepiania narządów w Polsce. [w:] Transplantologia Kliniczna Skrypt dla studentów i lekarzy. Durlik M., Chmurny A., Bączkowskiej T., Kwiatkowski A. (red). Wydawnictwo Warszawski Uniwersytet Medyczny. Warszawa 2015: 9-38

RYZIKO ZABURZEŃ DEPRESYJNYCH ORAZ LĘKOWYCH W PRZEBIEGU ZACHOROWANIA NA COVID-19

Stanisława Talaga¹, Gabriela Filipiak², Dominika Żądło³

1/ - Instytut Medyczny, Podhalańska Państwowa Uczelnia Zawodowa w Nowym Targu,

2/ - Absolwentka kierunku Pielęgniarstwa, Instytut Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Polska

3/ - Absolwentka Akademii Ignatianum w Krakowie, kierunek psychologia

Wstęp

Na świecie, do dnia 18 marca 2022 r., udokumentowano 464 809 377 potwierdzonych przypadków zakażenia wirusem SARS-CoV-2 [1, 2]. Dane epidemiologiczne pokazują, iż infekcja wirusem SARS-CoV-2 opiera się na szerokim spektrum objawów klinicznych. Statystycznie u 72% osób zakażonych SARS-CoV-2 infekcja przebiega praktycznie bez objawów, około 8% zakażonych przejawia łagodne objawy. Natomiast u ponad 14% pacjentów obserwuje się nasilone objawy, które w konsekwencji wymagają leczenia szpitalnego. Ciężki przebieg infekcji dotyczy prawie 6% pacjentów [3].

Występuje wiele różnych późnych powikłania neurologicznych i psychiatrycznych powiązanych z infekcją SARS-CoV-2. Długoterminowe dane, które dotyczą objawów dostarczają informacji o trwających objawach neurologicznych u pacjentów 2 miesiącach po ostrym zakażeniu. Do głównych symptomów należą: zmęczenie, osłabienie mięśni, bóle mięśni i bóle głowy, utrudniony sen. Objawy te stały się cechą swoistą dla tak zwanego zespołu długiego COVID (LONG COVID). Utrata węchu i smaku wiązała się często z objawami infekcji wirusem SARS-CoV-2. Stanowi to unikalną cechę w porównaniu do innych infekcji wirusowych. Długoterminowa obserwacja po 2 miesiącach wykazała wciąż występującą, ciągłą utratę percepcji smaku i węchu u od 11% do 13,1% pacjentów [4].

Długotrwałe następstwa psychiatryczne mają miejsce wśród osób zakażonych SARS-CoV-2. W badaniach przeprowadzonych przez Huang i in. [5] wykazano, iż 23% pacjentów

posiada objawy lęku i depresji w 60-dniowej obserwacji po hospitalizacji z powodu COVID-19. W badaniu przeprowadzonym na 402 pacjentach, którzy zostali wypisani ze szpitala po przechorowaniu COVID-19 zaobserwowano wskaźniki zespołu stresu pourazowego (PTSD) na 28%, depresji na 31%, lęku na 42% i bezsenności na 40%.

Globalnym zagrożeniem i źródłem stresu dla populacji świata stała się w 2020 roku choroba COVID-19, a także wszelkie działania związane z jej ograniczaniem tj. środki kontroli, które wpłynęły na każdy aspekt życia osobistego jak i społeczności populacji. W trakcie trwania pandemii wiele osób borykało się z poczuciem bezradności, możliwością utraty środków do życia czy lękiem o swoje zdrowie. Strach przed zakażeniem czy bezpośrednim kontaktem, a także unikanie i całkowite zrezygnowanie z codziennych spotkań znacznie utrudniły kontakty międzyludzkie. Zaobserwowano również strach związany z możliwością zakażenia osób bliskich [6, 7, 8].

Cel pracy

Celem pracy było ocena ryzyka zaburzeń depresyjnych i lęku w wyniku hospitalizacji w przebiegu zachorowania na COVID-19.

Material i metoda

Przeprowadzono badanie przekrojowe wśród 135 osób, które zachorowały na COVID-19 i w związku z tym były hospitalizowane. Badanie zostało przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankieta, a narzędzia stanowiły autorski kwestionariusz ankiety, kwestionariusz CAS - Skala Lęku Przed Koronawirusem (Coronavirus Anxiety Scale - CAS) oraz kwestionariuszem PHQ-9 w polskiej wersji.

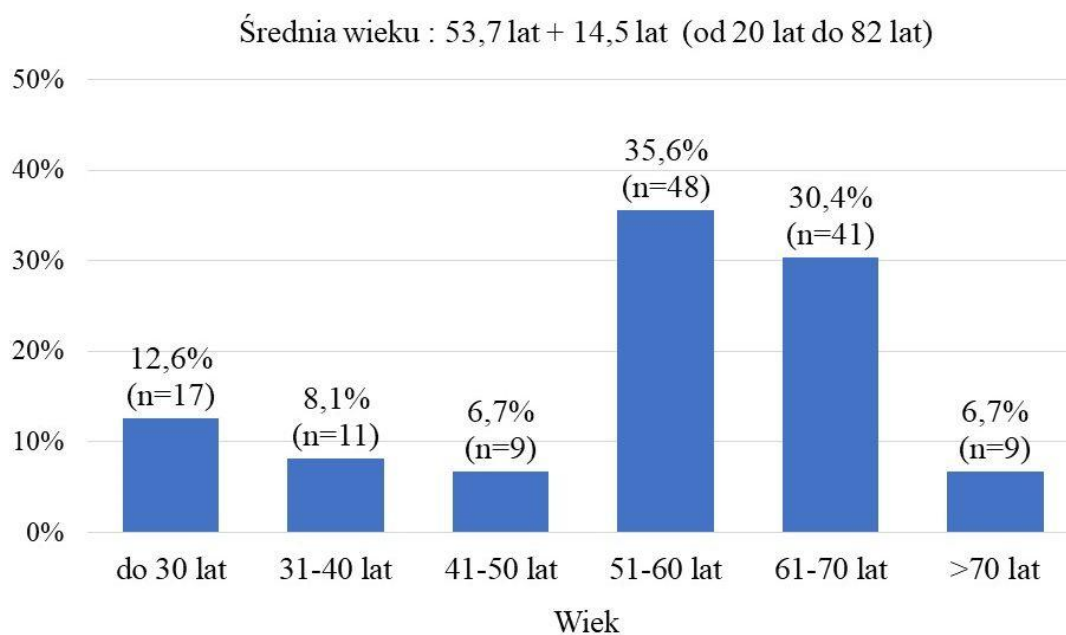
W analizie badania wpływu wybranych czynników na poziom lęku i nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19 stosowano: test t-Studenta dla grup niezależnych, jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA), korelację liniową Pearsona.

Poziom $p \leq 0,05$ przyjęto za poziom istotności dla weryfikacji przeprowadzonych testów statystycznych. Wszystkie obliczenia przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego STATISTICA 13 PL.

Wyniki

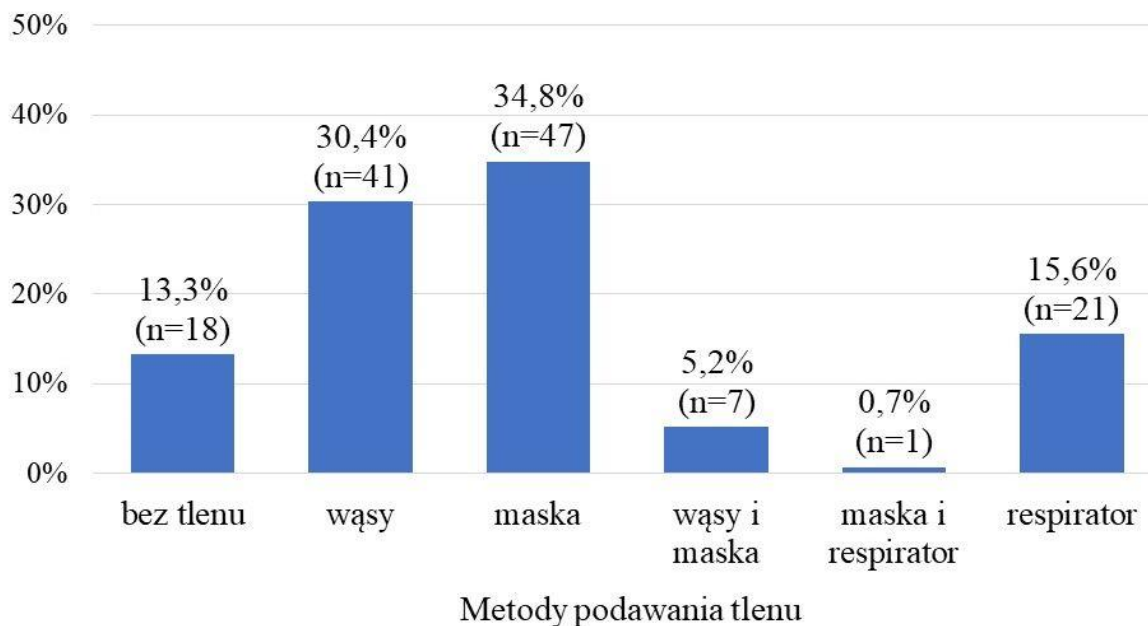
Badaniami objęto 135 pacjentów, którzy w okresie poprzedzającym badanie byli hospitalizowani i leczeni z powodu zachorowania na COVID-19. Średnia wieku wynosiła

53,7 lat. Najliczniejsze grupy wiekowe wśród badanych pacjentów to 51-60 lat (35,6%) oraz 61-70 lat (30,4%) (Wykres 1). Najliczniejszą grupę stanowiły kobiety 57,8%. Wykształcenie zawodowe, średnie i wyższe posiadało po około 30% badanych pacjentów. Najmniej liczna była grupa pacjentów z wykształceniem podstawowym 7,4%. Ponad połowa 52,6% badanych, to osoby pracujące. Na emeryturze przebywało 28,1% badanych, a na rencie było 8,9% badanych. Bezrobotnych było 10,4% badanych pacjentów.



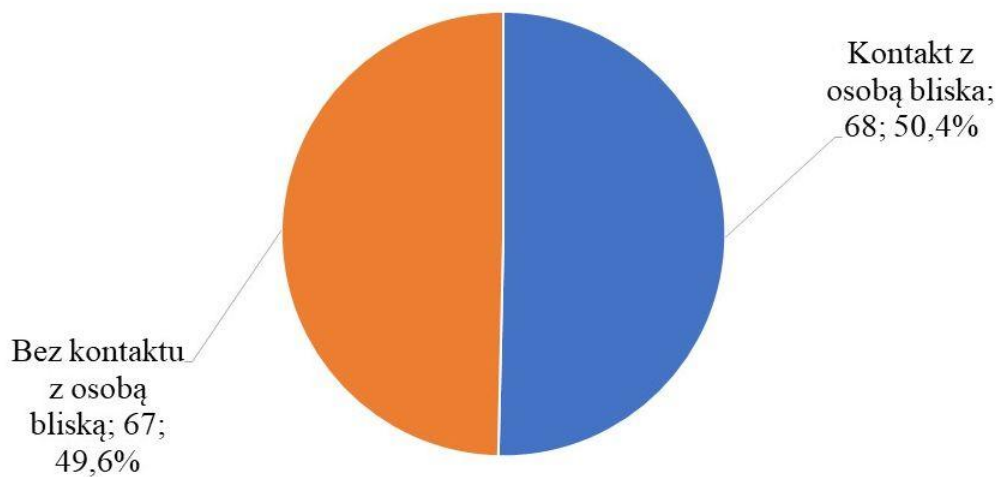
Wykres 2. Wiek badanych pacjentów

Podawania tlenu nie wymagało 13,3% badanych. Tlen podawano za pomocą wążów 30,4% badanych, maski 34,8% badanych. U 5,2% badanych wstąpiła konieczność zmiany podawania tlenu (wąsy na maskę). Respiratora wymagało 15,6% badanych, a 1 pacjent (0,7%) wymagał zmiany podawania tlenu z maski na respirator (Wykres 2).



Wykres 2. Metody podawania tlenu w przebiegu leczenia zachorowania na COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Możliwość kontaktu z bliską osobą w przebiegu hospitalizacji miało 50,4% badanych pacjentów (Wykres 3).



Wykres 3. Kontakt z osobami bliskimi w przebiegu leczenia zachorowania na COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Wsparcie personelu odczuwało 69,6% badanych pacjentów. Psycholog odbył rozmowę z 14 badanymi pacjentami (10,4%). Gdyby zaistniała możliwość wsparcia psychologicznego to z rozmowy skorzystałoby 31,9% badanych, natomiast 24,4%

ankietowanych brałoby pod uwagę rozmowę. 33,3% ankietowanych nie wyraziłoby chęci opieki psychologicznej (Wykres 4).



Wykres 4. Wsparcie psychologiczne dla chorych w przebiegu leczenia zachorowania na COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Wśród 14 pacjentów, z którymi rozmawiał psycholog 2 pacjentów chorowało wcześniej na depresję.

Analizowano nasilenie lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19.

W tabeli 1 przedstawiono obliczenia poziomu lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19 na podstawie kwestionariusza CAS.

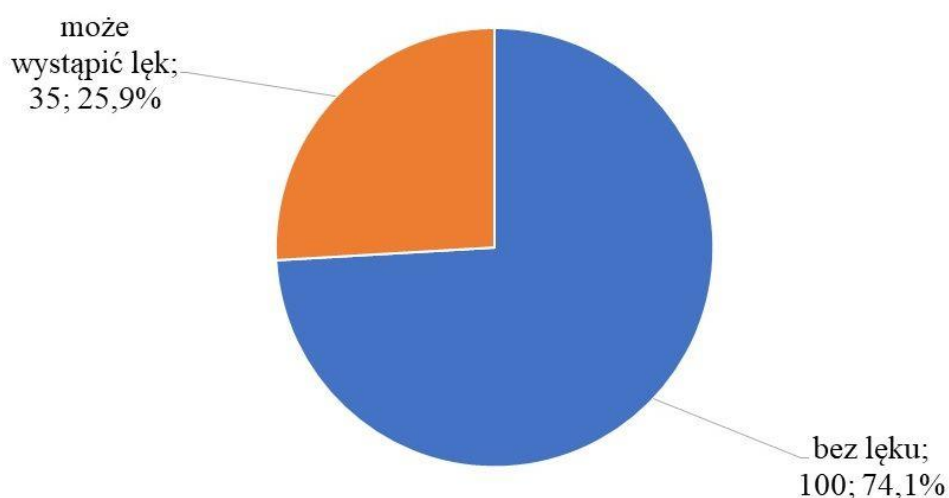
Tabela 1. Badanie poziomu lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Stwierdzenia/ objawy skali CAS	Nasilenie objawów						Średnia (pkt)	odch. std (pkt)
	Wcale	Rzadko	Przez kilka dni	Przez więcej niż 7 dni	Prawie codziennie			
	0 pkt	1 pkt	2 pkt	3 pkt	4 pkt			
Kręciło mi się w głowie, gdy czytałem/am lub słuchałem/am informacji o koronawirusie.	51	49	16	10	9		1,09	1,09
	37,8%	36,3%	11,9%	7,4%	6,7%			
Miałem/am problemy ze snem, ponieważ myślałem/am o koronawirusie	17	43	42	17	16		1,79	1,18
	12,6%	31,9%	31,1%	12,6%	11,9%			

Czułem/am paraliżujący niepokój, gdy myślałem/am lub otrzymywałem/am informacje na temat koronawirusa.	55	42	21	8	9	1,07	1,19
	40,7%	31,1%	15,6%	5,9%	6,7%		
Straciłem/am apetyt przez myślenie o koronawirusie lub otrzymywanie informacji na jego temat.	41	40	25	18	11	1,39	1,27
	30,4%	29,6%	18,5%	13,3%	8,1%		
Miałem/am mdłości lub inne problemy żołądkowe, gdy myślałem/am lub otrzymywałem/am informacje na temat koronawirusa.	81	29	14	5	6	0,71	1,08
	60,0%	21,5%	10,4%	3,7%	4,4%		
Suma punktów						6,05	4,81

Średnia suma punktów kwestionariusza CAS w badanej grupie pacjentów wynosiła 6,05 pkt przy maksymalnej liczbie sumy punktów równej 20 pkt (Tabela 1).

Powyżej 9 punktów występowało u ¼ badanych (25,9%), u których występowało ryzyko wystąpienia lęku przed Koronawirusem (Wykres 5).



Wykres 5. Ryzyko wystąpienia lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Badano również nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19. W tabeli 2 przedstawiono obliczenia nasilenia depresji po zachorowaniu i hospitalizacji w przebiegu COVID-19 na podstawie kwestionariusza PHQ-9.

Tabela 2. Nasilenie depresji po zachorowaniu i hospitalizacji w przebiegu COVID-19 za pomocą skali PHQ-9

Problemy skali PHQ-9	Nasilenie problemów składowych nasilenia depresji					Średnia (pkt)	odch. std (pkt)
	Wcale	Kilka dni	Więcej niż połowę dni	Niemal codziennie			
	0 pkt	1 pkt	2 pkt	3 pkt			
Niewielkie zainteresowanie lub odczuwanie przyjemności z wykonywania czynności	27	64	26	18	1,26	0,93	
	20,0%	47,4%	19,3%	13,3%			
Uczucie smutku, przygnębienia lub beznadziejności	30	62	29	14	1,20	0,90	
	22,2%	45,9%	21,5%	10,4%			
Kłopoty z zaśnięciem lub przerywany sen, albo zbyt długi sen	18	43	42	32	1,65	0,99	
	13,3%	31,9%	31,1%	23,7%			
Uczucie zmęczenia lub brak energii	15	49	31	40	1,71	1,01	
	11,1%	36,3%	23,0%	29,6%			
Brak apetytu lub przejadanie się	25	54	37	19	1,37	0,94	
	18,5%	40,0%	27,4%	14,1%			
Poczucie niezadowolenia z siebie — lub uczucie, że jest się do niczego, albo, że zawiodł/zawiodła Pan/Pani siebie lub rodzinę	66	42	11	16	0,83	1,01	
	48,9%	31,1%	8,1%	11,9%			
Problemy ze skupieniem się na przykład przy czytaniu gazety lub oglądaniu telewizji	50	55	17	13	0,95	0,94	
	37,0%	40,7%	12,6%	9,6%			
Poruszanie się lub mówienie tak wolno, że inni mogliby to zauważyć? Albo wręcz przeciwnie — niemożność usiedzenia w miejscu lub podenerwowanie powodujące ruchliwość znacznie większą niż zwykle	93	25	8	9	0,50	0,88	
	68,9%	18,5%	5,9%	6,7%			
Myśli, że lepiej byłoby umrzeć, albo chęć zrobienia sobie jakiejś krzywdy	90	31	7	7	0,49	0,82	
	66,7%	23,0%	5,2%	5,2%			
Suma punktów					9,96	6,30	

Średnia suma punktów kwestionariusza PHQ-9 w badanej grupie pacjentów wynosiła 9,96 pkt przy maksymalnej liczbie sumy punktów równej 27 pkt (Tabela 2).

Wyniki 5, 10, 15 i 20 reprezentują punkty odcięcia dla depresji łagodnej (31,1%), umiarkowanej (21,5%), umiarkowanie ciężkiej (15,6%) i ciężkiej depresji (5,2%). Poniżej 5 punktów miało 36 badanych pacjentów, a więc bez depresji było 26,7% badanych.

Wpływ czynników socjodemograficznych na nasilenie występowania lęku przed Koronawirusem w przebiegu zachorowania na COVID-19

Nie stwierdzono korelacji pomiędzy wiekiem badanych pacjentów a nasileniem lęku przed Koronawirusem ocenianego po hospitalizacji w wyniku COVID-19, a więc wiek nie miał wpływu na nasilenie lęku po przechorowaniu COVID-19. Również płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania, status społeczny badanych nie miały wpływu na poziom nasilenia lęku przed Koronawirusem ocenianego po hospitalizacji w wyniku COVID-19

Analiza wpływu czynników socjodemograficznych na nasilenie występowania depresji po hospitalizacji z powodu COVID-19

Nie stwierdzono korelacji pomiędzy wiekiem badanych pacjentów a nasileniem depresji ocenianej po hospitalizacji z powodu COVID-19, a więc wiek nie miał wpływu na nasilenie depresji po hospitalizacji z powodu COVID-19. Podobnie wykształcenie, miejsce zamieszkania, status społeczny badanych pacjentów nie miały wpływu na poziom nasilenia depresji po hospitalizacji z powodu COVID-19

Nasilenie depresji po hospitalizacji z powodu COVID-19 u kobiet było istotnie statystycznie ($p=0,047$) większe niż u mężczyzn (Tabela 3).

Tabela 3. Wpływ płci chorych na nasilenie depresji po hospitalizacji z powodu COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Płeć	n	Nasilenie depresji w skali PHQ-9 (pkt)					Test t-Studenta
		średnia	odch. std	Me	min	max	
Kobiety	78	10,9	6,6	10	0	27	$p=0,047$
Mężczyźni	57	8,7	5,7	8	0	27	

Analizowano czynniki wpływające na nasilenie lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID.

Metoda podawania tlenu miała istotny statystycznie ($p<0,001$) wpływ na nasilenie lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19. Najniższy poziom lęku (4,2 pkt) występował u pacjentów niewymagających podawania tlenu, a najwyższy poziom lęku (9,6 pkt) występował u pacjentów pod respiratorem. Poziom lęku u pacjenta, u którego stan się pogorszył i zmieniono dostęp do tlenu z maski na respirator wynosił, aż 20 pkt (Tabela 4).

Tabela 4. Wpływ metody dostarczania tlenu na nasilenie lęku przed

Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Dostęp do tlenu	n	Nasilenie lęku w skali CAS (pkt)					ANOVA
		średnia	odch. std	Me	min	max	
bez tlenu	18	4,2	5,0	2,5	0	19	p<0,001
wąsy	41	5,5	4,3	4	0	16	
maska	47	5,7	4,1	5	0	20	
wąsy i maska	7	3,7	3,1	3	0	9	
respirator	21	9,6	5,2	11	3	20	
maska i respirator	1	20,0		20	20	20	

Możliwość kontaktu z osobami bliskimi, rozmowa z psychologiem nie miały wpływu na nasilenie lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19.

Natomiast odczuwane wsparcie personelu miało statystycznie istotny ($p=0,007$) związek z poziomem nasilenia lęku przed Koronawirusem wśród badanych osób (Tabela 5).

Tabela 5. Wsparcie personelu a nasilenie lęku przed Koronawirusem po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Wsparcie personelu	n	Nasilenie lęku w skali CAS (pkt)					ANOVA
		średnia	odch. std	Me	min	max	
Zdecydowanie nie	6	6,0	3,8	6	0	10	p=0,007
Raczej nie	35	4,5	4,9	3	0	20	
Raczej tak	65	5,8	4,0	5	0	20	
Zdecydowanie tak	29	8,6	5,7	9	0	20	

Badanie wpływu czynników związanych z hospitalizacją na występowanie depresji po przechorowaniu COVID-19

Metoda podawania tlenu miała istotny statystycznie ($p=0,017$) wpływ na poziom nasilenia depresji po przechorowaniu COVID-19. Najniższy poziom depresji (8,4 pkt) występował u pacjentów niewymagających podawania tlenu, a najwyższy poziom depresji

(13 pkt) występował u pacjentów pod respiratorem. Poziom depresji u pacjenta, u którego stan się pogorszył i zmieniono dostęp do tlenu z maski na respirator wynosił aż 25 pkt (Tabela 6).

Tabela 6. Wpływ metody dostarczania tlenu na nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie pacjentów

Dostęp do tlenu	n	Nasilenie depresji w skali PHQ-9 (pkt)					ANOVA
		średnia	odch. std	Me	min	max	
bez tlenu	18	8,4	7,6	7	0	20	p=0,017
wąsy	41	8,6	6,3	8	0	27	
maska	47	9,9	5,7	9	1	27	
wąsy i maska	7	10,7	4,8	9	6	18	
respirator	21	13,0	5,5	12	1	27	
maska i respirator	1	25,0		25	25	25	

Możliwość kontaktu z osobami bliskimi nie miała wpływu na nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19.

Odczuwane wsparcie personelu miało istotny statystycznie ($p=0,019$) związek z poziomem nasilenia depresji badanych osób (Tabela 7).

Tabela 7. Wsparcie personelu a nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie

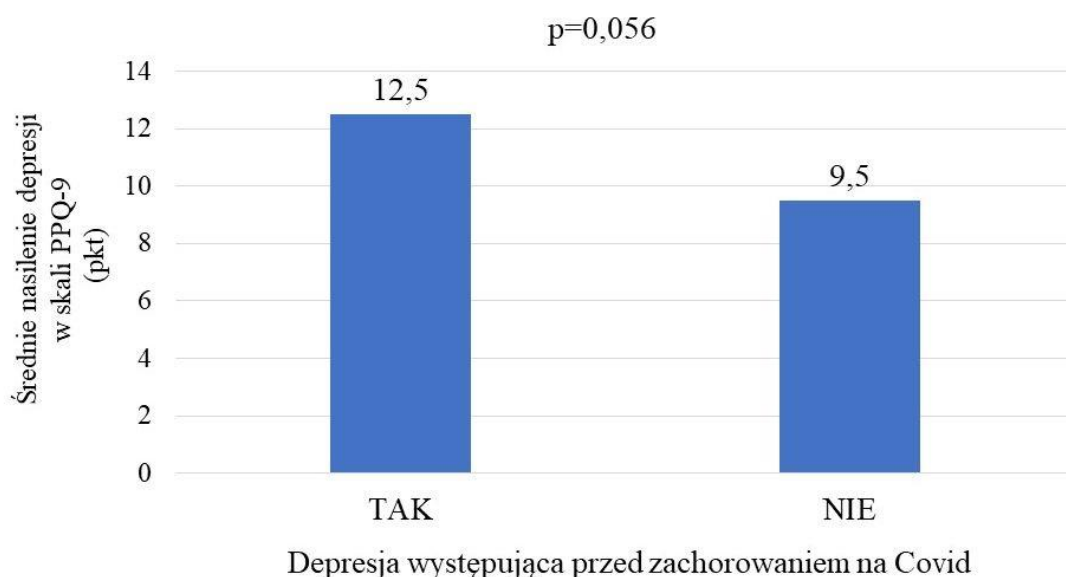
Wsparcie personelu	n	Nasilenie depresji w skali PHQ-9 (pkt)					ANOVA
		średnia	odch. std	Me	min	max	
Zdecydowanie nie	6	11,0	5,8	12	1	17	p=0,019
Raczej nie	35	7,7	6,3	6	0	25	
Raczej tak	65	9,9	5,5	10	0	27	
Zdecydowanie tak	29	12,6	7,2	11	0	27	

Rozmowa z psychologiem miała istotny statystycznie ($p=0,049$) związek z poziomem nasilenia depresji badanych pacjentów. Średni poziom nasilenia depresji w przebiegu zachorowania na COVID-19 u 14 pacjentów, z którymi przeprowadził sesję psycholog był wysoki i wynosił średnio 12,8 pkt (Tabela 8).

Tabela 8. Rozmowa z psychologiem a nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie

Rozmowa z psychologiem	n	Nasilenie depresji w skali PHQ-9 (pkt)					Test t-Studenta
		średnia	odch. std	Me	Min	max	
TAK	14	12,8	7,6	14	1	27	p=0,049
NIE	121	9,6	6,1	9	0	27	

U osób, u których występowała wcześniej depresja, nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19 było wyższe niż u osób niechorujących wcześniej na depresję -na poziomie $p=0,056$ zbliżonym do przyjętej istotności (Wykres 6).



Wykres 6. Wcześniejsza depresja a nasilenie depresji po przechorowaniu COVID-19 w badanej grupie

Dyskusja

Globalnym zagrożeniem dla zdrowia i dobrostanu psychicznego dla populacji świata stała się w 2020 roku choroba COVID-19 oraz konsekwencje jakie po niej pozostały.

Badania przeprowadzone przez Kong X. i wsp. w pierwszym roku pandemii na podstawie skali lęku i depresji (HADS) obejmowało osoby hospitalizowane z powodu choroby COVID-19 w Chinach, w kwietniu 2020. Badanie wykazało, iż ponad 34,72% osób miało objawy lęku. Depresję miało 28,47% badanych [9]. W badaniu własnym lęku doświadczyło 25,9% badanych, natomiast u 73,3% ankietowanych wykazano występowanie depresji. Ponadto z badań własnych wynika, iż najwyższe nasilenie depresji zaobserwowano u osób korzystających z respiratora.

Badania Jafri M. R i wsp. wykazało, iż spośród 70 uczestników, którzy chorowali na COVID-19 tylko 11,4% nie przejawiało objawów depresji. Łagodną depresję przejawiało 24,3%, umiarkowaną 38,6%, a pozostali ankietowani 25,7% mieli umiarkowaną bądź ciężką depresję. [11]. Natomiast z badań własnych wynika, że objawów depresji nie wykazywało 26,7% osób. Łagodnej depresji doświadczyło 31,1%, umiarkowanej 21,5%, umiarkowanie ciężkiej i ciężkiej doświadczyło 20,8% badanych. Również w badaniu przeprowadzonym przez Zandifar A. i wsp. wykazano, iż 97,2% pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 miało pewien stopień depresji w trakcie leczenia. Nasilenie depresji w całej grupie wynosiło 85,8% [12]. Badanie własne wykazało, że 73,4% osób przejawiało depresję o różnym nasileniu.

Poziom lęku spowodowany koronawirusem uwzględnili w swoich badaniach Jafri M. R i wsp. Po przechorowaniu COVID-19, 25,7% badanych doświadczyło lęku spowodowanego koronawirusem, podczas gdy 74,3% nie zgłosiło lęku [11]. W badaniu własnym ryzyko lęku było podobne.

Długotrwałe następstwa psychiatryczne zostały ukazane w badaniu przeprowadzonym przez Huang C. i wsp. - pacjenci byli hospitalizowani z powodu COVID-19. Obserwowano ich przez 6 miesięcy po wypisaniu ze szpitala. Badanie dowiodło, iż 23% pacjentów odczuwało lęk bądź depresję. Objawy te występowały statystycznie częściej u kobiet niż u mężczyzn [10]. Podobny wynik uzyskano w badaniu własnym, gdyż nasilenie depresji u kobiet było statystycznie większe niż u osób płci męskiej (0,047).

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonego badania uzyskano następujące wnioski:

1. Dane socjodemograficzne takie jak: wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania, rozmowa z psychologiem nie miały wpływu na nasilenie lęku po przechorowaniu COVID-19
2. Wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, możliwość kontaktu z bliskimi nie miały wpływu na nasilenie depresji po hospitalizacji z powodu COVID-19.
3. Metoda podawania tlenu miała istotny statystycznie wpływ na poziom nasilenia lęku i depresji po przechorowaniu COVID-19. Najwyższy poziom lęku i depresji występował u pacjentów leczonych respiratorem.
4. Stwierdzono istotnie statystycznie nasilenie depresji w grupie kobiet po hospitalizacji z powodu COVID-19.
5. Odczuwane wsparcie personelu miało statystycznie istotny związek z poziomem nasilenia depresji ($p=0,019$) oraz ryzyka lęku ($p=0,007$). Osoby z silnym nasileniem depresji i lęku statystycznie częściej odczuwały wsparcie personelu.

Piśmiennictwo

1. <https://COVID19.who.int/> (dostęp z dnia 18 marca 2022).
2. <https://talk.ictvonline.org/information/w/news/1300/page> (dostęp z dnia 21.03.2022).
3. Zawilska J. B., Swaczyna T., Masiarek P., Waligórska A., Dominiak Z.: COVID-19: Epidemiologia, patogenez, diagnostyka i objawy kliniczne. Farmacja Polska 2021; 77(3): 166-177.
4. Crook H., Raza S., Nowell J., Young M., Edison P.: Long COVID—mechanisms, risk factors, and management. BMJ 2021.
5. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X. et al.: 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. Lancet 2021; 397: 220–232.
6. Budzyńska N., Moryś J.: Poziom objawów lęku oraz depresji w trakcie izolacji związanej z pandemią „koronawirusa”- wirusa SARS-CoV-2 w określonych grupach społecznych. Polskie Forum Psychologiczne 2021; 26(4): 433 - 450.
7. Cipora E., Mielnik A.: Selected medical and social aspects of the COVID-19 pandemic; Journal of Education, Health and Sport 2022; 12(1): 11-20.

8. Dymecka, J...: Psychospołeczne skutki pandemii COVID-19. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 2021; 16(1–2): 1–10.
9. Xiangyu Kong, Kailian Zheng, Min Tang et al.: Prevalence and Factors Associated with Depression and Anxiety of Hospitalized Patients with COVID-19. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.24.20043075v2>
10. Huang, C., Zhuang, L., Wang, Y. et al.: 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet* 2021; 397(10270), 220–232.
11. Jafri M. R., Zaheer A, Fatima S. et al. Mental health status of COVID-19 survivors: a cross sectional study. *Virol J* 2022; 19(3).
12. Zandifar A., Badrfam R., Yazdani S. et al.: Prevalence and severity of depression, anxiety, stress and perceived stress in hospitalized patients with COVID-19. *J Diabetes Metab Disord* 2020; 19: 1431–1438.

WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU C- OBJAWY, DIAGNOSTYKA, LECZENIE

Katarzyna Wnorowska¹, Krystyna Klimaszewska²

1/ -Oddział Intensywnej Terapii w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Białymstoku.

Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo II stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ -Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie

Wirusowe zapalenie wątroby typu C (WZW C) jest to choroba zakaźna wywołana zakażeniem wirusem HCV. Wirus HCV namnaża się w komórkach wątroby człowieka powodując stan zapalny i jej uszkodzenie. Długotrwałe zapalenie wątroby prowadzi do rozwoju marskości wątroby oraz raka wątrobowokomórkowego [1].

Rozwinięcie

Epidemiologia wirusowego zapalenia wątroby typu C

Na podstawie badań Światowej Organizacji Zdrowia wirusowe zapalenie wątroby typu C jest jednym z największych zagrożeń epidemiologicznych na świecie. Liczba osób zakażonych wirusem HCV wzrasta. Szacuje się, że na świecie aktualnie jest zakażonych około 170-300 mln, co stanowi około 4% całej populacji świata, a każdego roku z powodu zakażenia wirusem HCV umiera ponad 350 tys. osób [2].

W Egipcie odnotowano najwięcej zakażeń wirusem HCV (około 14,5%) oraz w niektórych regionach Afryki, Azji i Ameryki Południowej (około 10%). W Stanach Zjednoczonych liczba osób zakażonych wirusem wynosi 3,2 mln całej populacji (około 1,3%) [3].

Z danych epidemiologicznych wynika, że występowanie WZW typu C w krajach Europy Środkowej i Zachodniej szacuje się na średnio 2,4% , natomiast w krajach Europy

Wschodniej 2,9%. W Europie oszacowano, iż około 86 tys. zgonów rocznie jest spowodowane wskutek zakażenia HCV [2, 3].

Jak wynika z badań Państwowego Zakładu Higieny w populacji polskiej wykryto przeciwciała anti-HCV u około 750 tys. osób (około 1,9% populacji), natomiast aktywnie zakażonych wirusem HCV jest około 250 tys. osób. Z danych epidemiologicznych wynika, iż WZW C częściej występuje u osób płci męskiej niż żeńskiej. Choroba może występować niezależnie od wieku [3].

Etiopatogeneza wirusowego zapalenia wątroby typu C

Wirus zapalenia wątroby typu C (HCV- ang. hepatitis C virus) został zidentyfikowany w 1989 roku, natomiast rok później wprowadzono pierwsze testy serologiczne, które umożliwiły rozpoznawanie zakażeń wirusem HCV. Wirus HCV jest małym wirusem osłonkowym o wielkości około 55-65nm, należący do rodziny *Flaviviridae* z rodzaju *Hepacivirus*, posiadającym jako genom pojedynczą nić RNA. Na podstawie literatury można wyróżnić 6 głównych genotypów wirusa HCV. Najpowszechniej występującym genotypem w Polsce jest genotyp 1b, który gorzej reaguje na leczenie [4].

Wirusa HCV krążącego we krwi osoby zakażonej można zaobserwować w formie wolnego wiriona w połączeniu z lipoproteinami o niskiej i bardzo niskiej gęstości oraz immunoglobulinami. Na podstawie literatury można stwierdzić, iż nie ma pojedynczego receptora komórkowego dla wirusa HCV. W skład otoczki wirusa wchodzi glikoproteiny E1 i E2, które w interakcji z receptorami i koreceptorami komórki docelowej skutkują zakażeniem wirusem HCV. Jako receptory i koreceptory HCV można wymienić [4, 5]:

- glikozaminoglikany,
- proteoglikany wiążące się z glikoproteinami HCV,
- receptory LDL, ApoE i cholesterolu,
- okludyny,
- lipaza lipoproteinowa,
- tetraspaniny,
- białka SRB1,
- receptor klasy B typu 1- SR-BI,
- molekuly adhezyjne komórek dendrycznych i wątrobowych,

- receptor C1 absorpcji cholesterolu,
- białka z grupy kładyn.

Do zakażenia wirusem HCV dochodzi podczas naruszenia ciągłości tkanek i kontaktu uszkodzonej skóry lub błon śluzowych z materiałem zakaźnym (krwią, nasieniem oraz innymi płynami ustrojowymi osoby zakażonej wirusem HCV bądź zakażonym sprzętem). Rezerwuarem wirusa HCV jest człowiek, a najczęściej przenoszony jest drogą parenteralną. Na podstawie analizy literatury można wyróżnić następujące sytuacje kiedy może dojść do zakażenia wirusem HCV [4, 5, 6]:

- w szpitalu (zastrzyki, kroplówki, zabiegi i operacje chirurgiczne, dializy, endoskopia),
- zabiegi stomatologiczne,
- w gabinecie kosmetycznym (przekłuwanie uszu, botox, manicure, pedicure),
- w gabinecie akupunktury,
- w zakładzie fryzjerskim (podgalewanie maszynką, brzytwą, zranienie nożyczkami),
- w studium tatuażu i piercingu,
- dożylne lub donosowe przyjmowanie narkotyków podczas wspólnego korzystania z sprzętu,
- przy wspólnym korzystaniu z maszynki do golenia, cążek do manicure, szczoteczki do zębów,
- kontakt z krwią w związku z wykonywaną pracą bądź przypadkowo, np. podczas wypadku, bójki,
- droga wertykalna z matki na dziecko,
- podczas kontaktów seksualnych bez zabezpieczenia, szczególnie wśród mężczyzn uprawiający seks z mężczyznami.

Personel medyczny jest szczególnie zawodowo narażony na zakażenie patogenami przenoszonymi drogą krwiopochodną. Do zakażenia może dojść w sposób zakłucia zakażoną igłą lub innym narzędziem medycznym. Ryzyko wytworzenia przeciwciał anti-HCV przy zakłuciu skażonym narzędziem medycznym ocenia się na około 2-3% [5, 6, 7].

Na podstawie analizy literatury można stwierdzić, że na świecie około 8% kobiet ciężarnych jest zarażonych wirusem HCV, a ryzyko zakażenia okołoporodowego występuje u

około 3-10% przypadków [28]. Jak wynika z danych The European Paediatric Hepatitis C Virus Network karmienie piersią przez matkę, u której w sianie wykryto HCV-RNA nie ma wpływu na wzrost zakażeń wirusem HCV u niemowląt. Ryzyko zakażenia wirusem wzrasta w przypadku kontaktu z krwią matki podczas karmienia piersią [8].

Obraz kliniczny wirusowego zapalenia wątroby typu C

Na podstawie badań klinicznych można stwierdzić, iż WZW C może przebiegać bezobjawowo i zostać zdiagnozowane np. w trakcie wykonanych badań dodatkowych. W początkowym stadium choroby chorzy mogą nie odczuwać żadnych dolegliwości, natomiast wraz z zaostrzeniem choroby, objawy mogą wystąpić w różnym nasileniu. Wykrycie WZW C następuje zwykle w wieku 30-50 lat z średniozaawansowaną lub zaawansowaną chorobą wątroby [1, 9].

Wyróżniamy fazę ostrą i fazę przewlekłą choroby. Faza ostra zazwyczaj przebiega bezobjawowo i przechodzi w fazę przewlekłą, która również może przebiegać bezobjawowo lub prowadzić do marskości wątroby bądź raka wątrobowokomórkowego [1, 4].

Na podstawie literatury można wyróżnić następujące objawy wirusowego zapalenia wątroby typu C [1, 10, 11]:

- objawy grypopodobne- złe samopoczucie, dreszcze, gorączka, niestrawność, utrata apetytu, biegunka,
- ból w prawym nadbrzuszu poniżej żeber, w miejscu położenia wątroby,
- wzdęcie brzucha,
- bóle stawów, bóle głowy,
- nietolerancja alkoholu lub tłustych potraw,
- chwiejność nastroju, zmęczenie,
- zaburzenia koncentracji,
- zaburzenia snu,
- retencja płynów lub obrzęk twarzy,
- świąd skóry,
- częste oddawanie moczu,
- zaburzenia przemiany cukrowej,
- powiększenie węzłów chłonnych szyi, pachowych lub pachwinowych,

- u kobiet nieregularne miesiączki, zaburzenia towarzyszące okresowi menopauzy,
- zmniejszenie libido,
- bóle w klatce piersiowej,
- drętwienie kończyn,
- zawroty głowy,
- zaburzenia widzenia.

Pierwszą fazą wirusowego zapalenia wątroby typu C jest ostre zapalenie wątroby typu C, które w 75-85% przypadków przyjmuje postać przewlekłą. Ostre WZW typu C zazwyczaj ma charakter łagodny i bezobjawowy przebieg, dlatego diagnozowane jest bardzo rzadko. Po upływie około 3-12 tygodni od zakażenia wirusem można zaobserwować niespecyficzne objawy takie jak złe samopoczucie, brak łaknienia czy żółtaczka, które mogą się objawiać u około 20-30% chorych. Istnieje możliwość samoistnej eliminacji wirusa. Faza ostra bardzo rzadko może przybierać postać nadostłą, która cechuje się ciężkim przebiegiem i wysoką śmiertelnością. Ostre zapalenie wątroby typu C charakteryzuje się podwyższoną aktywnością aminotransferazy alaninowej, obecnością anty-HCV i RNA HCV [1, 3].

Jeżeli materiał genetyczny wirusa utrzymuje się we krwi ponad 6 miesięcy, wtedy występuje przewlekła postać WZW typu C. W tym czasie wirus efektywnie namnaża się w organizmie, w konsekwencji prowadząc do destrukcji tkanki wątroby. W wyniku przewlekłego zapalenia wątroby dochodzi do mutacji wirusa HCV, którego eliminacja jest bardzo trudna. Na tym etapie choroby samoistne usunięcie wirusa można zaobserwować u około 0,02% zakażonych. Przewlekłe zapalenie wątroby typu C również może przebiegać bezobjawowo, lecz w skutek istniejącego procesu zapalnego wątroby dochodzi do uszkodzenia i upośledzenia funkcji tego narządu. Do czynników ryzyka przewlekłej postaci WZW typu C możemy zaliczyć wiek osoby, u której doszło do zakażenia. Prawdopodobieństwo zachorowania wzrasta u osób powyżej 25. roku życia, a maleje u osób młodszych. Kolejnym czynnikiem jest płeć męska oraz pochodzenie etniczne. U Afroamerykanów WZW typu C znacznie częściej przybiera postać przewlekłą w porównaniu do rasy białej. Przebieg fazy ostrej również ma znaczny wpływ na fazę przewlekłą. U osób, u których w fazie ostrej wystąpiła żółtaczka bądź inne objawy zapalenia, obserwuje się niższe ryzyko wystąpienia postaci przewlekłej. Wśród zakażonych wirusem HCV oraz HIV wzrasta ryzyko przewlekłego zapalenia wątroby typu C [12, 13].

Powikłania wirusowego zapalenia wątroby typu C

Na podstawie literatury można stwierdzić, że istnieje wiele powikłań wirusowego zapalenia wątroby typu C, które mogą zagrażać życiu chorego [1, 12, 13, 14]:

- marskość wątroby,
- rak wątrobowokomórkowy,
- nerkowe (błoniastorozplamowe kłębuszkowe zapalenie nerek, łagodne stwardnienie kłębuszków nerkowych, cewkowo-śródmiażdżowe zapalenie nerek, zespół nerczycowy z submikroskopowym kłębuszkowym zapaleniem nerek),
- skórne- (plamica uniesiona, liszaj płaski, porfiria skórna późna, łuszczyca)
- hematologiczne (małopłytkowość, krioglobulinemia, gammopatie monoklonalne, anemia aplastyczna, anemia hemolityczna, chłoniaki nie-Hodgkina z komórek B, zespół hemofagocytarny),
- neurologiczne (neuropatia obwodowa, zapalenie naczyń mózgowia),
- reumatologiczne (zapalenie stawów, zespół Sjögrena, zespół antyfosfolipidowy, toczeń rumieniowaty układowy),
- zespół Sjögrena,
- zapalenie błony naczyniowej,
- zapalenie tarczycy,
- insulinooporność, cukrzyca typu 2,
- samoistne włóknienie płuc.

Marskość wątroby jest jednym z najpowszechniejszych powikłań wirusowego zapalenia wątroby typu C. Powoduje rozsianą dezorganizację struktury wątroby przez rozległe włóknienie. Zwłóknienie wątroby można odwrócić, jeżeli został usunięty czynnik sprawczy. Zaawansowane stadium marskości wątroby powoduje znaczną redukcję czynnego mięszu wątroby, w konsekwencji prowadzi do zaburzeń czynnościowych tego narządu oraz zmiany w układzie naczyniowym. Typowymi objawami marskości wątroby są: żółtaczka, wodobrzusze, nudności, wymioty, biegunki, wzdęcia, zmniejszenie masy ciała, splątanie, bóle w prawym nadbrzuszu, obrzęki kończyn dolnych [15].

Rak wątrobowokomórkowy (HCC – Hepatocellular carcinoma) jest najczęstszym pierwotnym nowotworem wątroby, który stanowi 90% wszystkich nowotworów wątroby. U

około 30% chorych z marskością wątroby rozwija się HCC i jest najczęstszą przyczyną zgonów. Wczesne stadium HCC nie daje objawów klinicznych, natomiast w zaawansowanym stadium często potęguje objawy istniejące już w przebiegu marskości wątroby [16].

Diagnostyka wirusowego zapalenia wątroby typu C

Pierwszym i ważnym elementem diagnostyki WZW C jest wywiad środowiskowy, dzięki któremu możemy uzyskać informacje na temat stylu życia oraz charakteru i rodzaju dolegliwości. Według rekomendacji WHO rozpoznanie wirusowego zapalenia wątroby typu C jest oparte na wykryciu przeciwciał HCV oraz RNA HCV. Wytoczne EASL z 2014 roku w zakresie diagnostyki zakażenia HCV proponują oznaczenie przeciwciał anti-HCV jako pierwsze badanie diagnozujące zakażenie HCV. Badanie to pozwala wykryć przeciwciała anti-HCV, produkowane przez układ immunologiczny w celu zwalczenia zakażenia, jednak badanie nie wykrywa RNA wirusa. Przeciwciała anti-HCV można wykryć po 4-10 tygodniach od zakażenia. W przypadku dodatniego wyniku na obecność przeciwciał anti-HCV, konieczne jest powtórne wykonanie badania tym samym testem w dwóch powtórzeniach. W sytuacji gdy wyniki jednego lub dwóch powtórzonych badań są reaktywne lub graniczne zaleca się wykonanie testu potwierdzającego obecność wirusa, oznaczając RNA HCV metodą PCR. Celem badania RNA HCV jest określenie ilości materiału genetycznego wirusa HCV w surowicy krwi. RNA HCV można wykryć po 1-3 tygodniach od zakażenia. W przypadku dodatniego wyniku na obecność przeciwciał anti-HCV, a ujemnego wyniku na RNA HCV, należy po 6 miesiącach ponownie powtórzyć badania w celu potwierdzenia bądź wykluczenia infekcji wirusem HCV [16, 17].

Badania czynnościowe wątroby pozwalają ocenić czy wątroba działa prawidłowo. Najczęstszymi badaniami biochemicznymi oceniającymi prawidłowe funkcjonowanie wątroby są ALT, AST, ALP, stężenie bilirubiny i albuminy oraz czas protrombinowy. Aktywność aminotransferaz w fazie ostrej, głównie ALT wzrasta do około 10-30 razy powyżej normy. Utrzymujący się powyżej 6 miesięcy wzrost aktywności ALT może świadczyć o ewolucji w przewlekłe zapalenie wątroby [1, 17].

Dzięki badaniu ultrasonograficznemu (USG) możemy uwidocznnić nieregularny zarys powierzchni wątroby, który wskazuje na marskość oraz wykryć uszkodzenia w obrębie węzłów chłonnych. Badanie tomografii komputerowej (TK) pozwala uwidocznnić zmiany

wielkości, kształtu narządu oraz namierzyć zaburzenia strukturalne mięszu. TK wykorzystuje się również w diagnozowaniu zmian nowotworowych [1].

Kolejnym badaniem diagnostycznym jest biopsja wątroby. Jest to badanie inwazyjne, dzięki któremu możemy ocenić stopień włóknienia, aktywność zapalno-martwiczą oraz ilościową ocenę tłuszczu w hepatocytach. Biopsję wątroby wykonujemy w przypadku niejednoznacznych wyników badań nieinwazyjnych oraz gdy badanie histopatologiczne wątroby jest wymagane do ustalenia rozpoznania choroby, oceny zaawansowania oraz zastosowania odpowiedniego leczenia. Nadrzędnym celem wykonania biopsji wątroby u chorego z WZW C jest kwalifikacja do leczenia przeciwwirusowego. Dzięki biopsji można wykryć inne choroby wątroby, które mogą mieć wpływ na przebieg kliniczny oraz leczenie przeciwwirusowe. Według wytycznych Polskiego Towarzystwa Hepatologicznego obecność I stopnia włóknienia wątroby (według skali METAVIR) jest warunkiem do zakwalifikowania chorego do leczenia przeciwwirusowego [18].

Leczenie wirusowego zapalenia wątroby typu C

Leczenie wirusowego zapalenia wątroby polega na podaniu leków przeciwwirusowych, które bezpośrednio zakłócają cykl życia wirusa HCV. Dzięki prowadzonej farmakoterapii, która prowadzi do eliminacji wirusa można zaobserwować znaczną poprawę wyników klinicznych poprzez zminimalizowanie ryzyka długotrwałych powikłań oraz objawów pozawątrobowych. Na podstawie analizy literatury można stwierdzić, iż aby ocenić skuteczność leczenia niezbędne jest wykonanie badania na oznaczenie obecności HCV RNA w 12-24 tygodniu po zakończeniu leczenia. Jest to określane jako trwała odpowiedź wirusologiczna (SVR) i oznacza brak wykrywalności RNA wirusa w surowicy krwi [17, 18].

Decyzja o wyborze leczenia musi uwzględniać dostępność leku, skuteczność oraz profil bezpieczeństwa. Chory powinien zostać poinformowany o czasie trwania leczenia, działaniach niepożądanych, interakcjach z innymi przyjmowanymi lekami, o przestrzeganiu zalecanego režimu leczenia oraz o zasadach kontynuowania i przerywania terapii [19].

Rekomendowanymi lekami do leczenia WZW typu C, zarejestrowanymi przez EMA (European Medicines Agency), są leki o bezpośrednim działaniu przeciwwirusowym (DAA-

Direct Acting Antivirals), które są stosowane w skojarzeniach jednotabletkowych. Zaliczamy do nich [1, 18]:

- inhibitory NS3 (proteazy): glekaprewir (GLE), grazoprewir (GZR), parytaprewir (PTV), woksylaprewir (VOX),
- inhibitory NS5B (polimerazy): dazabuwir (DSV), sofosbuwir (SOF),
- inhibitory NS5A: elbaswir (EBR), ledipaswir (LDV), ombitaswir (OBV), pibrentaswir (PIB), welpataswir (VEL),
- inne: rybawiryna (RBV).

Monoterapia z użyciem DAA jest nieakceptowalna z powodu dużego ryzyka selekcji substytucji warunkujących oporność (RAS). Zaleca się aby terapia bezinterferonowa polegała na łączeniu inhibitorów NS3, NS5A oraz NS5B, w wyjątkowych sytuacjach uzupełniania o RBV [1, 19].

U pacjentów zakażonych wirusem HCV z $GFR \geq 30$ mL/min/1,73 m² powinno być zastosowane leczenie zgodne z ogólnymi zasadami terapii. Natomiast w przypadku chorych z ciężkimi zaburzeniami funkcji nerek z $GFR \leq 30$ mL/min/1,73 m², hemodializowanych zalecane jest zastosowanie terapii GLE/PIB, gdy występuje zakażenie GT1 bądź GT4 dopuszczalne jest również stosowanie terapii GZR/EBR ewentualnie OBV/PTV/r + DSV [19].

U chorego po przeszczepieniu wątroby ważnym elementem aby zapobiec reaktywacji HCV jest skuteczne leczenie przeciwwirusowe. U biorców wątroby terapia DAA cechuje się wysoką skutecznością oraz bezpieczeństwem co umożliwia rozpoczęcie leczenia przeciwwirusowego w ciągu miesiąca po transplantacji. Zalecanymi terapiami niezależnie od genotypu wirusa są GLE/PIB bądź SOF/VEL. Podczas i po zakończeniu leczenia należy kontrolować stężenia inhibitorów kalcyneuryny [18, 19].

U zakażonych wirusem HCV z objawami encefalopatii wątrobowej, wodobrzuszem, zakwalifikowanych do klasy B i C wg Child-Pugh (CP) oraz po transplantacji wątroby leczenie powinno być pod ścisłym nadzorem personelu mającego doświadczenie w leczeniu niewyrównanej marskości wątroby. Nie zaleca się stosowania terapii GLE/PIB oraz PTV/OBV/r z uwagi na potencjalną toksyczność inhibitorów proteazy w niewyrównanej marskości wątroby. Optymalną opcją jest terapia bazująca na SOF oraz inhibitorze NS5A np. SOF/VEL czy też SOF/LDV [1].

Dotychczas badanie genotypu HCV, wcześniejsze nieskuteczne leczenie oraz ocena zaawansowania choroby wątroby było głównym kryterium w wyborze leczenia. W skutek pojawienia się nowych leków ocena genotypu wirusa ma mniejsze znaczenie w wyborze postępowania terapeutycznego, jednak nadal jest wykorzystywana w praktyce klinicznej. W terapii GLE/PIB jedna tabletka zawiera 100mg glekaprewiru i 40mg pibrentaswiru, przyjmujemy jednorazowo trzy tabletki dziennie podczas posiłku. U pacjentów bez marskości wątroby, wcześniej nieleczonych lub leczonych nieefektywnie PegIFNa+RBV± SOF bądź SOF+RBV terapia powinna trwać 8 tygodni. W przypadku chorych z wyrównaną marskością wątroby oraz po transplantacji wątroby leczenie powinno trwać 12 tygodni, natomiast u - zakażonych GT3 po nieskutecznym leczeniu- 16 tygodni. Istnieje możliwość stosowania terapii GLE/PIB u dzieci powyżej 12 roku życia [20].

Kolejną terapią pangenotypową jest SOF/VEL/VOX. Jedna tabletka zawiera 400 mg sofosbuwiru, 100 mg welpataswiru oraz 100 mg woksylaprewiru i należy zażywać jedną tabletkę dziennie podczas posiłku. Terapia wynosi 8 tygodni u chorego bez marskości wątroby oraz wcześniej nieleczonych bez względu na genotyp wirusa. W przypadku pacjentów z wyrównaną marskością wątroby czas leczenia powinien wynosić 12 tygodni [20].

Leczenie SOF/VEL zawiera jedną tabletkę leku z 400 mg sofosbuwiru i 100 mg welpataswiru, którą należy przyjmować raz dziennie przez 12 tygodni. W przypadku zakażenia GT3 z wyrównaną marskością wątroby zaleca się aby leczenie uzupełnić o RBV. Natomiast u chorych z niewyrównaną marskością wątroby bez względu na genotyp wirusa wymagane jest dołączenie RBV. W sytuacji wcześniejszego nieskutecznego leczenia zawierającego inhibitory NS5A leczenie z RBV należy wydłużyć do 24 tygodni [19, 20].

Leczenie genotypu 1 wirusa HCV opiera się na terapii OBV/PTV/R+DSV, SOF/LDV oraz GZR/EBR. W terapii OBV/PTV/R+DSV jedna tabletka składa się z 12,5 mg ombitaswiru, 75 mg parytaprewiru, 50 mg rytonawiru, a druga 250 mg dazabuwiru. Dwie tabletki OBV/PTV/R należy przyjmować raz dziennie podczas posiłku, natomiast tabletkę DSV dwa razy dziennie. W sytuacji zakażenia subgenotypem 1b u pacjentów nieleczonych bez marskości wątroby lub z wyrównaną marskością wątroby leczenie powinno trwać 12 tygodni. W zakażeniu subgenotypem 1a leczenie należy uzupełnić o RBV, ale u chorych z marskością wątroby terapia wydłuża się do 24 tygodni [20, 21].

Kolejną terapią wykorzystywaną w leczeniu zakażenia genotypem 1 jest SOF/LDV. Jedną tabletkę zawierającą 90 mg ledipaswiru i 400 mg sofosbuwiru należy przyjmować raz dziennie. Wyżej wymieniony proces terapeutyczny u pacjentów nieleczonych oraz bez marskości wątroby powinien trwać 12 tygodni. Do leczenia chorych z marskością wątroby oraz po jej transplantacji powinna zostać dołączona RBV, a terapia kontynuowana przez 12 tygodni. Natomiast w przypadku braku możliwości zastosowania RBV, leczenie powinno zostać wydłużone do 24 tygodni [21].

W terapii GZR/EBR wykorzystywana jest jedna tabletkę, w której skład wchodzi 50 mg elbaswiru i 100 mg grazoprewiru. Zaleca się przyjmować jedną tabletkę raz dziennie niezależnie od posiłku. Bez względu od subgenotypu wirusa oraz stopnia zaawansowania choroby leczenie powinno trwać 12 tygodni. U chorych z GT1a z wyjściową wiremią >800.000 IU/ml oraz po nieskutecznej trójkowej terapii interferonowej wskazane jest dołączenie RBV oraz wydłużenie terapii do 16 tygodni [20].

W leczeniu zakażeń genotypem 2 i 3 terapie genotypowo swoiste są suboptymalne i należy stosować jedynie terapie pangenotypowe SOL/VEL±RBV bądź GLE/PIB [18, 19].

Proces terapeutyczny w zakażeniu GT4 powinien opierać się na OBV/PTV/R+RBV przez 12 tygodni u pacjenta z przewlekłym zapaleniem lub wyrównaną marskością wątroby. Kolejną możliwością leczenia jest SOF/LDV, które trwa 12 tygodni. U chorego z marskością wątroby po nieskutecznym leczeniu lub po transplantacji wątroby należy dołączyć RBV. Terapia GZR/EBR jest również skuteczna w leczeniu zakażenia genotypem 4 i trwa 12 tygodni [18, 19, 20, 21].

W zakażeniu GT5 i GT6 wykorzystuje się terapię SOF/LDV, która u pacjentów wcześniej nieleczonych bez marskości wątroby trwa 12 tygodni. Natomiast u osób zakwalifikowanych do ponownej terapii jak i z marskością wątroby do leczenia należy dołączyć RBV, a terapia wydłuża się do 24 tygodni [21].

Żywnienie w wirusowym zapaleniu wątroby typu C

Na podstawie analizy literatury można stwierdzić, iż dieta przy zakażeniu wirusem HCV powinna być indywidualnie dopasowana w zależności od stopnia wydolności wątroby oraz od rodzaju występujących zaburzeń metabolicznych. Wybierając dietę należy zwrócić

uwagę na stopień wyrównania lub występowania niewydolności wątroby, encefalopatii wątrobowej, żółtaczki i niedożywienia [1].

Głównym celem diety w wirusowym zapaleniu wątroby jest dostarczenie składników pokarmowych niezbędnych do utrzymania równowagi metabolicznej, regeneracji komórek wątroby oraz wyrównania niedoborów. Osoby zakażone wirusem HCV skarżą się na brak łaknienia, wzdęcia, uczucie pełności, dlatego dieta powinna być smaczna, urozmaicona i mieć na uwadze upodobania i zwyczaje żywieniowe chorego [1].

W diecie chorych na wirusowe zapalenie wątroby typu C w przypadku prawidłowej masy ciała podaż energii powinna wynosić 25-30 kcal/kg mc./dobę, podaż energii z białka wynosi około 30-40%. Według ESPEN dla chorych niedożywionych zapotrzebowanie energetyczne powinno mieścić się w przedziale 35-40 kcal/kg mc./dobę przy podaży energii z białka wynoszącej około 35-45% [22].

Kolejnym ważnym elementem w diecie jest białko, które wpływa na pobudzenie procesu odnowy komórek wątrobowych, syntezie albumin osocza, zmniejsza nacieczenia tłuszczowe miąższu wątroby oraz sprzyja uzupełnianiu niedoborów białek tkankowych [22]. Chory powinien przyjmować 1,0-1,2g białka/kg mc./dobę do 90g/dobę, natomiast w przypadku niedożywienia spożycie białka powinno wynosić około 1,5g/kg mc./dobę, około 100-120g/dobę. Zaleca się aby co najmniej połowa dostarczanego białka powinna być pochodzenia zwierzęcego, głównie produkty mleczne (chudy twaróg, jogurt, śmietanka, mleko), chude mięso (drób bez skóry, cielęcina) oraz ryby (szczupak, płoć, dorsz, mintaj, leszcz) [1, 22].

W przypadku wyrównanego przebiegu wirusowego zapalenia wątroby typu C ilość spożywanych tłuszczów powinna wynosić co najmniej 1g/kg mc./dobę, około 70g tłuszczów na dobę. Zaleca się aby ponad połowa spożywanych tłuszczów były to tłuszcze łatwostrawne (z mleka, śmietanki, masła, oliwy z oliwek), które są dobrze przyswajane, wpływają na wartość smakową potraw, stanowią źródło energii i są źródłem nienasyconych kwasów tłuszczowych oraz niektórych witamin. Z diety należy wykluczyć tłuszcze zwierzęce takie jak smalec, łój oraz słoninę. W przypadku u chorych z zaburzonym wydzielaniem żółci wskazane jest ograniczenie przyjmowania tłuszczów do 30-50g/dobę, ze względu na wystąpienie wzdęć, bóle w nadbrzuszu, odbarwienia stolca, zaparcie bądź biegunek [22, 23].

Spożycie węglowodanów w diecie powinna wynosić około 200-300g/dobę, w tym co najmniej 50-70g cukrów łatwo przyswajalnych, które występują w cukrze, miodzie, dżemach czy słodyczach. Węglowodany dostarczają około 50-55% energii ogólnej wartości diety. Chorzy mogą spożywać mało słodkie kompoty, musy, galaretki oraz kisielki owocowe, natomiast nie zaleca się czekolady, cukierków, ciastek, chałwy czy lodów [22].

Ze względu na skłonność do występowania wzdęć i biegunk zaleca się aby unikać pokarmów bogatych w błonnik. Z diety należy wykluczyć gruboziarniste produkty zbożowe, produkty wzdymające (warzywa kapustne, cebulowe, suche nasiona roślin strączkowych, szparagi, śliwki, gruszki, czereśnie), ostre przyprawy, kawę, mocną herbatę i ograniczyć seler, buraki, brukiew. Natomiast warzywa i owoce należy przyjmować w postaci gotowanej rozdrobnionej oraz w postaci soków i przecierów [22, 23].

U chorych zakażonych wirusem HCV najczęściej występują niedobory witamin A,K, C, B, D oraz niedobory cynku, selenu, wapnia. Suplementacja witaminy D powinna wynosić 25-50 mg/24h, natomiast wapnia 1,0-1,5g/dobę. Potas zaleca się w ilości 1000-1500 mg na 1000 kcal diety, natomiast dobowe zapotrzebowanie na sód pokrywa około 5g soli kuchennej [22].

Zaleca się aby potrawy były przygotowywane metodą gotowania w wodzie, na parze, duszenia bez tłuszczu, pieczenia w pergaminie lub folii przezroczystej. Zupy i sos należy przyrządzać na warzywnych wywarach. Z diety należy wykluczyć smażenie i pieczenie na tłuszczu, nieświeże pokarmy oraz z dodatkiem środków konserwujących oraz używki (alkohol, papierosy). Chory powinien spożywać 5-6 małych posiłków w ciągu dnia oraz jeden późnym wieczorem [22, 23].

Piśmiennictwo

1. Kaźmierczak J., Kochman D.: Wiek a poziom akceptacji choroby przez pacjentów z wirusowym zapaleniem wątroby typu C. *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej* 2019; 1 (4): 25-33.
2. Zakrzewska K., Stępień M., Rosińska M.: Wirusowe zapalenie wątroby typu C (WZW C) w Polsce w 2018 roku. *Przegląd Epidemiologiczny* 2020; 74 (2): 209-222.
3. Sierpińska L., Jankowska E.: School adolescents' knowledge concerning hepatitis C virus (HCV). *Journal of Education, Health and Sport* 2017; 7 (1): 11-27.

4. Dubuisson J., Cosset F.L.: Virology and cell biology of the hepatitis C virus life cycle: an update. *Journal of Hepatology* 2014; 61 (1): 3-13.
5. Fénéant F., Levy S., Cocquerel L.: CD81 and Hepatitis C Virus (HCV) Infection. *Viruses* 2014; 6 (2): 535-572.
6. Gańczak M., Szczeniowski A.: Zawodowe zakażenia patogenami krwiopochodnymi. Wydawnictwo Naukowe PUM, Szczecin 2015.
7. Kilańska D., Trzcińska A.: Ekspozycja zawodowa w praktyce. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013.
8. El-Shabrawi M.H.F., Kamal N.M., Mogahed E.A., Elhusseini M.A., Aljabri M.F.: Perinatal transmission of hepatitis C virus: an update. *Archives of Medical Science* 2020; 16 (6):1360-1369
9. Inglot M., Szymczak A.: Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV). *Medycyna Praktyczna* 2016; 6: 79-85.
10. Żurke K.: Proces pielęgnowania pacjenta z WZW typu C w trakcie leczenia interferonem. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej* 2014; 12: 22-23.
11. Biernacka A., Niżyński D., Inglot M., Reich A.: Ocena występowania świądu u pacjentów z wirusowym zapaleniem wątroby typu B i C. *Przegląd Dermatologiczny* 2018; 105 (2): 264-272.
12. Wielosz E., Cabanek A., Majdan M.: Objawy reumatyczne w przebiegu zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C. Analiza przypadków. *Reumatologia* 2013; 51: 96-99.
13. Nowogrodzka M., Kwiecień-Jaguś K., Małecka-Dubiela A., Mędrzycka-Dąbrowska W.: Problemy pielęgnacyjne dotyczące chorego przewlekle hemodializowanego, zakażonego wirusem zapalenia wątroby typu C i poddanego terapii bezinterferonowej—przegląd piśmiennictwa. *Forum Nefrologiczne* 2019; 12 (2): 125-132.
14. Klamann J., Smiatcz T.: Diagnostyka wirusowych zapaleń wątroby w praktyce lekarza pierwszego kontaktu. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2016; 10 (2): 66-72.
15. Gutkowski K., Gutkowska D.: Skórne manifestacje chorób wątroby. *Dermatologia po Dyplomie* 2014; 5 (3): 36-44.
16. Legkiy O., Ćwierz A., Wysocka J., Komorowski A. L.: Rak wątroby o mieszanym utkaniu, zawierający komórki raka wątrobowokomórkowego i raka z nabłonka dróg

- żółciowych. Biuletyn Polskiego Towarzystwa Onkologicznego Nowotwory 2018; 3(2): 100-102.
17. Puacz E.: Diagnostyka laboratoryjna zakażeń wirusem zapalenia wątroby typu C. Rekomendacje Polskiej Grupy Roboczej 2012/2013. Diagnostyka 2013; 49(1): 65-70.
 18. Hartleb M., Habior A., Cichoż-Lach H., Wosiewicz P., Mach T., Milkiewicz P., Gutowski K., Gabriel A., Górnicka B., Walewska-Zielecka B., Wiercińska-Drapało A., Socha P., Ferenc M., Grzymisławski M., Kukla M., Musialik J., Krawczyk M., Ciećko-Michalska I., Raszeja-Wyszomirska J., Prystypa A., Jarosławski J., Bobiński T., Wasilewicz M.: Znaczenie biopsji wątroby w praktyce klinicznej—rekomendacje Sekcji Hepatologicznej Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii. Gastroenterologia Kliniczna 2014; 6(2): 50-84.
 19. Mach T.: Nowe leki w hepatologii dostępne w Polsce. Gastroenterologia Kliniczna 2018; 10 (2): 64-70.
 20. Renke M., Páleníček L., Kiszkiś H., Haraziński P., Sikorska K., Dębska-Ślizień A.: Leczenie przewlekłego wirusowego zapalenia wątroby typu C u pacjenta leczonego dializą otrzewnową z powodu przewlekłej choroby nerek oraz u pacjenta po transplantacji nerki—opisy przypadków. Renal Disease and Transplantation Forum 2018; 11 (2): 120-126.
 21. Flisiak R., Flisiak-Jackiewicz M.: Ombitasvir and paritaprevir boosted with ritonavir and combined with dasabuvir for chronic hepatitis C. Expert Review of Gastroenterology & Hepatology 2017;11(6):559–567.
 22. Grzymisławski M. (red).: Dietetyka kliniczna, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2019.
 23. Ciborowska H., Ciborowski A. (red).: Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2021.

WYKORZYSTANIE APLIKACJI MOBILNYCH W MONITOROWANIU CIĄŻY I OPINIE KOBIET NA TEMAT TAKICH APLIKACJI

Grzegorz Nowicki¹, Paulina Kapciak², Katarzyna Wiśniewska³, Ewa Kulbaka⁴

1/ - Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Zakład Pielęgniarstwa Rodzinnego i Geriatrycznego

2/ - Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

3/ - Absolwent: Radomska Szkoła Wyższa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Absolwent: Akademia Humanistyczno – Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Pedagogiki i Psychologii

4/ - Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie. Radomska Szkoła Wyższa, Wydziału Nauk o Zdrowiu

Wstęp

Ciąża jest to czas od momentu zapłodnienia, aż do momentu porodu. Ciąża trwa ok. 40 tygodni. W czasie trwania ciąży w organizmie kobiety zachodzi szereg zmian, zaczynając od zmian hormonalnych po zmiany w wyglądzie. Jednymi z pierwszych najczęstszych objawów ciąży są:

- brak miesiączki
- poranne nudności i wymioty
- zawroty głowy, omdlenia.
- zmiany w gruczołach piersiowych [1]

Aby ciąża była potwierdzona należy wykonać badanie USG, które wykonuje lekarz. Pierwsza wizyta powinna odbyć się między 6.-10. tygodniem ciąży, następnie lekarz zaplanuje harmonogram wizyt oraz badań lekarskich na cały czas trwania ciąży.

Telemedycyna jest dynamicznie rozwijającą się dziedziną medycyny. *Telemedycyna jest to forma świadczenia usług medycznych i opieki zdrowotnej łącząca w sobie elementy telekomunikacji, informatyki oraz medycyny* [2]. Coraz więcej dostępnych jest usług w ramach medycyny na odległość. Dzięki temu rozwija się również e-zdrowie, powstają liczne aplikacje mobilne do samodzielnego monitorowania stanu zdrowia przez pacjenta. Lekarz lub

pielęgniarka mają dostęp do informacji zawartych w aplikacjach, dzięki czemu możliwa jest konsultacja i obserwacja pacjenta na odległość. Wśród aplikacji mobilnych do monitorowania zdrowia znajdziemy aplikacje dla diabetyków, osób chorujących na nadciśnienie tętnicze czy kobiet ciężarnych. Aplikacja dla kobiet w ciąży są bardzo popularne, pozwalają na uzyskanie informacji o przebiegu ciąży i rozwoju dziecka tydzień po tygodniu, przypominają o badaniach i terminach wizyt, oraz zawierają odpowiedzi na nurtujące, kobiety w ciąży, pytania.

Podstawowe pojęcia na temat ciąży

Ciąża jest to czas od zapłodnienia do porodu wraz ze wszystkimi zmianami zachodzącymi w organizmie kobiety podczas tego okresu. Ciężko jest jednoznacznie określić moment zapłodnienia. Przyjmuje się, że pierwszy dzień ostatniej miesiączki jest początkiem ciąży. Określa się, że ciąża u człowieka trwa ok. 40 tygodni lub 9 miesięcy. Za prawidłową ciążę uznajemy tę, która ukończyła się między 38.-42. tygodniem [3].

Ciążę możemy rozpoznać na podstawie objawów subiektywnych, obiektywnych lub laboratoryjnych. Do objawów subiektywnych możemy zaliczyć m.in. uczucie bolesności i napięcia w piersiach, brak spodziewanej miesiączki, mdłości i wymioty, częstsze oddawanie moczu, zaparcia, zgagę i zmiany samopoczucia. Objawy obiektywne to zmiany w narządach płciowych, wzrost ciepłoty ciała, zmiany w gruczołach piersiowych oraz obecność gandotropiny kosmówkowej (hCG) we krwi i moczu [4]. Objawy możemy podzielić, również na objawy prawdopodobne, które mogą świadczyć o rozwijającej się ciąży, ale nie stanowią podstaw do jej rozpoznania. Zaliczamy do nich m.in.:

- zatrzymanie miesiączki,
- poranne nudności i skłonność do wymiotów,
- brak apetytu lub zachcianki,
- zawroty głowy, omdlenia,
- częste oddawanie moczu,
- zaparcia,
- powiększenie i rozpułchnienie macicy, zasinienie pochwy i przedsionka pochwy.
- zmiany w gruczołach piersiowych [1]

Aby potwierdzić ciążę należy wykonać badanie ultrasonograficzne. Między 5-6 tygodniem ciąży w badaniu USG będzie widoczny pęcherzyk płodowy. W 6-7 tygodniu ciąży uwidoczniła zostanie akcja serca płodu [1].

Zmiany w narządach płciowych może podzielić na objawy pochwowe, objawy maciczne, zmiany w szyjce macicy i zmiany w gruczołach piersiowych [5].

Do objawów pochwowych należą:

- objaw Chadwica- błona śluzowa pochwy, ścian pochwy i część pochwowa szyjki macicy stają się sinopurpurowe.
- zwiększenie rozciągliwości i szerokości pochwy
- aksamitna szorstkość pochwy
- objaw Noble'a- podczas badania ginekologicznego lekarz wyczuwa wyraźne wypełnienie bocznych sklepień pochwy [5].

Objawy maciczne to m.in.:

- powiększenie trzonu i całej macicy- masa macicy zwiększa się z 50g do nawet 1000g
- rozpulchnienie macicy wyczuwalne w badaniu ginekologicznym ok 6.-8. tygodnia ciąży
- objaw Piskačka- miękkie uwypuklenie tej części macicy, w której zagnieździło się jajo płodowe.
- objaw Hegara- rozpulchnienie okolicy cieśni macicy sprawia wrażenie oddzielania się od trzonu szyjki [5].

Zmiany w szyjce macicy:

- zasinienie
- rozpulchnienie
- objaw „kij-ręcznik” (objaw Psychyrembla)
- zmiana śluzu szyjkowego [5]

Zmiany w gruczołach piersiowych to:

- powiększenie, obrzmienie, zwiększa się unaczynienie oraz napięcie piersi
- poszerza się siatka żylna naczyń podskórnych
- zwiększają się guzki Montgomery'ego
- pojawiają się przebarwienia brodawek i obwódki piersiowych [5]

Podczas ciąży dochodzi również do zmian ogólnoustrojowych. Wzrasta objętość krwi krążącej o ok. 30-40%, zwiększa się objętość wyrzutowa serca oraz pojemność serca, wzrasta tętno. W układzie moczowym dochodzi do zwiotczenia mięśni ścian pęcherza moczowego, moczowodów i miedniczek nerkowych, co sprzyja zakażeniom układu moczowego. Spowolnienie motoryki przewodu pokarmowego prowadzi do dłuższego czasu opróżniania

się żołądka co skutkuje wolniejszym przesuwaniu się treści jelitowej. Osłabiona perystaltyka jelita grubego oraz zwiększone wchłanianie płynów prowadzi do zaprac. Zmienia się tor oddychania z żebrowego na przeponowy [6]

Ciąże dzieli się na trzy trymestry.

- I trymestr ciąży trwa od poczęcia do 13.14. tygodnia ciąży. W tym okresie w organizmie kobiety zachodzą duże zmiany oraz bardzo szybko rozwija się płód. Występuje najwięcej objawów towarzyszących ciąży.
- II trymestr trwa od 13.-14. tygodnia do 25.-26. tygodnia ciąży. Jest to okres, w którym ustępuje większość dolegliwości i zmienia się widocznie sylwetka kobiety.
- III trymestr zaczyna się ok. 25.-26. tygodnia ciąży i trwa do jej rozwiązania [7].

Podczas trwania ciąży kształtują się narządy dziecka, przedstawiono to w tabeli 1. poniżej [1]

Tabela 5. Różnicowanie się narządów i układów płodu oraz ich wykształcenie

Narząd	Różnicowanie	Ostateczne wykształcenie
Rdzeń kręgowy	3-4 tygodnie	20 tygodni
Mózg	3 tygodnie	28 tygodni
Narząd wzroku	3 tygodnie	20-24 tygodnie
Narząd węchu	4-5 tygodni	8 tygodni
Narząd słuchu	3-4 tygodnie	24-28 tygodni
Układ oddechowy	5 tygodni	24-28 tygodni
Serce	3 tygodnie	6 tygodni
Przewód pokarmowy	3 tygodnie	12 tygodni
Wątroba	3-4 tygodnie	12 tygodni
Nerki	4-5 tygodni	12 tygodni
Układ rozrodczy	5 tygodni	7 tygodni
Twarz	3-4 tygodnie	8 tygodni

Kończyny	4-5 tygodni	8 tygodni
----------	-------------	-----------

Opracowanie na podstawie: A. M. Bień: *Opieka nad kobietą ciężarną* Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000

Opiekę nad kobietą ciężarną sprawuje lekarz ginekolog, położna i lekarz rodzinny. Pierwsza wizyta powinna odbyć się między 6. a 10. tygodniem ciąży. Podczas badania ogólnego kobiety ciężarnej wykonuje się pomiar podstawowych parametrów życiowych m.in.: ciśnienie tętnicze krwi, tętno, temperatura, masa ciała i wzrost. W okresie ciąży niepokojące będą zmiany patologiczne występujące w obrębie:

- skóry- błądność powłok skórnych, sinica, obrzęki, blizny, rozstępy i przepukliny
- jamy ustnej- zły stan uzębienia, stany zapalne jamy ustnej i gardła
- gruczołu tarczowego- przerost, objawy niedoczynności lub nadczynności gruczołu
- naczyń chłonnych- powiększenie, stwardnienie, guzki
- narządu wzorku- zmiana zabarwienia twardówki, zaburzenia widzenia, stan zapalny spojówek
- stanu kończyn dolnych- obecność żylaków, obrzęków

Pierwsze badanie ginekologiczne w ciąży składa się z badania podmiotowego i przedmiotowego. Badanie polega na ocenie zewnętrznych narządów rodnych, wziernikowania, badania palpacyjnego oraz badania piersi. Pierwsza wizyta u ginekologa powinna odbyć się między 7. a 8. tygodniem ciąży [1].

Istota i miejsce m-health w systemie e-zdrowia i ochrony zdrowia

Aplikacja mobilna to ogólna nazwa dla oprogramowania działającego na urządzeniach przenośnych, takich jak smartfony czy tablety. Według ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych jest to publicznie dostępne oprogramowanie z interfejsem dotykowym zaprojektowane do wykorzystania na przenośnych urządzeniach elektronicznych, z wyłączeniem aplikacji przeznaczonych do użytku na przenośnych komputerach osobistych. Szybki rozwój urządzeń mobilnych spowodował ogromny wzrost liczby aplikacji mobilnych. Dostęp do aplikacji mobilnych jest bardzo prosty, wystarczy pobrać lub zakupić daną aplikację ze „sklepu” a ona zostanie automatycznie zainstalowana na danym urządzeniu [8].

Około dwóch miliardów ludzi na świecie używa telefonów komórkowych, z czego zdecydowana większość ma dostęp do tak zwanych smartfonów. Kilkanaście lat temu, nikt by

nie pomyślał, że możliwe będzie dbanie o swoje zdrowie w inny sposób niż bezpośrednie wizyty lekarskie. W XXI wieku smartfony mogą zastąpić różne urządzenia wykonujące podstawowe pomiary życiowe, takie jak pomiar ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna, oznaczenie poziomu glukozy we krwi, przypomnienia o wzięciu leków. Aktualnie na rynku znajdziemy dużo aplikacji mobilnych dotyczących zdrowia [9]. E-zdrowie (ang. *m-health*) jest jednym z obszarów e-usług, czyli oznacza to, że wszystkie czynności wykonywane są za pomocą Internetu lub telefonii komórkowej. Wg Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) *e-zdrowie obejmuje działalność w obszarze medycyny i zdrowia publicznego wykonywaną przy użyciu urządzeń mobilnych, takich jak telefony komórkowe, urządzenia monitorowania pacjentów, palmtopy i inne urządzenia bezprzewodowe*. Według m-Health Alliance *M-health to wszystkie rozwiązania dostarczające usługi medyczne oparte bezpośrednio na technologiach mobilnych oraz wszystkie inne w sposób znaczący wspierane przez te technologie* [10].

W świecie gdzie większość osób ma dostęp do smartfonów czy tabletów, użytkowanie aplikacji m-zdrowia stało się bardzo popularne. Każda aplikacja ma możliwość dotarcia do miliona osób. Zakładając, że część z nich pozwala nam zadbać o własne zdrowie czy uratować życie, trudno jest bagatelizować korzyści społeczne jakie z nich wynikają. Ale nie wszystkie aplikacje tworzone lub nadzorowane są przez osoby wykształcone, co za tym idzie istnieje ryzyko wystąpienia poważnych błędów merytorycznych bądź stawiania błędnych diagnoz, co prowadzić może do poważnych konsekwencji zdrowotnych. Pojawiają się pierwsze doniesienia o błędach w oprogramowaniach m-zdrowia. Najbardziej znany przykład błędu w aplikacjach m-health są aplikacje dermatologiczne, które dawały fałszywie ujemny wynik badań na obecność czerniaka, jak i również aplikacje do udzielania pierwszej pomocy, które posiadały nieaktualne wytyczne w tej dziedzinie [11].

Niestety brak jest wytycznych i przepisów, które określałyby w jakim stopni aplikacje powinny podlegać kontroli przez konkretne urzędy czy instytucje. Problem dotyczy nie tylko Europy ale również Ameryki. Powstają programy certyfikacji aplikacji, tj. Health Apps Library czy portal National Health Service, na którym zamieszczone są aplikacje zweryfikowane pod względem bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych [11].

Telemedycyna i telepielęgniarstwo

Pojęcie „telemedycyna” powstał z połączenia dwóch słów łac. „*medicina*”- sztuka rozpoznawania i leczenia chorób, oraz z greckiego przedrostka „*tele*”- na odległość. Według Amerykańskiego Stowarzyszenia Telemedycyny, telemedycyna jest to użycie informacji

medycznych, wymienianych między dwoma różnymi punktami przy użyciu komunikacji elektronicznej, w celu poprawy klinicznego stanu zdrowia pacjenta. WHO przedstawia telemedycynę jako „Świadczenie usług opieki zdrowotnej, w której kluczową rolę odgrywa rozłączność miejsca, przez wszystkie osoby wykonujące zawody medyczny, przy wykorzystaniu ICT służących wymianie istotnych informacji w celach diagnostycznych, leczniczych oraz zapobiegania chorobom i urazom, prowadzenia badań i ich oceny, zapewnienia, kontynuacji kształcenia pracowników służby zdrowia, czyli w celu poprawy zdrowia jednostek oraz tworzonych przez nie społeczności.” [2].

W Polsce teleopieka została uprawniona Ustawą z dnia 9 października 2015r. o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych. Istnieją zapisy pprawne, które umożliwiają udzielania świadczeń medycznych za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności, znajdziemy je w:

- Art. 3 ust. 1 Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011r. o działalności leczniczej: „*Działalność lecznicza polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych. Świadczenia te mogą być udzielane za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności.*”(Sejm RP, 2011)
- Art. 11.1 Ustawy z dnia 15 lipca 2011r. o zawodach pielęgniarki i położnej: „*Pielęgniarka i położna wykonują zawód, z należytą starannością, zgodnie z zasadami etyki zawodowej, poszanowaniem praw pacjenta, dbałością o jego bezpieczeństwo, wykorzystując wskazania aktualnej wiedzy medycznej oraz pośrednictwo systemów teleinformatycznych lub systemów łączności.*” (Sejm RP, 2016)
- Art 2. Ust 4 Ustawy z dnia 5 grudnia 1996r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty: „*Lekarz, lekarz dentysta może wykonywać czynności, o których mowa w ust. 1, 2 i 2b, także za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności.*” (Sejm RP, 1996)

Telemedycyna wykorzystywana jest już w wielu dziedzinach medycyny. Teleradiologia umożliwia przesyłanie zdjęć radiologicznych do interpretacji i konsultacji z osobami będącymi w innym miejscu na świecie. Telerehabilitacje pozwala na organizowanie wideokonferencji, podczas których udostępniane są materiały instruktażowe, oraz pozwala na kontrolowanie jakości i poprawności wykonywanych ćwiczeń poprzez osobę rehabilitowaną. Pozwala to na szybszy powrót do zdrowia osobom, które nie mają możliwości dojazdu na rehabilitację stacjonarną. Telemedycyna jest również wykorzystywana w leczeniu i opiece

nad osobami starszymi, takie jak telemedyczna opieka domowa (*tele-homecare*) oraz telekardiologia i telediabetologia [11].

Do zalet telemedycyny możemy zaliczyć ułatwienie dostępu do specjalistycznej opieki medycznej osobom, które nie mają możliwości dojazdu do większych ośrodków. Konsultacje między-szpitalne. Zmniejszona ilość hospitalizacji i zredukowanie dojazdów pacjentów. Zmniejszenie kosztów leczenia i opieki zdrowotnej w skali kraju [12]

Telepielęgniarstwo zostało opisane już w 1974r. przez Mary Quinn, która pisała o swojej pracy w szpitalu w Bostonie i zdalnie udzielała pomocy pacjentom na lotnisku Logan. W Polsce teleopieka pielęgniarska wykorzystywana jest, np. w opiece hospicyjnej, gdzie pielęgniarki udzielają porad i instruują rodziny w jaki sposób pomóc osobie chorej. W podstawowej opiece zdrowotnej, również występuje telepielęgniarstwo, pielęgniarki środowiskowe udzielają porad przez telefon jak postępować, np. przy pielęgnowaniu ran. Pierwsze teleporady były świadczone przez pielęgniarki pediatryczne, diabetologiczne i alergologiczne oraz położne z Grupy LUXMed w 2015r., a od 2016r. dostępne są nowe rozwiązania z zapisem w dokumentacji medycznej.

Aplikacje o zdrowiu

Narzędzie e-zdrowia używane są na poziomie globalnym, użytkownikami są nie tylko pacjenci, ale również personel medyczny, badacze czy studenci [13]. Obecnie istnieje ponad 100 tys. aplikacji m-health dostępnych w sklepach z oprogramowaniem Android i iOS. Około 1/3 aplikacji dotyczących m-zdrowia przeznaczonych jest do używania przez pracowników medycznych, które ułatwiają im dostęp do baz danych pacjentów, monitorowanie stanu zdrowia, konsultacje, diagnostykę obrazową, zdobywać informację na temat leków itp. Aplikacje te zawierają w sobie terminologię medyczną, są bardziej zaawansowane i nie są łatwe do obsługi i zrozumienia dla osób nie związanych z zawodami medycznymi. Zastosowanie aplikacji mobilnych ma również w radiologii. Aktualnie zdjęcia RTG itp. są wyświetlane, np. na ekranach tabletów. Pozwalają na łatwiejsze i dokładniejsze analizowanie wyników badań [14].

Dominujące kierunki rozwoju aplikacji m-Health to:

- Edukacja i wzrost świadomości prozdrowotnej
- Wsparcie diagnostyczne i lecznicze
- Komunikacja i szkolenia dla pracowników służby zdrowia
- Śledzenie chorób i epidemii

- Zdalny monitoring
- Zdalne zbieranie danych
- Promocja zdrowia
- Systemy reagowania kryzysowego
- Informacje, bazy danych wspomagające pracę pracowników medycznych
- Monitoring usług zdrowotnych i raportowanie
- E-learning prozdrowotny
- Aplikacje dla chorych przewlekle do samokontroli np. cukrzycy
- Zapobieganie chorobom zakaźnym [15]

Rola mobilnych aplikacji medycznych w opiece nad kobietą w ciąży

Wśród aplikacji mobilnych znajdziemy takie, które ułatwią przyszłym mamom przejście przez okres ciąży. Aplikacje do monitorowania ciąży przypominają o wizycie u ginekologa, badaniach krwi oraz informują jak rozwija się dziecko w danym tygodniu ciąży. Poprzez wprowadzenie odpowiednich danych, aplikacje obliczają dzień i tydzień ciąży, informują o tym, że dziecko zaczyna słyszeć głos mamy, pokazują jak w danym momencie rozwija się płód. To tylko niektóre funkcje, które oferują aplikacje mobilne.

Oprócz aplikacji mobilnych o tematyce ciąży znajdziemy również domowe urządzenia do wykonywania KTG. KTG czyli kardiotokografia, nazywany równoczesną rejestracją czynności serca płodu (ang. FHR- *fetal heart rate*) jest jednym z podstawowych badań wykonywanych u kobiet ciężarnych pod koniec ciąży oraz podczas porodu. Dzięki temu urządzeniu można kontrolować stan dziecka i pojawiające się skurcze, a także wzajemną zależność obu parametrów. Do brzucha ciężarnej przykładają się dwie głowice, które przed przyłożeniem smaruje się żelem do USG. Po chwili na ekranie urządzenia pojawia się zapis pracy serca płodu oraz skurczów macicy [15]. Obecnie na rynku dostępne są również domowe aparaty KTG. Kobieta ciężarna, która posiada taki przyrząd może samodzielnie w domu przeprowadzić badanie, ale tylko jedną jego część. Na platformie, na której wyniki badań są rejestrowane i na bieżąco analizowane, stworzono algorytm który odpowiada za szybkość i odpowiednią jakość analiz KTG. Nad wszystkim czuwa Medyczne Centrum Telemonitoringu. Jeśli wyniki badania są prawidłowe, pacjentka została poinformowana o tym poprzez SMS-a. Jeżeli natomiast badanie jest nieprawidłowe, zostanie poproszona o powtórzenie badania. Jeśli badanie jest szczególnie niepokojące, od razu dostanie telefon

z dalszą instrukcją postępowania. Dostęp do usługi jest 24h/7 dni w tygodniu, a dostęp do wyników ma również lekarz prowadzący i położna [15].

Cel pracy

Celem głównym niniejszej pracy jest określenie wykorzystania aplikacji mobilnych w monitorowaniu ciąży i zebranie opinii kobiet na temat takich aplikacji.

Głównym problemem badawczym niniejszej pracy staje się więc pytanie:
Jakie jest wykorzystanie aplikacji mobilnych w monitorowaniu ciąży oraz jaka jest opinia kobiet na temat takich aplikacji?

Problemami szczegółowymi są następujące pytania:

1. Z jaką częstotliwością z urządzeń mobilnych korzystają ankietowane kobiety w ciąży?
2. Czy badane kobiety w ciąży korzystają z aplikacji mobilnych na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem?
3. Z których pięciu aplikacji mobilnych na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem najczęściej korzystały badane kobiety w ciąży?
4. Czy wybrane zmienne: wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny, status zatrudnienia, sytuacja finansowa, ilość ciąż, tydzień ciąży, uczestnictwo w szkole rodzenia, wpływają na tematykę wykorzystywanych aplikacji na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem w badanej grupie kobiet?
5. Jaki jest poziom zaawansowania pięciu najczęściej używanych aplikacji na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem w badanej grupie kobiet?

Material i metody badawcze

W pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Jest to jedna z najpopularniejszych metod stosowanych w badaniach społecznych. Zaletą tej metody jest możliwość przebadania licznej populacji. Najczęściej wykorzystywanymi technikami do tej metody są technika wywiadu i technika ankiety. Do prezentowanych badań wykorzystano technikę ankiety. Narzędziem zastosowanym w pracy był własny kwestionariusz ankiety, który składał się z dwóch części: część pierwsza badająca wykorzystanie aplikacji mobilnych przez kobiety na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem oraz części drugiej czyli metryczki. Obie części były własnego autorstwa.

- **Wykorzystanie aplikacji mobilnych przez kobiety na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem** część własnego autorstwa. Składała się z 10 pytań, 7 zamkniętych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru oraz 3 pytań otwartych. Pytania dotyczyły kobiet ciężarnych, by uzyskać informacje z jakich urządzeń mobilnych korzystają, do jakich celów najczęściej wykorzystują te urządzenia, jaką tematykę wybierają przy korzystaniu z aplikacji mobilnych, jaki zdaniem respondentek powinna zawierać aplikacja przyjazna dla użytkownika, czy podczas obecnej ciąży chociaż raz korzystała z aplikacji na temat ciąży i opieki nad dzieckiem. Jeśli respondentka zaznaczyła odpowiedź negatywną, przechodziła do wypełnienia metryczki. Jeśli ciężarna udzieliła odpowiedzi, że chociaż raz korzystała z takich aplikacji, musiała odpowiedzieć na następujące pytania, z jakiej liczby aplikacji korzysta, podać nazwy aplikacji, jak długo w ciągu dnia używa takich aplikacji, w jaki sposób wybrała konkretne aplikacje oraz jaka tematyka najbardziej interesuje ją w aplikacjach na temat ciąży.
- **Metryczka** zadano w niej pytania o podstawowe dane spocjodemograficzne, które są niezbędne do statystycznego opracowania wyników. Metryczka składała się z 10 pytań (8 zamkniętych, 2 otwartych), które dotyczyły wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania, stanu cywilnego, statusu zatrudnienia, subiektywnej oceny swojej sytuacji finansowej i stanu zdrowia, liczbę ciąży, tydzień ciąży oraz czy uczestniczy w szkole rodzenia.

Ze względu na panującą sytuację epidemiologiczną w kraju, badania zostały przeprowadzone metodą computer-assisted web interviewing (CAWI). Badania zostały przeprowadzone w dniach 18.05.2021 do 9.06.2021. W badaniach udział wzięło 123 kobiety. Ankietę przeprowadzono wśród kobiet ciężarnych korzystając z 4 najpopularniejszych grup dla kobiet w ciąży w serwisie Facebook: „rodzę w 2021”, „rodzę w listopadzie 2021”, „sierpniowe mamy 2021”, „Ciąża- wspieramy przyszłe mamy”. Zgłoszono się z prośbą do administratorów grup o udostępnienie linku do ankiety. Ankiety były udostępnione tylko jeden raz, na każdej grupie, podczas trwania badań. Zamieszczony link przekierowywał uczestniczkę badania do ankiety zamieszczonej na portalu „Google”. Aby wziąć udział w ankiecie musiały być spełnione następujące kryteria. Respondent musiał być kobietą, która w chwili uczestnictwa w badaniu była w ciąży.

Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Wartości analizowanych parametrów mierzalnych przedstawiono przy pomocy wartości średniej, mediany, wartości

minimalnych i maksymalnych oraz odchylenia standardowego, a dla niemierzalnych przy pomocy licznosci i odsetka. Analizę zależności analizowanych zmiennych wykonano przy użyciu testu Chi2. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$ wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic lub zależności. Bazę danych i badania statystyczne przeprowadzono w oparciu o oprogramowanie komputerowe Statistica 9.1 (StatSoft, Polska

Wyniki

Charakterystyka badanej grupy

Wśród respondentek 35% stanowiły kolejno kobiety w wieku 26-29 lat oraz 30 lat i więcej. 30% badanych stanowiły kobiety w wieku do 25 lat. Najmłodsza z badanych miała 18 lat, najstarsza zaś 49 lat. Średnia wieku wynosiła 28 lat.

Wśród badanych wykształcenie wyższe miało 77% kobiet. Wykształcenie średnie miała co piąta kobieta (21%), a wykształcenie zawodowe miały tylko 2 ciężarne wśród badanych (2%).

Zdecydowana większość kobiet biorących udział w badaniu mieszka w mieście (66%). Co trzecia kobieta mieszka na wsi (34%).

Wśród respondentek tylko 4% kobiet jest stanu wolnego (panna/wdowa), 96% kobiet jest w związku.

Wśród badanych respondentek większość jest pracująca, tj. 88% pracuje, 12% jest bezrobotna. Wśród badanych ponad połowa określa swoją sytuację finansową jako dobrą (56%). Reszta określa ją jako średnią (23%) i bardzo dobrą (18%). Tylko 3% kobiet swoją sytuację finansową określa jako złą.

Większość respondentek swój stan zdrowia ocenia jako dobry (56%), 38% z nich ocenia jako bardzo dobry, a jedynie 6% jako średni.

Ponad połowa przebadanych kobiet jest w pierwszej ciąży (66%), co czwarta kobieta jest w drugiej ciąży (24%), a 10% kobiet jest w trzeciej i kolejnej ciąży.

Ponad połowa respondentek jest w II trymestrze ciąży (65%), prawie co trzecia z nich jest w III trymestrze (27%), jedynie 8% kobiet jest w I trymestrze ciąży. Zdecydowana większość badanych kobiet nie uczęszcza do szkoły rodzenia (82%), prawie co 5 kobieta uczęszcza do szkoły rodzenia (18%).

Analiza jakościowo ilościowa badanej grupy

Respondentki najczęściej korzystają ze smartfonów (83%), pozostałe kobiety korzystają z tabletów i smartfonów (17%). Kobiety ciężarne najczęściej wykorzystują aplikacje do rozmów telefonicznych i sms-ów, przeglądania zasobów Internetu, korzystania z serwisów społecznościowych i komunikacji przy pomocy komunikatorów.

Respondentki najczęściej używają aplikacji mobilnych o tematyce społecznościowej, do robienia zakupów przez internet oraz do sprawdzania pogody. Najrzadziej korzystają z aplikacji do czytania e-booków.

Najważniejszymi cechami, które powinna posiadać aplikacja mobilna dla przebadanej grupy kobiet są przejrzysty i prosty w obsłudze interfejs, łatwa nawigacja, zapewnienie bezpieczeństwa danych, pewność, że dane zawarte w aplikacji są aktualne oraz możliwość bezpłatnego korzystania. Najmniej ważnymi cechami są działanie w trybie offline oraz częste aktualizacje.

Wykorzystywanie aplikacji mobilnych na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem przez kobiety w ciąży

Tylko 11% z pośród badanych kobiet nie używa aplikacji mobilnych na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem. Połowa z respondentek wykorzystuje tylko jedną aplikację ciążową (49%). Co trzecia z nich wykorzystuje dwie aplikacje o tematyce ciążowej (30%), tylko 19% przebadanych kobiet używa trzy lub więcej aplikacji. 2% badanych nie odpowiedziało na pytanie. Pięcioma najczęściej wykorzystywanymi aplikacjami do monitorowania ciąży w badanej grupie są: PregLife, Ciąża+, Moja Ciąża, HiMommy oraz Asystent ciąży. Najczęściej kobiety korzystają z aplikacji do monitorowania ciąży 6-15 minut dziennie (38%). Niemal co trzecia kobieta z aplikacji korzysta powyżej 15 minut (31%) lub do 5 minut (29%). 2% kobiet spośród badanych nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie.

Najczęściej kobiety same wyszukują takich aplikacji (74.6%). Niemal co trzecia z respondentek dostała rekomendacje od znajomych, rodziny (29%). Rekomendacje od koleżanki która jest aktualnie w ciąży otrzymało 27,3% kobiet. Aplikacje z polecenia pielęgniarki, położnej pobrało jedynie 3,6% kobiet, a z polecenia lekarza zaledwie 1% badanych. Inne sposoby wyszukiwania aplikacji zastosowało 4,5% przebadanych kobiet.

Tematyką jaką najczęściej interesowały się kobiety w badanej grupie to rozwój dziecka w łonie matki (84,5%), ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka (83,6%) oraz informacje na temat porodu (82,7%). Najmniej w tematyce aplikacji do monitorowania

ciąży respondentki interesowało dbanie o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porodu (20%) oraz współżycie seksualne w czasie ciąży (17,3%).

Wpływ wybranych zmiennych na wykorzystanie aplikacji mobilnych na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem przez kobiety w ciąży

Przeanalizowano zależności socjodemograficzne a tematykę jaką najczęściej wybierały kobiety ciężarne używające aplikacji mobilnych. Wykazano niewielkie istotności wyboru tematyki w aplikacjach do monitorowania ciąży a warunkami socjodemograficznymi. Występuje istotnie statystyczna zależność między wiekiem badanych a tematem dotyczącym ogólnych informacji na temat ciąży i rozwoju dziecka. Wariant ten był rzadziej wybierany przez kobiety ze starszej grupy wiekowej, jedynie 70% kobiet w wieku 30+ wybrało ten temat. W młodszych grupach temat ten był wybierany częściej, w najmłodszej grupie 93,33%, a w grupie wieku 26-29 było to 90% przebadanych kobiet. Istnieje również istotnie statystyczna zależność między wiekiem badanych a wyborem informacji na temat porodu.

W najmłodszej i środkowej grupie wieku temat ten wybrało kolejno 93,33% i 90% respondentek, a w grupie najstarszej tym tematem zainteresowanych było jedynie 67,5% kobiet. Zależność występuje również między wiekiem respondentek a tematem obserwacji ciąży tydzień po tygodniu. W grupie wiekowej 26-29 lat wariant ten wybrało 92,5% kobiet. W grupie do 25 lat tę odpowiedź wybrało tylko 60% przebadanych, a w najstarszej 77,5% kobiet. Wykazano również zależność między miejscem zamieszkania a harmonogramem badań i wizyt lekarskich. 45% kobiet zamieszkujących na wsi zainteresowana jest tym tematem, natomiast kobiety mieszkające w mieście jedynie w 24,29% zainteresowane są powyższym tematem. Podobna sytuacja występuje między miejscem zamieszkania a odżywianiem w ciąży. 24,29% kobiet zamieszkujących w mieście wykazuje zainteresowanie tym tematem a 42,5% kobiet mieszkających na wsi. Istnieje również istotnie statystyczna zależność między statusem zatrudnienia a zdrowiem dziecka w ciąży. 54,17% kobiet pracujących wykazuje zainteresowanie tym tematem, a jedynie 21,43% kobiet bezrobotnych. Istotnie statystyczna zależność występuje również między liczbą ciąż a tematem obliczania szacowanej daty porodu. Większym zainteresowaniem cieszy się ten temat u kobiet, które są w drugiej i kolejnej ciąży (81,58%). Jedynie 62,5% kobiet w pierwszej ciąży wykazuje zainteresowanie tym tematem. Zależność występuje również między liczbą ciąż a ogólnymi informacjami na temat ciąży i rozwoju dziecka. 90,28% kobiet w pierwszej ciąży wykazuje zainteresowanie tym tematem. 71,05% kobiet w drugiej i kolejnej ciąży zwraca uwagę na tę

tematykę. Czynniki ryzyka ciąży a liczba ciąż również wykazują zależność statystyczną. Co 5 kobieta w pierwszej ciąży wybiera ten temat (20,83%), w drugiej i kolejnej ciąży ten temat wybiera 39,47% kobiet. Dane szczegółowe przedstawione zostały w tabeli.

Pięć wybranych aplikacji na temat ciąży, porodu i opieki nad dzieckiem, z których najczęściej korzystały badane kobiety

Wśród przebadanych kobiet, respondentki najczęściej wybierały pięć aplikacji mobilnych. Były to aplikacje: Preglife, Cięża+, Moja ciąża, HiMommy oraz Asystent ciąży. Aplikacje te dostępne są do pobrania na urządzenia z systemem operacyjnym Android oraz IOS. Przedstawione danej poniżej oparte są o sklep GooglePlay, dostępny dla urządzeń z Androidem. Poniższe aplikacje zawierają szerokie informacje na temat ciąży, położu i opieki nad dzieckiem po porodzie.

Preglife

Aplikację Preglife wykorzystuje 61,82% przebadanych kobiet. W sklepie play.google.com aplikacja została pobrana ponad milion razy, oraz zebrała opinię 4,7/5. Preglife jest to aplikacja mobilna skierowana do kobiet ciężarnych, jest darmowa. Dostępna do pobrania na: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gravid.gravid&gl=PL>. Aplikacja powstała w Szwecji, „mającej jeden z najlepszych na świecie systemów opieki zdrowotnej i niemal zerową śmiertelność przy porodach” [16] tak opisywana jest aplikacja na oficjalnej stronie internetowej. Aplikacja powstała przy pomocy położnych, lekarzy i specjalistów. Za wszystkie informacje w aplikacji odpowiadają profesjonaliści. Osoby odpowiedzialne za wiedzę umieszczaną w aplikacji pochodzą ze Szwecji, Stanów Zjednoczonych, Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Norwegii, Włoch, Finlandii oraz Polski. Polką, która ma swój udział w aplikacji jest położna, Anna Kotlińska. W aplikacji mamy dostęp do kalendarza ciąży, który pokazuje nam tydzień ciąży, trymestr, miesiąc kalendarzowy, miesiąc ciąży oraz ile dni zostało do porodu. Obliczane jest to poprzez wprowadzenie daty ostatniej miesiączki. Aplikacja oferuje nam również dostęp do informacji co w danym tygodniu dzieje się z dzieckiem, przyszłą mamą i partnerem. Opisane jest co dzieje się z zarodkiem, jaką ma długość oraz przedstawione jest zdjęcie poglądowe jak wygląda w danym momencie. Na temat kobiety ciężarnej opisywane są zmiany jakie zachodzą w ciele kobiety, jakie badania trzeba wykonać, itp. Mamy również dostęp do artykułów napisanych przez, np. położne. Na stronie głównej nazwany jest jako „artykuł tygodnia”. Dostępne są również checklisty, wykresy wagi i pamiętniki. Dostępne są również podcasty, filmy o ciąży, porodzie, joga dla kobiet ciężarnych oraz filmy o rozwoju dziecka od

pierwszego miesiąca do 24. miesiąca życia. W aplikacji znajdziemy również oferty, np. kody zniżkowe na zakupy. W aplikacji pojawiają się reklamy.

Ciąża+

Aplikację Ciąża+ wybrało 31,82% respondentek. W sklepie GooglePlay została pobrana ponad 10 milionów razy oraz otrzymała 4,8/5 gwiazdek.. Jest to aplikacja darmowa. Dostępna do pobrania na: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hp.pregnancy.lite&gl=PL>. Aplikacja

Ciąża+ zawiera porady ekspertów, artykuły, porady zdrowotne i interaktywne modele 3D, dzięki którym można śledzić rozwój dziecka. Aplikacja powstała przy współpracy z firmą Philips Avent. W aplikacji dostępne są interaktywne modele 3D, które pokazują rozwój dziecka, przewodnik po rozmiarach dziecka, które porównują wielkość dziecka do wielkości owoców, zwierząt lub słodczy, przewodniki tydzień po tygodniu, które pokazują co dzieje się w ciele kobiety w ciąży. Dostępne są również artykuły codzienne dostosowane do etapu ciąży, kalkulator terminów ciąży, licznik ruchów dziecka, oraz skurczów. Kalendarz ciąży umożliwia planowanie wizyt prenatalnych, torba szpitala pozwala przygotować rzeczy potrzebne do porodu, lista zakupów i rzeczy do zrobienia przed porodem.

Moja ciąża

13,64% respondentek wybrało aplikację Moja ciąża. Pełna nazwa tej aplikacji to Moja ciąża tydzień po tygodniu i licznik skurczy. Aplikację pobrało ponad milion użytkowników sklepu GooglePlay i otrzymała opinię 4,7/5 gwiazdek. Dostępna do pobrania na <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pregnancy.tracker.due.date.countdown.contraction.timer&gl=PL>. Po wprowadzeniu daty ostatniej miesiączki, aplikacja oblicza szacowaną datę porodu. W aplikacji jest dostęp do informacji o ciąży tydzień po tygodniu, wizualizacji wielkości dziecka, odliczanie dni do porodu, kalendarza ciążowego, licznika skurczy porodowych, przypomnienia o lekach i wizytach u lekarza, wykresu przyrostu wagi, pomiarów ciśnienia krwi i pulsu, listy imion dla dzieci, planu porodu, wyprawki dla noworodka oraz do listy torby do porodu. W aplikacji występują reklamy.

HiMommy

Aplikację HiMommy wybrało 10,91% respondentek. W sklepie GooglePlay aplikację pobrało ponad 500 tysięcy użytkowników, aplikacja ma 4,6/5 gwiazdek . Dostępna

do pobrania na stronie Internetowej:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=androidgecko.com.himommy&gl=PL>

Aplikacja po ustawieniu szacowanej daty porodu i godziny przychodzenia codziennych powiadomień ukazuje nam tydzień i dzień ciąży oraz poglądowy wygląd dziecka. Dostępny jest również krótki opis co aktualnie dzieje się z płodem, możemy również porównać wielkość dziecka do owoców. W aplikacji jest dostęp do dziennika ciąży, galerii ze zdjęciami brzucha ciążowego, porady żywieniowe, mierniki wagi, skurczy i liczby kopnięć oraz do wyprawki. W wyprawce można wybrać zakładki wyprawki dla mamy, dziecka i rzeczy potrzebny w domu. W aplikacji nie występują reklamy.

Asystent ciąży

Asystent ciąży był piątą w kolejności aplikacją, którą wybierały respondentki (5,45%). Aplikacje w sklepie GooglePlay pobrało ponad 100 tysięcy użytkowników oraz zebrała najwyższe opinie spośród wszystkich tu przedstawionych – 4,9/5 gwiazdek. Dostępna do pobrania na <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.asystentciazy&gl=PL>. Jest to darmowa aplikacja, która pozwala na obliczenie tygodnia i dnia ciąży oraz ilości dni pozostałych do porodu. Treści w aplikacji przygotowywane są przez serwis Nasze Pierwsze Dziecko. W aplikacji znajduje się również dostęp do artykułów medycznych na temat ciąży, porodu i rozwoju dziecka po urodzeniu, oraz wyprawki. Dostępny jest również dziennik ciśnienia

Dyskusja

Stale rosnące zainteresowanie aplikacjami mobilnymi stwarza szerokie pole do wykonywania badań na ich temat. Pomimo istotnej roli zastosowania aplikacji mobilnych w samodzielnym monitorowaniu ciąży w literaturze temat ten nie jest poruszany. W dostępnych bazach medycznych, bibliotecznych oraz internetowych nie doszukano się badań o podobnej tematyce. Aplikacje mobilne do monitorowania ciąży są dalej nowością na rynku i potrzeba czasu do przebadania ich. Aktualna sytuacja epidemiologiczna nie sprzyja wykonywaniu badań naukowych. Celem badania było określenie wykorzystania aplikacji mobilnych do monitorowania ciąży i zebranie opinii kobiet ciężarnych na temat takich aplikacji. Zbadano, że w grupie 123 kobiet w ciąży tylko 13 ciężarnych nie używa takich aplikacji. W badaniu udział wzięły kobiety w przedziale wiekowym 18-49 lat.

Z badania wynika, że najczęściej aplikacje mobilnych do monitorowania ciąży używają kobiety w przedziale wiekowym 26-29 lat 90% przebadanych. 86,67% kobiet ciężarnych z najmłodszej grupy chociaż raz używało aplikacji ciążowych. 80% kobiet w wieku 30 lat i więcej używa aplikacji mobilnych. Najmłodsze kobiety najczęściej wybierały tematy: informacje o porożu (93,33%), ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka (93,33%) oraz rozwój dziecka w łonie matki (86,67%). Najmniejsze zainteresowanie wykazywały tematem o czynnikach ryzyka ciąży (20%) i współżyciem seksualnym w czasie ciąży (20%). Kobiety w środkowym przedziale wiekowym najczęściej interesowały się obserwacją ciąży tydzień po tygodniu (92,50%), rozwojem dziecka w łonie matki (90%), ogólnymi informacjami na temat ciąży i rozwoju dziecka (90%) oraz informacje na temat porożu (90%). Najmniej zaintrygowane były współżyciem seksualnym w czasie ciąży (15%) oraz informacjami na temat dbania o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porożu (17,5%). Najstarsza grupa kobiet najczęściej szukała w aplikacjach mobilnych tematów takich jak: rozwój dziecka w łonie matki (80%), obserwacja ciąży tydzień po tygodniu (77,5%) oraz zmiany zachodzące w ciele kobiety podczas ciąży (72,5%). Najmniejsze zainteresowanie tematami w tej grupie wiekowej było dbanie o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porożu (20%) oraz współżycie seksualne w czasie ciąży (17,5%). Jak widać w każdej grupie wiekowej zainteresowania tematami były zbliżone do siebie. Istotnie statystyczną zależność odnotowano między wiekiem wyborem tematu ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka ($p=0,01304$). Tylko 70% kobiet z najstarszej grupy wybrało ten temat. Zależność statystyczną wykazano również między wiekiem kobiety a wyborem tematy informacje na temat porożu ($p=0,00571$). Odnotowano, że wiek ma zależność między wyborem tego tematu, zatem najmłodsze kobiety wybierały ten temat w 93,33% a najstarsze tylko w 67,5% przypadków. Istotnie statystyczna zależność występuje również przy wyborze tematu obserwacja ciąży tydzień po tygodniu a wiekiem ($p=0,00491$). Najczęściej wybierają tę odpowiedź kobiety w środkowym przedziale wiekowym 92,50% a najrzadziej najmłodsze kobiety, zaledwie 60% z nich.

Kobiety z wykształceniem zawodowym i średnim najczęściej wybierały tematykę o rozwoju dziecka w łonie matki (88, 46%), ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka (84,62%) oraz informacje na temat porożu (84,62%). Najmniejsze zainteresowanie wykazały tematami Współżycie seksualne w czasie ciąży (23.08%) oraz badanie o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porożu (23.08%). Sytuacja u kobiet z wykształceniem wyższym wyglądała podobnie.

Wybór tematu, który najbardziej interesował kobiety ze względu na miejsce zamieszkania jest bardzo podobny. Kobiety najczęściej interesowały się tematem rozwoju dziecka w łonie matki 82,86% kobiety z miasta oraz 90% kobiety ze wsi, drugim najpopularniejszym tematem były ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka-kobiety z miasta 82,86% a kobiety zamieszkałe na wsi 85% trzecim w kolejności wyboru były informacje na temat porodu 82,86%. Najmniejsze zainteresowanie wzbudziły tematy jak wcześniej, tj współżycie seksualne w czasie ciąży 12,86% kobiety z miasta oraz 25% kobiety ze wsi oraz badanie o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porodu obie grupy po 20%. Istotną zależność statystyczną zaobserwowano przy wyborze tematu harmonogram badań i wizyt lekarskich ($p=0,02485$). 24,29% kobiet mieszkających w mieście wybrało tę odpowiedź, a niemal co druga mieszkająca na wsi 45%. Istotną zależność statystyczną wykazano również między miejscem zamieszkania a odżywianiem w czasie ciąży ($p=0,04675$). Co czwarta respondentka mieszkająca w mieście wybrała tę odpowiedź (24,29%), a 42,5% kobiet mieszkających na wsi.

Stan cywilny a wybór tematyki, która najczęściej interesowała kobiety ciężarne przy wyborze aplikacji do monitorowania ciąży nie ma znaczenia statystycznego, ponieważ w przebadanej grupie jedynie 5 kobiet było stanu wolnego.

Status zatrudnienia a wybór tematyki aplikacji ciążowych przedstawiał się następująco kobiety pracujące najczęściej wybierały tematy o rozwoju dziecka w łonie matki (84,38%), ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka (83,33%) oraz informacje na temat porodu (83,33%). Najmniej interesowały się współżyciem seksualne w czasie ciąży 15,63% oraz badanie o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porodu 20,83%. Kobiety bezrobotne najbardziej zainteresowane były tymi samymi tematami co kobiety pracujące wynosiło to kolejno 92,86% dla tematu rozwój dziecka w łonie matki, 85,71% ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka oraz 78,57% informacje na temat porodu. Najmniejszą uwagę poświęcają do zgłębiania tematu zdrowia matki w ciąży 21,43% oraz dbania o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porodu 14,29%. Status zatrudnienia a wybór wariantu zdrowie dziecka w ciąży ma istotną zależność statystyczną ($p=0,04522$), niemal co piąta kobieta bezrobotna interesuje się tym tematem (21,43%) w grupie respondentek pracujących jest to 45,83%.

Kobiety z bardzo dobrą sytuacją finansową najczęściej wybierają ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka oraz informacje na temat porodu 90,91% - dla obu wariantów. Drugim co do wyboru były rozwój dziecka w łonie matki oraz zmiany zachodzące

w ciele kobiety podczas ciąży 81,82%. Najmniej zainteresowane respondentki były tymi samymi tematami co w poprzednich zależnościach. Kobiety z dobrą sytuacją finansową swoje zainteresowanie wykazywały rozwojem dziecka w łonie matki 85%, ogólnymi informacjami na temat ciąży i porodu 78,33% oraz informacjami na temat porodu 78,33%. Najmniejsze zainteresowanie występowało tymi samymi tematami co we wcześniejszych przykładach. Ciężarne, które swoją sytuację finansową określają jako średnią lub złą, najczęściej wybierały ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka 89,29% oraz rozwój dziecka w łonie matki 89,29% na drugim miejscu znajdują się zmiany zachodzące w ciele kobiety podczas ciąży i informacje na temat porodu – dla obu wariantów 85,71%.

Stan zdrowia kobiet a wybór zainteresowania tematami aplikacji do monitorowania ciąży przedstawia się następująco. Kobiety, które określiły swój stan zdrowia jako bardzo dobry najczęściej wybierają temat rozwoju dziecka w łonie matki 90,48%, ogólne informacje na temat ciąży i porodu oraz informacje na temat porodu 85,71%. Najmniejsze zainteresowanie wykazały dbaniem o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porodu 28,57% oraz współżycie seksualne w czasie ciąży 23,81%. Ciężarne, które swój stan zdrowia określiły jako dobry lub średni swoje zainteresowanie skupiły na rozwoju dziecka w łonie matki 82,35%, ogólnych informacjach na temat ciąży i rozwoju dziecka 82,35% oraz informacji na temat porodu 80,88%. Najmniejsze zainteresowanie wystąpiło jak wyżej.

Liczba ciąż a tematyka jaką kierowały się ciężarne przedstawia się następująco: kobiety w pierwszej ciąży swoje zainteresowanie skupiły na ogólnych informacjach na temat ciąży, występuje tu istotna statystycznie zależność ($p=0,02030$), i rozwoju dziecka i informacji na temat porodu 90,28%, tutaj również występuje istotnie statystyczna zależność ($p=0,00883$) oraz rozwoju dziecka w łonie matki 83,33%. Najmniejsze zainteresowanie nie zmieniło się bez względu na liczbę ciąż. Kobiety w ciąży drugiej i kolejnej zainteresowały się rozwojem dziecka w łonie matki 83,47%, 81,58% z nich wybrało temat obliczania szacowanej daty porodu oraz 78,95% kobiet interesowało się obserwacją ciąży tydzień po tygodniu. Istotną zależność statystyczną zbadano między liczbą ciąż a wariantem obliczania szacowanej daty porodu ($p=0,03949$). Znaczna większość kobiet w drugiej i kolejnej ciąży wybrały tę odpowiedź (81,58%), a 62,5% kobiet w pierwszej ciąży. Istotna zależność statystyczna występuje również przy wyborze tematu czynniki ryzyka ciąży ($p=0,03686$), 39,46% kobiet w drugiej i trzeciej ciąży interesowało się tym tematem, a 20,83% kobiet w pierwszej ciąży.

Trymestr ciąży wpłynął w następujący sposób na wybór tematów: 86,08% kobiet w I lub II trymestrze najczęściej wybierało temat rozwój dziecka w łonie matki i ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka. Kolejnym z tematów były informacje na temat porodu 84,81%. Kobiety w II trymestrze ciąży najczęściej wybierały tematykę rozwoju dziecka w łonie matki 83,87%, 77,42% kobiet wybrało tematy ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka, informacje na temat porodu oraz obserwacja ciąży tydzień po tygodniu.

Kobiety które uczęszczały do szkoły rodzenia najczęściej wybierały tematy obserwacja ciąży tydzień po tygodniu 90,91%, rozwój dziecka w łonie matki 86,36% oraz 81,82% zmiany zachodzące w ciele kobiety podczas ciąży. Natomiast ciężarne, które nie uczęszczały do szkoły rodzenia wykazały zainteresowanie tematami ogólne informacje na temat ciąży i rozwoju dziecka 86,36%, rozwój dziecka w łonie matki 85,23% oraz informacje na temat porodu 85,23%. Najrzadziej wybieranymi tematami w obu grupach były współżycie seksualne w czasie ciąży oraz dbanie o wygląd fizyczny w czasie ciąży i porodu.

Wnioski

Podczas przeprowadzonych badań dotyczących określenia wykorzystania aplikacji mobilnych w monitorowaniu ciąży i zebraniu opinii kobiet na temat takich aplikacji można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Respondentki korzystają z aplikacji mobilnych do monitorowania ciąży. Jedynie 13 kobiet spośród 123 biorących udział w badaniu nie używa takich aplikacji. Oznacza to, że coraz większa liczba osób używa aplikacji do monitorowania swojego stanu zdrowia. Dzięki temu telemedycyna oraz aplikacje mobilne e-zdrowia stale się rozwijają.
2. Ankietowane kobiety codziennie korzystają z aplikacji mobilnych. Najczęściej korzystają z tych aplikacji ok. 6-15 minut dziennie. Ten czas pozwala na sprawdzenie co w danym dniu dzieje się z dzieckiem, jakie zmiany zachodzą w jego organizmie oraz organizmie matki. Pozwala również na przeczytanie zamieszczonych tam artykułów.
3. Kobiety ciężarne korzystały najczęściej z aplikacji Preglife, Cięża+, Moja ciąża, HiMommy oraz Asystent ciąży. Powyższe aplikacje zawierają opis jak rozwija się dziecko tydzień po tygodniu, jak zmienia się ciało kobiety, jak aktualnie wygląda dziecko, artykuły na temat ciąży, porodu, porodu i opieki nad dzieckiem.

4. Wybrane zmienne takie jak: wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny, status zatrudnienia, sytuacja finansowa, ilość ciąż, tydzień ciąży, uczestnictwo w szkole rodzenia, mają wpływ na wybór tematyki wykorzystywanych aplikacji. Najczęściej na wybór tematyki używanych aplikacji wpływa wiek, miejsce zamieszkania, status zatrudnienia oraz liczba ciąż.
5. Poziom zaawansowania używanych aplikacji dostosowany jest do użytkownika. Informacje tam umieszczone napisane są przystępnym językiem. Wiedza przekazywana w tych aplikacjach jest oparta o wiedzę profesjonalistów. Kobiety ciężarne z tych aplikacji dowiedzą się, np. jak przygotować się do porodu, jak wybrać i skompletować wyprawkę dla dziecka, jak w danym tygodniu rozwija się dziecko, o czym powinny pamiętać danego dnia tygodnia, jak postępować z noworodkiem i wiele innych.

Piśmiennictwo

1. Bień A.M.: Opieka nad kobietą ciężarną. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000.
2. Lipowicz I., Szpor G., Świerczyński M.: Telemedycyna w polskim prawie administracyjnym [w:] Telemedycyna i e-zdrowie. Prawo i informatyka, Wolters Kluwer, Warszawa 2019: 46-51.
3. Bręborowicz G.H: Położnictwo. Tom 2. Medycyna matczyno-płodowa. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012: 78-89.
4. Bręborowicz G.H: Zmiany ogólnoustrojowe zachodzące w przebiegu ciąży [w:] Fizjologia ciąży. Położnictwo. Tom 1. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012: 96-105.
5. Skorupińska A., Sekuła N.: Zmiany zachodzące w organizmie kobiety w ciąży. Kosmetologia Estetyczna, 2017; 3(6); 283-286.
6. Opala T.: Ginekologia. Podręcznik dla położnych, pielęgniarek i fizjoterapeutów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006: 56-59.
7. Bręborowicz G.H: Zmiany ogólnoustrojowe zachodzące w przebiegu ciąży [w:] Fizjologia ciąży. Położnictwo. Tom 1. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012: 89-96.

8. Skublewska-Paszkowska M.: Programowanie mobilne iOS, Politechnika Lubelska, Lublin 2015.
9. Baranek N., Lesiów T., Biazik E.: Aplikacje m-zdrowia. Część I. Nauki Inżynierskie i Technologie, 2017;1(24): 12-15.
10. Dziukiewicz J.: Mass media jako przestrzeń kreowania zachowań zdrowotnych społeczeństwa-dwie strony medalu. Media i społeczeństwo, 2008; 9: 127-142.
11. Bujnowska-Fedak MM., Tomczak, Pokorna-Kaławak D.: Zastosowanie nowoczesnych technologii mobilnych w opiece zdrowotnej wyzwaniem dla XXI wieku. Puls Uczelni, 2016; 10(2): 37-43.
12. Siebert J., Rumiński J.: Telemedycyna. Forum Medycyny Rodzinnej, 2007;1(1):1-10.
13. Smarżewska D.: Wykorzystanie mobilnych aplikacji (m-helath) zarządzaniu systemem ochrony zdrowia. Akademia Zarządzania, 2018; 2(2):6 – 20.
14. Zadarko-Domaradzka M., Zadarko E.: Aplikacje zdrowotne na urządzenia mobilne w edukacji zdrowotnej społeczeństwa. Edukacja-Technika-Informatyka, 2016; 7(4):291-293.
15. Błajda J., Barnaś E., Pieniążek A.: Rola mobilnych aplikacji medycznych w profilaktyce wybranych chorób. Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu, 2017;1(50):107–114.
16. Preflife. Pobrano z:<https://preglife.com/pl/home> (dostęp 20.06.2022).
17. Męczkalski B.: Zmiany hormonalne w organizmie matki [w:] Endokrynologia ciąży, Męczkalski B., Bręborowicz G., Brązert J., Biliński P. (red.) Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.

OPIEKA NAD PACJENTEM PO PRZEBYTYM ZAWALE MIĘŚNIA SERCOWEGO Z UNIESIENIEM ODCINKA ST

Justyna Zachowicz¹, Jolanta Kraśnicka², Ewa Perkowska²

1/ - Absolwentka, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

2/ - Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Pojęcie zawału mięśnia sercowego

Zawał mięśnia sercowego to jednostka chorobowa stanowiąca nagły stan zagrożenia życia oraz najczęściej występujące schorzenie układu krążenia. Możemy go nazwać martwicą tkanek określonego obszaru serca z powodu niedostatecznego zaopatrzenia ich w krew. Wywołana została zamknięciem światła naczynia wieńcowego, najczęściej w wyniku pęknięcia blaszki miażdżycowej [1].

Epidemiologia zawału mięśnia sercowego

Choroby sercowo - naczyniowe (CVD) to kluczowa determinanta śmierci na całym świecie. WHO podaje, że w roku 2019 nastąpiło 17,9 mln zgonów jako następstwo w/w chorób. Ponad trzy czwarte zgonów z powodu CVD jest spowodowanych przez zawały serca i udary, a jedna trzecia tych zgonów występuje przedwcześnie u osób w wieku poniżej 70 lat (38%). Najwięcej z nich ma miejsce w krajach posiadających średni lub niski dochód. Najważniejszymi behawioralnymi czynnikami ryzyka chorób serca i udaru mózgu są niezdrowa dieta, brak aktywności, palenie i szkodliwe spożywanie alkoholu. Wpływ behawioralnych czynników ryzyka może znaleźć odzwierciedlenie w populacji nadciśnienia tętniczego, hiperglikemii, hiperlipidemii, nadwagi i otyłości. Te pośrednie czynniki ryzyka mogą być mierzone w podstawowej opiece zdrowotnej i wskazują na zawał serca, udar mózgu, niewydolności serca i innych powikłań. Znaczącym jest, aby rozpoznać choroby sercowo - naczyniowe jak najwcześniej, umożliwiając tym samym leczenie farmakologiczne i poradnictwo [2].

Co najmniej trzy czwarte zgonów z przyczyn sercowo - naczyniowych na całym świecie występuje w krajach o niskich i średnich dochodach. Osoby mieszkające w krajach o niskich i średnich dochodach często nie korzystają z programów podstawowej opieki zdrowotnej w celu wczesnego wykrywania i leczenia osób z czynnikami ryzyka chorób układu krążenia [2].

Wykazano, że rzucenie palenia, zmniejszenie ilości soli w diecie, spożywanie większej ilości owoców i warzyw, regularne ćwiczenia i unikanie szkodliwego alkoholu zmniejszają ryzyko chorób sercowo - naczyniowych. Polityka zdrowotna, która tworzy środowiska sprzyjające dokonywaniu zdrowych wyborów, ma kluczowe znaczenie dla motywowania ludzi do przyjmowania i utrzymywania zdrowych zachowań. Istnieje również wiele potencjalnych uwarunkowań CVD. Odzwierciedlają one główne siły napędowe zmian społecznych, gospodarczych i kulturowych – globalizację, urbanizację i starzenie się populacji. Inne czynniki warunkujące choroby układu krążenia to ubóstwo, stres i genetyka. Ponadto leczenie farmakologiczne nadciśnienia, cukrzycy i hiperlipidemii jest konieczne, aby zmniejszyć ryzyko sercowo – naczyniowe i zapobiec zawałowi serca i udarowi mózgu u osób z tymi schorzeniami [2].

Przyczyny powstawania zawału mięśnia sercowego

Przyczyną większości zawałów serca jest miażdżycy, która jest długotrwałym mechanizmem tworzącym zwyrodnienia mające miejsce w ścianach naczyń krwionośnych [3].

Miażdżycy cechuje się powolnym gromadzeniem w ścianie tętnic przenikających z krwi substancji, tj. cholesterolu oraz komórek zwanych monocytami.

Progresja miażdżycy naczyń wieńcowych jest zależna od wielu czynników egzo - i endogennych. Współuczestniczą one w całym mechanizmie miażdżycowym, w którym tworzy się ostatecznie blaszka miażdżycowa. Zwęża ona światło tętnicy wieńcowej, może również spowodować powstanie skrzepliny poprzez pęknięcie blaszki miażdżycowej, która może dodatkowo zwęzić lub zamknąć światło naczynia całkowicie [3].

Przyczyny nie związane z miażdżycą występują niezwykle rzadko, jednak mechanizmem decydującym o powstaniu patologii może być także proces zapalny. Wywoływać go może zakażenie *Chlamydia pneumoniae*, *Helicobacter pylori* lub wirus cytomegalii (CMV, *cytomegalovirus*). Jego uczestnictwo sprzężone jest z niszczącym działaniem endotoksyn bakteryjnych bądź z reakcją krzyżową antygenów drobnoustrojów z komórkami śródbłonna [4].

Omawiając mechanizmy powstawania zawału, nie można pominąć zjawiska skurczu naczyń (CAS), które występuje bardzo rzadko, ale może doprowadzić do ostrego zawału, zarówno w naczyniach z niezmodyfikowaną oceną angiograficzną, jak i u osób z umiarkowanymi zmianami i większym polem przepływu. Bezpośrednią przyczyną CAS jest wysoki poziom substancji presyjnych (np. tromboksan A2), lub nadwrażliwość na nie receptorów naczyniowych [3].

Oprócz miażdżycy wiele procesów jest w stanie wywoływać modyfikacje w naczyniach wieńcowych i powodować zawał. Są to na przykład:

1. Zapalenie lub uszkodzenie naczyń wieńcowych (kiła, urazy mechaniczne, ostry zespół aortalny typu A),
2. Zator wieńcowy (IZW, zator podczas koronarografii),
3. Zaburzenia naczyń wieńcowych (odejście lewej tętnicy wieńcowej od tętnicy płucnej, tętniak tętnic wieńcowych),
4. Niezrównoważony dopływ tlenu do mięśnia sercowego (nadmiar hormonów tarczycy w organizmie, przedłużające się nadciśnienie tętnicze),
5. Przyczyny hematologiczne (DIC, trombocytoza) [3].

Objawy zawału mięśnia sercowego

Zawał mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST możemy wstępnie rozpoznać po wystąpieniu charakterystycznych objawów podmiotowych, a także zmian w zapisie elektrokardiograficznym [5].

Ból o charakterze stenokardialnym, czyli ból zamostkowy w klatce piersiowej (gniotący i uciskający), określany przez pacjentów jako tępy, uczucie ciężaru, to najczęstszy objaw OZW (ostry zespół wieńcowy) [5].

Ból stenokardialny może promieniować do szyi oraz zuchwy, nadbrzusza (często mylony z bólem żołądka), lewego barku lub ramienia, rzadziej do kręgosłupa piersiowego lub lewej łopatki. Zazwyczaj trwa powyżej 20 minut, może ustąpić samoistnie po kilku minutach odpoczynku (w przypadku ostrej dławicy piersiowej) [3, 5].

U pacjenta pojawia się często lęk, niepokój psychoruchowy, a także nieprzerwane usiłowanie odnalezienia pozycji, która byłaby w stanie powstrzymać te dolegliwości [3, 5].

Osoba w tym stanie doświadczać może zaburzeń oddychania, duszności, nudności lub wymiotów, zawrotów głowy, omdleń, zimnych potów i bledzi powłok skórnych.

Kobiety znacznie częściej niż mężczyźni doświadczają duszności, nudności, wymiotów oraz bólu pleców lub szczęki [2].

Osoby doświadczające tych objawów powinny natychmiast zwrócić się po pomoc lekarską.

Rozpoznanie zawału mięśnia sercowego

W zależności od zaburzeń przepływu krwi w naczyniach krwionośnych stwierdza się objawy niedokrwienia o różnym nasileniu. Ze względu na ograniczone możliwości rozpoznawcze w fazie przedszpitalnej na podstawie wyników 12 - odprowadzeniowego EKG zidentyfikować można wyłącznie:

- zawał mięśnia sercowego bez uniesienia odcinka ST,
- ostry zespół wieńcowy bez uniesienia odcinka ST [1].

Po otrzymaniu wyników enzymów sercowych (troponina T i I, frakcja sercowej kinazy kreatynowej CK - MB) można dodatkowo wyróżnić:

- zawał serca z uniesieniem odcinka ST (STEMI),
- zawał serca bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI - ACS),
- niestabilną dławicę piersiową,
- zawał serca nieokreślony:
- w przypadku, kiedy zmiany w zapisie EKG udaremniają zdecydowanie identyfikację uniesienia odcinka ST: blok lewej odnogi pęczka Hisa (świeży, lub trwający przedtem), rytm ze stymulatora,
- w sytuacji diagnozy zawału opierając się na wskaźnikach klinicznych i biochemicznych, o ile badanie EKG zrealizowano przed upływem 24h od wyłonienia się objawów,
- nagły zgon sercowy [1].

Tylko terminowe leczenie może przynieść dobre rezultaty. Zespół ratownictwa medycznego odgrywa ważną rolę w rozpoznaniu rodzaju OZW, dodatkowo przypisuje pacjentów do określonych grup ryzyka, przeprowadza wstępną stabilizację i transportuje pacjentów do odpowiedniego szpitala.

Celem szybkiej przedszpitalnej interwencji ZRM jest:

1. ograniczenie obszaru zawałowego pacjenta, utrzymanie funkcji lewej komory i zapobieganie rozwojowi niewydolności serca,
2. zapobieganie występowaniu poważnych powikłań: zgonu, rozwoju martwicy,

3. leczenie ostrych zagrażających życiu powikłań zawału mięśnia sercowego: migotanie komór/częstoskurcz komorowy bez tętna (VF/pVT), ciężka bradykardia, niestabilne częstoskurcze [1].

We krwi pojawiają się swoiste biomarkery, które mogą wskazywać na trwający zawał serca. Stężenie troponiny sercowej (I lub T) wzrasta po 3 – 12 godzin po zamknięciu tętnicy wieńcowej. Alternatywą jest oznaczenie stężenia CK – MB (kinaza kreatyninowa), którego wartość wzrasta po około 4 h od wystąpienia zawału [6].

Wczesna rehabilitacja po zawale mięśnia sercowego

Hospitalizacja pacjentów z OZW jest coraz krótsza. Jednak pacjent powinien poddać się jej na tyle długo, by można było wykonać wszystkie niezbędne badania (EKG, echo serca, Holter EKG, badanie wysiłkowe) w celu oceny wielkości uszkodzenia serca, oraz tego jakie jest ryzyko, że pacjent ponownie zachoruje. Każdemu z pacjentów ustala się indywidualnie, a później wdraża kompleksowy program wczesnej rehabilitacji [7].

Rehabilitacja kardiologiczna

Rehabilitacja ma istotne znaczenie dla poprawy jakości życia. Właściwie wdrożony program rehabilitacji może zmniejszyć śmiertelność o jedną piątą w pierwszym roku po zawale. Można to robić w trybie stacjonarnym i ambulatoryjnym, z funduszy NFZ bądź prywatnie. Wybór zawsze zależy od pacjenta i jego stanu możliwości finansowych, jednak bezwzględnie konieczne jest przynajmniej poinformowanie pacjenta, że rehabilitacja kardiologiczna powinna być integralną częścią wczesnego leczenia po zawale mięśnia sercowego. Niezmiennie KRK (kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna) obejmuje:

- ocenę stanu pacjenta,
- optymalizację terapii lekowej,
- rehabilitację ruchową (dostosowaną do pacjenta),
- rehabilitację psychologiczną,
- diagnozowanie i postępowanie w przypadku czynników ryzyka ChNS,
- zmianę stylu życia,
- edukację pacjentów i ich rodzin,
- monitorowanie postępów podczas i po zakończonej rehabilitacji [7].
-

W rehabilitacji rozróżniamy etapy wczesne (I, II) i późne (III):

- **ETAP I:**

- najważniejszym celem tego etapu jest jak najsprawniejsze osiągnięcie samodzielności w codziennych czynnościach, kompensujące skutki fiksacji,
- obejmuje powrót do zdrowia podczas pobytu w szpitalu, który spowodowany był incydem sercowo – naczyniowym, dlatego powinien być wdrożony jak najszybciej i trwać aż do momentu wypisania pacjenta z oddziału;

- **ETAP II:**

- może odbywać się w szpitalu, przychodni, ambulatoryjnie, lub w systemie mieszanym,
- z formy stacjonarnej najczęściej korzystają pacjenci wysokiego ryzyka, z ciężkimi chorobami współistniejącymi, wymagający całodobowego nadzoru,
- najczęściej jest to forma ambulatoryjna (na oddziale dziennym) lub mieszana, której okres trwa 4 – 12 tygodni;

- **ETAP III:**

- jest to faza rehabilitacji ambulatoryjnej, która ma na celu dalszą poprawę tolerancji wysiłku, zniwelowanie możliwości nawrócenia choroby lub stanu przed rozpoczętą rehabilitacją,
- pacjent otrzymuje do domu program edukacyjny (dostosowany do jego potrzeb, profilu ryzyka kardiologicznego oraz jego cech charakteru), który należy regularnie realizować oraz monitorować,
- ten etap trwa do końca życia pacjenta [7].

Cel pracy

OZW jest najczęściej występującą postacią choroby niedokrwiennej serca. Leczenie pacjentów polega głównie na stosowaniu farmakoterapii lub przywróceniu drożności tętnicy dozawałowej przy wykorzystaniu leczenia reperfuzyjnego. Wiąże się to z rozwojem wielu powikłań i problemów pielęgnacyjnych, a pacjent po STEMI musi zostać pod stałą opieką poradni kardiologicznej. Koniecznym jest reaktywowanie sprawności chorych i nauczanie ich kompensacji pewnych funkcji.

W przypadku pani Urszuli K., pacjentka przed wystąpieniem zawału była mało aktywną osobą, od 28 lat nie pracującą już zawodowo. Głównie zajmowała się domem i wnuczkami. Wypalała dziennie bardzo dużą ilość papierosów oraz niezbyt zdrowo się odżywiała.

Cel główny pracy:

- przedstawienie roli i zadań pielęgniarki w opiece nad pacjentką po przebytym zawale mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI).

Cele szczegółowe:

- określenie problemów pielęgnacyjnych pacjentki po przebytym zawale mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI),
- opracowanie i realizacja indywidualnego planu opieki pielęgniarskiej,
- ocena zrealizowanych działań pielęgniarskich.

Material i metody

Materiały wykorzystane w pracy oparte są na literaturze głównie z zakresu kardiologii z ostatnich 10 lat.

W pracy wykorzystano metodę studium indywidualnego przypadku. Badaniem objęto 88 – letnią pacjentkę Urszulę K., hospitalizowaną w Oddziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, z rozpoznaniem zawału mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST.

W postępowaniu badawczym materiał do badań zebrano za pomocą wywiadu pielęgniarskiego przeprowadzonego z chorą podczas jej pobytu w szpitalu. Do analizy przypadku mojej pacjentki wykorzystane zostały takie techniki badawcze jak:

- wywiad pielęgniarski,
- obserwacja pacjentki,
- analiza dostępnej dokumentacji medycznej,
- pomiar najważniejszych parametrów życiowych.

Indywidualny plan opieki pielęgniarskiej opracowano opierając się na procesie pielęgnowania obejmującym poszczególne etapy:

- **Etap I – Rozpoznanie stanu pacjenta i środowiska**
Polega na gromadzeniu informacji o stanie zdrowia pacjenta z uwzględnieniem wszystkich obszarów funkcjonowania człowieka. Efektem końcowym tej fazy jest trafna diagnoza pielęgniarska;
- **Etap II – Planowanie opieki pielęgniarskiej nad pacjentem i jego środowiskiem;**
- **Etap III – Realizowanie planu opieki pielęgniarskiej;**
- **Etap IV – Ocenianie**

Porównanie uzyskanych wyników z wcześniej wyznaczonymi celami [8,9].

Wyniki

Opis przypadku

Pacjentka Urszula K., lat 88, mieszkająca w Horodnianach. Przywieziona przez karetkę pogotowia do Oddziału Intensywnej Opieki Kardiologicznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, z silnym bólem dławicowym w klatce piersiowej, promieniującym do żuchwy. Ból określa w skali NRS 9/10. Odczuwa uczucie rozpierania i braku powietrza w klatce piersiowej. Dolegliwości wystąpiły w czasie wysiłku fizycznego i utrzymywały się powyżej 2 godzin, również w dniu przyjęcia około godziny 6:00.

Ciepłota ciała 36,6°C, ciśnienie tętnicze krwi 173/100 mmHg, SpO₂% wynosi 90%. Pacjentka porusza się samodzielnie, stolec oddaje regularnie, o prawidłowej konsystencji. Skóra zarumieniona, bez wyraźnych zmian patologicznych w jej obrębie. Błony śluzowe jamy ustnej wilgotne. Chora odczuwa niepokój związany ze stanem swojego zdrowia. Pacjentce podano tlen, po czym wartości SpO₂% poprawiły się (97%).

W wykonanym przez zespół pogotowia ratunkowego EKG zaobserwowano tachykardię zatokową - 116 uderzeń/min. Uniesienie odcinka ST w I, aVI, z towarzyszącym obniżeniem odcinka ST w III, aVf. Według informacji karty ZRM (Zespół Ratownictwa Medycznego) od wczoraj narastała duszność, z nasileniem w dniu dzisiejszym. Pacjentka otrzymała nitroglicerynę we wlewie kroplowym, co spowodowało ustąpienie bólu.

Wywiad ujawnił następujące czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej serca: nadwaga (BMI = 29,3 kg/m²), palenie papierosów (od 20 roku życia - około 15 sztuk/dzień), nadciśnienie tętnicze.

W elektrokardiogramie stwierdzono ostry zespół wieńcowy z przetrwałym uniesieniem odcinka ST, w badaniach laboratoryjnych natomiast podwyższone stężenie troponin.

U chorej wykonano pilnie koronarografię z dojścia naczyniowego udowego, która wykazała amputację w proksymalnym odcinku tętnicy okalającej. Zdiagnozowano świeży zawał mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI). Wykonano zabieg przezskórnej angioplastyki wieńcowej z implantacją stentu do tętnicy dozawałowej. Uzyskano tym samym odpowiedni przepływ TIMI III. W trakcie postępowania zabiegowego stan pacjentki pozostawał stabilny, istotne cechy funkcji układu krążenia i oddychania były poprawne.

U pacjentki zastosowano opatrunek uciskowy w prawej pachwinie. Pacjentce założono wkłucie obwodowe w żyłę grzbietu prawej dłoni. Ze względu na zastosowany opatrunek uciskowy w miejscu dostępu naczyniowego oraz reżim łóżkowy chora pozostawała w łóżku. W związku z tym założono pacjentce do pęcherza moczowego cewnik Foleya. Niechętnie podejmowała próby zmiany pozycji ułożeniowych z powodu silnego bólu. W trakcie hospitalizacji stan ogólny pacjentki był dobry.

Pacjentka ze względu występowanie wielu czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca została poinformowana o zagrożeniach płynących z aktualnego trybu życia w późniejszych etapach hospitalizacji.

Wywiad i obserwacje pielęgniarские w pierwszej dobie hospitalizacji

Wywiad pielęgniarский pozwolił uzyskać informacje o podstawowych parametrach życiowych:

Stan biologiczny:

1. Układ oddechowy:

- pacjentka odczuwa jeszcze duszność, chociaż zdecydowanie mniejszą,
- 16 oddechów/minutę,
- SpO₂ %: 97%,
- odruch kaszlowy prawidłowy.

2. Układ krążenia:

- RR: 140/90 mmHg,
- HR: 96 uderzeń/min,
- ból w klatce piersiowej, określany przez pacjentkę w skali NRS 5/10.

3. Układ pokarmowy:

- stan odżywienia: otyłość,
- łaknienie i pragnienie prawidłowe,
- odżywianie doustne, odruch połykania prawidłowy,
- wydalanie prawidłowe,
- stan uzębienia: protezy górna i dolna,
- dieta: ogólna.

4. Układ moczowo – płciowy:

- cewnik Foleya założony do pęcherza moczowego,
- ilość moczu w normie, barwa: słomkowa,

- brak cyklu miesięczkowego, pacjentka w okresie postmenopauzalnym.
5. Układ kostno – stawowo - mięśniowy:
- poruszanie się i ruchomość stawów ograniczone,
 - sprawność fizyczna ograniczona ze względu na wiek pacjentki oraz zastosowany reżim łóżkowy.
6. Zmysły:
- wzrok: okulary,
 - słuch: prawidłowy.
7. Skóra i błony śluzowe:
- skóra różowa, ciepła, czysta,
 - opatrunek w miejscu po zabiegu koronarografii z dojścia naczyniowego udowego, wklucie obwodowe w żyłę grzbietu prawej dłoni,
 - brak obrzęków,
 - brak cech odwodnienia,
 - ryzyko wystąpienia odleżyn jest zwiększone, ze względu na nadwagę pacjentki.
8. Układ nerwowy:
- świadomość pełna,
 - sen prawidłowy,
 - ból występuje w klatce piersiowej, jest spowodowany niedokrwieniem mięśnia sercowego,
 - mowa prawidłowa.
9. Stan psychiczny:
- orientacja co do czasu, miejsca, sytuacji i własnej osoby,
 - kontakt logiczny, werbalny,
 - obawy i lęki związane z chorobą i uczuciem braku powietrza,
 - stosunek do pobytu w szpitalu: pozytywny.
10. Inne parametry:
- temperatura ciała: 36,8°C,
 - glikemia: 75 mg/dl,
 - BMI = 29,3 kg/m².
11. Choroby współistniejące:
- nadciśnienie tętnicze.

12. Przebyte choroby i zabiegi operacyjne:

- nie podaje.

13. Leki:

- Heparinum WZF 8000 j. m. co 4 godziny, we wstrzyknięciu i.v.,
- Metocard, tabletki, 50 mg co 6 godzin.

14. Użytki:

- palenie papierosów (od 68 lat - około 15 sztuk/dzień),
- alkoholu nie spożywa.

15. Uczulenia:

- nie podaje.

16. Wywiad społeczny:

- warunki mieszkaniowe bardzo dobre,
- mieszka z mężem, córką i jej rodziną,
- od 28 lat nie pracuje, przebywa na emeryturze.

Indywidualny plan opieki pacjentki po zawale mięśnia sercowego

➤ **Diagnoza pielęgniarska 1: Trudności w oddychaniu z powodu bólu w klatce piersiowej.**

✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie objawów duszności, ułatwienie oddychania.

✓ **Interwencje pielęgniarskie:**

- pomoc pacjentce w ułożeniu się w pozycji z głową podniesioną maksymalnie o 30° (ze względu na wkłucie do tętnicy),
- zapewnienie ciszy i spokoju,
- ocena zabarwienia powłok skórnych,
- monitorowanie podstawowych parametrów życiowych: RR, HR, SpO₂%, ocena liczby oddechów/min,
- zapewnienie prawidłowego stopnia nawilżenia powietrza w sali (wietrzenie),
- zastosowanie tlenu na zlecenie lekarza,
- zapewnienie dostępu do żyły w celu podania i.v. leków przeciwbólowych zgodnie z IKZ (indywidualna karta zleceń).

✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarskich:**

- Trudności w oddychaniu ustąpiły, duszność się zmniejszyła. Problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 2: Silny ból w klatce piersiowej z powodu niedokrwienia mięśnia sercowego.**

- ✓ **Cel opieki:** Zminimalizowanie dolegliwości bólowych.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - ocena cech charakterystycznych bólu, jego lokalizacji,
 - ocena nasilenia bólu, użycie skali NRS,
 - analiza czynników, które mogłyby wpływać na pogorszenie stanu zdrowia,
 - wykonanie badania EKG i innych badań (np. określenie poziomu troponiny) zgodnie ze zleceniem lekarskim,
 - monitorowanie podstawowych parametrów życiowych: RR, HR, SpO₂%,
 - okazanie wsparcia psychicznego,
 - podanie nitrogliceryny w celu łagodzenia bólu, przy wskazaniu, że tabletkę należy przyjąć w pozycji siedzącej lub półleżącej, podjęzykowo (nitrogliceryna rozszerza naczynia krwionośne, obniża RR i może spowodować zawroty i bóle głowy oraz omdlenie).
- ✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarstwa:**
 - Dolegliwości bólowe u pacjentki zmniejszyły się. Problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 3: Ryzyko wystąpienia krwawienia z tętnicy obwodowej poddanej nakłuciu**

- ✓ **Cel opieki:** Zapobieganie zwiększonemu krwawieniu, tętniakowi, tętniakowi rzekomemu, lub tworzeniu przetok tętniczo – żylnych.
- ✓ **Interwencja pielęgniarstwa:**
 - poinformowanie pacjentki o konieczności pozostania w pozycji leżącej (z uniesioną głową nie wyżej niż o 30°) z wyprostowaną kończyną po stronie poddanej interwencji,
 - uświadomienie chorej o niepożądanych skutkach nagłego poruszenia lub zginania kończyny, oraz o konieczności stosowania opatrunku uciskającego przez 24h i o tym,

że pacjentka nie może sama próbować go zdejmować – zrobi to personel medyczny w odpowiednim momencie,

- ocena miejsca kaniulacji pod kątem krwawienia//krwiaka (obecności świeżej krwi),
 - monitorowanie podstawowych parametrów życiowych: RR, HR, SpO₂%, ocena liczby oddechów/min.
- ✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarских:**
- Krwawienie nie wystąpiło. Problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarська 4: Ryzyko wystąpienia niedokrwienia lub zakrzepu żył głębokich w obrębie kończyny poddanej interwencji**

✓ **Cel opieki:** Wczesne wykrycie objawów świadczących o zaburzeniu przepływu obwodowego. Ograniczenie ryzyka wystąpienia zakrzepicy żył głębokich kończyny.

✓ **Interwencja pielęgniarська:**

- stwierdzenie, czy występuje chromanie przestankowe oraz czy występowały epizody zakrzepicy żył głębokich,
 - ocena tętna obwodowego na kończynach dolnych, ocieplenia i koloru skóry, bólu, zaburzeń czucia, żyłaków kończyn dolnych, cech zespołu pozakrzepowego, systematyczna kontrola,
 - poinformowanie chorej o konieczności zgłaszania wszystkich odczuwanych przez nią dolegliwości, szczególnie jeśli pojawi się mrowienie, ból, zaburzenia czucia, zmiana wyglądu skóry,
 - zastosowanie kompresoterapii kończyny dolnej specjalnymi medycznymi wyrobami elastycznymi (podkolanówkami, pończochami lub rajstopami), albo specjalnie skonstruowaną opaską uciskową (bandażem), wykonywanie ruchów zgięcia podszwowego stóp,
 - ułożenie pacjentki w pozycji płaskiej z maksymalnie uniesioną głową do 30⁰,
 - poinformowanie lekarza o zauważonych objawach niedokrwienia, jeśli takie będą miały miejsce,
 - monitorowanie wyników badań układu krzepnięcia (APTT, ACT),
 - jeśli zajdzie taka konieczność – przygotowanie pacjentki do zabiegu embolektomii.
- ✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarских:**

- Prawidłowe krążenie obwodowe i zabarwienie skóry, symetryczne ocieplenie dystalnych części kończyn. Nie występuje ból oraz zaburzenia czucia, czynność ruchowa łydki jest prawidłowa. Problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 5: Możliwość wystąpienia zakażenia układu moczowego z powodu założonego cewnika Foleya.**

✓ **Cel opieki:**

- Zapobieganie wystąpienia zakażenia układu moczowego.

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- codzienna dokładna higiena okolicy krocza,
- kontrola ilości i wyglądu oddawanego moczu,
- kontrola drożności cewnika,
- utrzymywanie worka na mocz poniżej poziomu pęcherza moczowego i jego systematyczna wymiana,
- obserwacja pacjentki pod kątem infekcji dróg moczowych – temperatura ciała, ból, samopoczucie.

✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarstwa:**

- Brak stanu zapalnego układu moczowego, problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 6: Złe samopoczucie pacjentki związane z podwyższonymi wartościami ciśnienia tętniczego – bóle i zawroty głowy.**

✓ **Cel opieki:** Utrzymanie wartości ciśnienia tętniczego w normie.

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- pomiar i ocena ciśnienia tętniczego krwi,
- przekazanie pacjentce zasad warunkujących poprawność pomiaru RR,
- udział w leczeniu farmakologicznym, poprzez podawanie leków, zgodnie z IKZ chorej,
- zapewnienie pacjentce ciszy, spokoju i odpoczynku, ograniczenie wysiłku fizycznego,
- eliminowanie czynników ryzyka wzrostu ciśnienia tętniczego krwi (wzmoczony wysiłek fizyczny, stres, pominięcie dawki leku, wypicie kawy, palenie papierosów).

✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarstwa:**

- Samopoczucie pacjentki poprawiło się, nie występują już bóle i zawroty głowy. Problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 7: Obawy i lęki związane z chorobą i poczuciem zagrożenia życia.**

✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie niepokoju, zapewnienie pacjentce poczucia bezpieczeństwa.

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- zapewnienie ciszy, spokoju i wsparcia chorej,
- pomoc w wykonywaniu czynności pielęgnacyjno – higienicznych,
- rozmowa z pacjentką, informowanie jej o wszystkich planowanych i wykonywanych przy niej czynnościach, tłumaczenie co mają na celu podjęte działania,
- obserwacja stanu psychicznego chorej, nawiązywanie z nią kontaktu, zachęcanie do opisywania swoich odczuć,
- nauczanie pacjentki metod relaksacji i radzenia sobie ze stresem,
- zachęcenie chorej do podjęcia aktywności odwracających uwagę od zmartwień oraz współdziałania w procesie terapii,
- umożliwienie rozmowy z lekarzem opiekującym się chorym podczas zwiększania się odczuwania niepokoju,
- podanie leków uspokajających zgodnie z IKZ.

✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarstwa:**

- Pacjentka uspokoiła się, obawy i niepewności o wyniki leczenia zostały rozwiane.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 8: Dyskomfort spowodowany unieruchomieniem chorej w łóżku.**

✓ **Cel opieki:** Poprawa samopoczucia pacjentki.

✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**

- pomoc pacjentce w znalezieniu wygodnej pozycji ułożeniowej (z głową ułożoną nie wyżej niż 30°),
- pomoc przy toalecie ciała i zmianie pościeli i bielizny osobistej,
- stosowanie profilaktyki przeciwoleżynowej,
- zachęcenie chorej do podjęcia aktywności odwracających uwagę od zmartwień, np. czytanie, słuchanie radia.

✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarstwa:**

- Dyskomfort pacjentki związany z unieruchomieniem w łóżku zmniejszył się. Problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 9: Ryzyko wystąpienia odleżyn, z powodu unieruchomienia pacjentki w łóżku.**

✓ **Cel opieki:** Wyeliminowanie ryzyka wystąpienia odleżyn.

✓ **Interwencje pielęgniarckie:**

- ułożenie na materacu zmiennociśnieniowym z uwzględnieniem doboru materiału do stopnia ryzyka powstania odleżyn np. wg skali Norton,
 - zastosowanie udogodnień w łóżku, np. wałki,
 - zmiana pozycji przynajmniej, co 2 godziny, stosowanie pisemnego schematu obracania i zmian ułożenia pacjenta,
 - dokładne, delikatne osuszanie skóry, szczególnie w okolicach fałdów i miejsc narażonych na ucisk,
 - oklepywanie oraz przy każdej zmianie pozycji, przy kąpieli delikatny masaż (nacieranie) skóry w miejscach narażonych na ucisk z zastosowaniem np. lotionu, oliwki lub talku,
 - obserwowanie skóry przynajmniej 1 raz dziennie, najlepiej w czasie czynności higienicznych i przy każdej zmianie pozycji, obserwowanie czy pacjentka nie moczy się, dokumentowanie wyników obserwacji,
 - dokładne codzienne prześcielenie łóżka tak, aby nie pozostawić fałdów i zmarszczek, usuwanie spod pacjentki szwów, guzików, okruszków i innych zanieczyszczeń, bielizna osobista i pościelowa powinna być sucha, czysta, nie krochmalona, miękka z surowców naturalnych, należy unikać przegrzania i przepocenia.
- ✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarckich:**
- Odleżyny nie wystąpiły. Problem wymaga dalszej obserwacji.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 10: Deficyt wiedzy pacjentki na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia i profilaktyki tych chorób.**

✓ **Cel opieki:**

- Podniesienie wiedzy pacjentki na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia i profilaktyki tych chorób.

✓ **Interwencje pielęgniarckie:**

- oszacowanie bezpośredniego stopnia globalnego ryzyka rozwoju powikłań sercowo – naczyniowych w systemie SCORE u pacjenta,

- ocena czynników ryzyka – masy ciała (BMI), palenia papierosów, nieprawidłowego odżywiania, aktywności fizycznej, spożywania alkoholu,
 - ocena istotnych elementów, które wpływają na możliwość zmiany nieprawidłowych zachowań – poziom wykształcenia, płeć, przekonania zdrowotne, sieć wsparcia społecznego, skuteczność własnego działania,
 - zidentyfikowanie zmian, które mogą wpływać na styl życia pacjentki, np. rodzaj wykonywanej pracy, duża ilość obowiązków, brak czasu na ćwiczenia i wypoczynek, stres,
 - edukacja pacjentki na temat związku pomiędzy ryzykiem rozwoju powikłań w przebiegu nadciśnienia tętniczego, a nieprawidłowymi zachowaniami zdrowotnymi,
 - uświadomienie chorej o związku palenia papierosów i spożywania alkoholu z występowaniem zawałów serca, wskazanie pozytywnych aspektów związanych z rzuceniem nałogu,
 - rozmowa z pacjentką na temat korzyści płynących z redukcji masy ciała, udostępnienie broszury z przykładowymi dietami,
 - na zlecenie lekarza przeprowadzono konsultację z rehabilitantem, w celu ułożenia planu ćwiczeń dla pacjentki po wyjściu ze szpitala,
 - ustalenie celów i technik wprowadzających zmianę zachowania oraz określenie etapów zmian akceptowalnych przez chorą.
- ✓ **Ocena realizacji działań pielęgniarских:**
- Pacjentka jest zmotywowana do podjęcia zdrowego trybu życia, wyeliminowania nałogów i wzmocnienia zachowań prozdrowotnych.

Wskazówki do dalszej pielęgnacji

Pacjent po przebytych zawale mięśnia sercowego, wpisuje się do grupy dużego ryzyka pojawienia się kolejnych chorób sercowo – naczyniowych, a także zgonu z powodu ich wystąpienia.

Ścisłe przestrzeganie zasad profilaktyki wtórnej może zmniejszyć to ryzyko. Obejmuje ono:

- wdrożenie zasad zdrowego stylu życia i redukcję wszystkich czynników ryzyka chorób układu krążenia:
 - kontrola masy ciała i zdrowa dieta,
 - zwiększona aktywność fizyczna,

- brak używek (palenie papierosów, nadmierne spożywanie alkoholu),
- leczenie nadciśnienia tętniczego,
- kontrola poziomu cholesterolu,
- ograniczenie stresu;
- stosowanie farmakoterapii:
 - konieczne jest przyjmowanie leków, zazwyczaj dożywotnio, ściśle według zaleceń lekarza,
 - po wypisie ze szpitala są to leki znajdujące się w karcie informacyjnej (kwas acetylosalicylowy, statyny, β – blokery, inhibitory konwertazy angiotensyny oraz kłopidogrel – lek hamujący agregację płytek krwi, podawany przez 12 miesięcy od wystąpienia zawału),
 - konieczna jest kontrola w poradni kardiologicznej, pod której opieką pacjent będzie przebywał do końca życia,
- systematyczną rehabilitację:
 - zniwelowanie możliwości nawrócenia choroby lub stanu przed rozpoczętą rehabilitacją,
 - pacjentka otrzymała do domu program edukacyjny który powinna regularnie realizować;
- edukację dotyczącą samokontroli:
 - chora powinna mieć świadomość jakie objawy mogą wystąpić w przypadku ponownego zagrożenia, oraz że należy się poddać szybkiej interwencji lekarskiej (ból w klatce piersiowej, zasłabnięcia, duszność, nierówna lub przyspieszona praca serca, obrzęki kończyn dolnych),
 - zalecane jest również szczepienie przeciwko grypie, powinni je rozważyć wszyscy pacjenci po przebytym zawale mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST.

Wskazówki do dalszej pielęgnacji powinny być przekazane również rodzinie pacjentki, ponieważ także i ona odgrywa ważną rolę w opiece nad chorą. Należy je przedstawić w sposób zrozumiały i omówić wszystkie występujące wątpliwości.

Podsumowanie

Ostry zespół wieńcowy jest stanem klinicznym wywołanym ostrym niedokrwieniem mięśnia sercowego oraz najczęstszą postacią choroby niedokrwiennej serca.

Gdy przepływ w tętnicach wieńcowych jest ograniczony lub całkowicie ustaje, mięsień sercowy staje się niedokrwiony, nieutleniony i pojawia się martwica spowodowana zamknięciem naczynia krwionośnego. OZW są przeważającą przyczyną zaburzeń rytmu serca, które prowadzić mogą do nagłego zgonu sercowego.

Aby zapobiec rozległym zmianom, ważna jest szybka identyfikacja objawów i wdrożenie odpowiedniego leczenia. Leczenie pacjentów opiera się przede wszystkim na stosowaniu farmakoterapii lub odbudowie zawału tętnic poprzez zastosowanie metod przezskórnej rewaskularyzacji (angioplastyka wieńcowa, pomostowanie aortalno – wieńcowe) i wiąże się z rozwojem wielu powikłań. W efekcie pobyt w szpitalu po operacji wiąże się z wieloma problemami pielęgnacyjnymi.

Pacjentka po angioplastyce wieńcowej została objęta bezpośrednią opieką pielęgniarską, która opierała się na najnowszych zaleceniach i procedurach postępowania. Dzięki wnikliwej obserwacji chorej i przeanalizowaniu różnych parametrów życiowych (HR, RR, SpO₂%, częstość oddechów/min), oraz skutecznemu leczeniu, otrzymała ona jak najlepszą opiekę podczas hospitalizacji. Pacjenta została wyedukowana w zakresie zdrowego stylu życia i szybkiego powrotu do samodzielnego funkcjonowania.

W pracy przedstawiony został przypadek 88 – letniej pacjentki po przebytych zawale mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI). Analizując dokumentację medyczną, stosując wywiad pielęgniarski i obserwację, nakreślono problemy pielęgnacyjne:

Dzięki realizacji działań pielęgniarskich stan pacjentki i jej samopoczucie poprawiły się.

Na przykładzie wyznaczonych problemów pielęgnacyjnych oraz zastosowaniu działań pielęgniarskich, mających na celu poprawę stanu zdrowia chorej, jakości jej życia i wyeliminowanie w/w zdarzeń, opracowano dla pacjentki wskazówki do dalszej pielęgnacji.

Wnioski

1. Choroby układu sercowo – naczyniowego związane z miażdżycą oraz umieralność na nie są główną przyczyną utraty zdrowia i śmiertelności na świecie. Większość zawałów serca jest spowodowana miażdżycą.
2. Im wcześniej uda się wykryć ryzyko choroby sercowo – naczyniowej lub samą chorobę, tym większe są możliwości wdrożenia szybkiego leczenia farmakologicznego i poradnictwa w tym zakresie.

3. Wysoce istotnym komponentem opieki pielęgniarskiej pozostaje obserwowanie stanu klinicznego i czynnościowego pacjentki, zwłaszcza w zakresie profilaktyki powikłań, oraz zapewnienie jej w sposób kompleksowy i spójny.
4. Lepszą jakość życia i poprawę jakości opieki nad pacjentką po przebytym zawale można uzyskać poprzez zręczne działanie zespołu interdyscyplinarnego.
5. Najgroźniejszymi problemami pielęgnacyjnymi pacjentki okazały się:
 - trudności w oddychaniu,
 - silny ból w klatce piersiowej,
 - ryzyko wystąpienia krwawienia z tętnicy obwodowej poddanej nakłuciu,
 - możliwość wystąpienia zakażenia układu moczowego,
 - nadciśnienie tętnicze, złe samopoczucie,
 - ryzyko wystąpienia odleżyn.
6. Edukacja chorej i jej rodziny w obszarze przeciwdziałania chorobom układu sercowo – naczyniowego jest jedną z części kompleksowej opieki nad pacjentką po przebytym zawale mięśnia sercowego.

Piśmiennictwo

1. Gucwa J., Ostrowski M.: Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne i wybrane stany nagłe., Medycyna Praktyczna, Kraków 2018.
2. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)); 30.03.2022, godz. 14:30.
3. Mandecki T.: Kardiologia., PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2005.
4. Ammann P., Marchal S., Kraus M. i wsp.: Characteristics and prognosis of myocardial infarction in patients with normal coronary arteries, Chest 2000; 117: 333 – 338.
5. Stępka A.: Stany zagrożenia życia w chorobach układu krążenia., PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2019.
6. Warga M., Figiel Ł., Kasprzak J. D.: Markery niedokrwienia i martwicy mięśnia sercowego – stan obecny i perspektywy na przyszłość., Kardiologia po Dyplomie 2010; 9 (10): 55 – 73.
7. Dylewicz P., Piotrowicz R. i wsp., Sekcja Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego: Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna. Stanowisko komisji ds. opracowania standardów rehabilitacji

kardiologicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego., Asteria Med., Gdańsk 2017.

8. Zahradniczek K. (red.): Wprowadzenie do pielęgniarstwa., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1999.
9. Górąjek – Jóźwik J.: Wprowadzenie do diagnozy pielęgniarstwa. Podręcznik dla studiów medycznych., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2007.

ŻYWIENIE KOBIET CIĘŻARNYCH

Marta Żebrowska-Gamdzyk¹, Justyna Zawadzka²

1/ - Zakład Dietetyki, Akademia Nauk Stosowanych w Łomży

2/ - Koło Naukowe Kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Łomży

Ciąża jest bardzo ważnym okresem w życiu kobiety, a prawidłowe żywienie w jej trakcie ma wpływ dla zapewnienia prawidłowego rozwoju płodu, dla zdrowia dziecka po urodzeniu, w pierwszych latach jego życia, a nawet w życiu dorosłym. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca popularyzowanie zasad zdrowego żywienia kobiet w okresie ciąży [1]. Wielu autorów uważa, że jedna z najważniejszych zasad obowiązujących w tym okresie brzmi: jedz dla dwojga, nie za dwoje [2].

Podstawowe zasady żywienia kobiet ciężarnych

Podczas ciąży zwiększa się zapotrzebowanie na energię, białko, wiele witamin i składników mineralnych. Przy spożywaniu wartościowych produktów spożywczych i zachowaniu odpowiednich zasad żywieniowych pacjentki unikają niedoborów pokarmowych, które w czasie ciąży występują często. Należy zwiększyć ilość posiłków do 5-6 w ciągu dnia i unikać długich przerw między nimi, by nie dopuścić do wahań stężenia glukozy we krwi [3]. W aktualnych normach żywienia dla populacji polskiej znajdują się informacje, że wartość zapotrzebowania energetycznego u kobiety z prawidłową masą ciała w I trymestrze zwiększa się o ok. 85 kcal na dobę, w II trymestrze ciąży powinna zostać zwiększona o 285 kcal/dobę, natomiast w III trymestrze o 475 kcal/dobę [4].

Białko jest jednym z najważniejszym składnikiem odżywczymi, ponieważ odpowiada za budowanie wszystkich tkanek i narządów oraz ich regenerację. Ponadto organizm potrzebuje go do produkcji enzymów, hormonów oraz przeciwciał, pełniących ważną rolę w reakcjach odpornościowych. Białko gwarantuje również prawidłową krzepliwość krwi, wpływ na zachowanie równowagi wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej [5]. W diecie kobiety ciężarnej podstawowym źródłem białka są: mięso, ryby, jaja, produkty mleczne,

nasiona roślin strączkowych. W czasie ciąży zwiększa się zapotrzebowanie na białko o około 0,3g/kg m.c./d [6].

Węglowodany złożone powinny stanowić główne źródło energii w diecie ciężarnej, dostarczając 55-60% dziennego zapotrzebowania energetycznego. Najlepszym źródłem cukrów złożonych są produkty zbożowe (mąka razowa pełnoziarnista, orkiszowa, graham, ekologiczne pieczywo razowe, żytnie, kasza gryczana, jęczmienna, makarony pełnoziarniste, z pszenicy durum czy ryż pełnoziarnisty. Należy także spożywać płatki owsiane, kukurydziane i żytnie [7].

W diecie kobiet ciężarnych tłuszcze powinny pokrywać od 20–35% dobowego zapotrzebowania energetycznego. Spożycie tłuszczów w II trymestrze ciąży powinno wzrosnąć o dodatkowe 8–14 g/dobę, natomiast w III trymestrze ciąży o 11– 18 g/dobę w stosunku do spożycia przed ciążą. Nasycone kwasy tłuszczowe powinny być spożywane w najmniejszych możliwych ilościach. W okresie ciąży zwiększa się w istotny sposób zapotrzebowanie na niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe z grupy omega – 3 (kwas alfa–linolenowy-ALA powinien pokrywać co najmniej 0,5% wartości energetycznej dziennej racji pokarmowej kobiety ciężarnej, natomiast zalecane spożycie kwasu dokozaheksaenowego - DHA wynosi 100–200 mg/d i eikozapentaenowego - EPA 250 mg/d) [4]. Źródłem nienasyconych kwasów tłuszczowych są: oleje roślinne (olej rzepakowy, sojowy, kukurydziany, słonecznikowy, krokoszowy, z pestek winogron, oliwa z oliwek), tłuste ryby morskie, orzechy, nasiona (np. dyni, słonecznika). Zbyt niskie spożycie tłuszczu w diecie może skutkować niedoborami witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E, K), natomiast zbyt wysokie – rozwojem nadwagi i otyłości po ciąży [6].

Woda spożywana przez matkę jest niezbędna do produkcji płynu owodniowego oraz prawidłowego rozwoju i funkcji tkanek płodu, zwłaszcza komórek OUN, które są szczególnie wrażliwe na jej niedobór. Prawidłowe nawodnienie ciężarnej pozwala również na redukcję uciążliwych dolegliwości związanych z ciążą takich jak poranne nudności, wymioty, zaparcia, suchość skóry czy infekcje dolnego odcinka dróg moczowych [8]. Zapotrzebowanie na płyny wynosi 35 ml na kilogram masy ciała. W czasie ciąży wzrasta o 300 ml. Należy ograniczyć spożywanie soków owocowych do pojemności ok. 250 ml. Większe ilości mogą zaburzyć gospodarkę węglowodanową [5].

Wybrane składniki mineralne i witaminy

Retinol inaczej witamina A działa przeciwzapalnie, antyoksydacyjnie i antyproliferacyjnie. W organizmie człowieka jest magazynowana w tkance tłuszczowej - do niedoborów dochodzi bardzo rzadko. Objawiają się one zaburzeniami widzenia, suchością skóry, łamliwością włosów i paznokci, zaburzeniem łaknienia. Nadmiar witaminy A jest dla organizmu toksyczny i może być przyczyną wad wrodzonych u płodu (wady twarzoczaszki, wodogłowie, małogłowie oraz wady układu krążenia) [9].

Kobiety ciężarne coraz częściej mają niedobór witaminy D w organizmie. Wpływa on niekorzystnie na zdrowie kobiety i jej potomstwa. Wykazano związek niedoboru witaminy D w okresie ciąży ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia cukrzycy ciążowej, stanu przedrzucawkowego, bakteryjnego zapalenia pochwy oraz konieczności ukończenia ciąży drogą cięcia cesarskiego, a także demineralizacji układu szkieletowego ciężarnej. Natomiast niekorzystne konsekwencje dla dziecka to m.in. zwiększone ryzyko hipokalcemii, krzywicy wrodzonej, obniżonej mineralizacji układu szkieletowego, cukrzycy typu 1, chorób atopowych czy infekcji dróg oddechowych, zaburzenia rozwoju zębów. Witamina D odpowiada także za prawidłowe dojrzewanie mózgu w okresie prenatalnym [10]. Zapotrzebowanie na witaminę D wynosi 15 µg. Niestety witamina D w żywności prawie nie występuje i można ją dostarczyć głównie przez syntezę skórą. Polskie Towarzystwo Ginekologiczne zaleca kobietom w ciąży suplementację witaminy D [5].

Witamina E odpowiada za regulację procesów rozrodczych oraz ma właściwości antyoksydacyjne. Zmniejsza również ryzyko przedwczesnego pęknięcia błon płodowych i wystąpienia stanu przed cukrzycy. Zapotrzebowanie na witaminę E jest całkowicie pokrywane z pożywienia [11].

Witamina K jest syntetyzowana przez florę bakteryjną i bierze udział w formowaniu tkanki kostnej, a także ma właściwości antybakteryjne, przeciwzapalne, przeciwgrzybicze, przeciwbólowe. Niedobory witaminy K u człowieka występują bardzo rzadko, ponieważ jest ona rozpowszechniona w produktach spożywczych [12].

Witamina B1, inaczej tiamina, wpływa na regulację metabolizmu aminokwasów, węglowodanów i kwasów tłuszczowych. U kobiet w ciąży niedobór może skutkować zahamowaniem wewnątrzmacicznego rozwoju [5].

Witamina B3 – niacyna, jest niezbędna w procesie powstawania hormonów płciowych odpowiadających za utrzymanie ciąży. Odgrywa ona także istotną rolę w licznych procesach metabolicznych zachodzących w organizmie [5].

Witamina B4 odpowiada za prawidłową funkcję mięśni, układu odpornościowego, oddechowego, krwionośnego i nerwowego. Niedobór choliny może wiązać się z wieloma negatywnymi konsekwencjami: wadami cewy nerwowej u dziecka, opóźnieniem rozwoju funkcji poznawczych i myślowych u dziecka. Dzieci kobiet dostarczających do organizmu zalecane ilości witaminy B4 mogą mieć większe zdolności do zapamiętywania, koncentracji i nauki. W trakcie ciąży zapotrzebowanie na ten składnik znacząco wzrasta i jest trudny do zrealizowania za pomocą diety. Warto wtedy rozważyć suplementację ze swoim lekarzem prowadzącym i dietetykiem [5].

Witamina B9 inaczej kwas foliowy jest niezbędny do właściwego rozwoju płodu. Podczas ciąży zapotrzebowanie na foliany zwiększa się prawie o połowę. Większe dawki należy rozważyć w przypadku współistnienia np. cukrzycy, padaczki czy otyłości. Niedobór witaminy B9 sprzyja powstawaniu wrodzonych wad cewy nerwowej płodu, rozszczepu wargi i/lub podniebienia. Niedobór jest również przyczyną niedokrwistości megaloblastycznej - zarówno w ciąży, jak i już po porodzie. Ryzyko porodu przedwczesnego i małej masy urodzeniowej dziecka można zmniejszyć poprzez spożywanie odpowiedniej ilości folianów. Autorzy podają, że witamina B9 z żywności wchłania jest w ok. 50% natomiast z suplementów w 100% [3,5].

W okresie ciąży kobiety powinny zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie odpowiedniej podaży wybranych składników mineralnych.

Wapń jest podstawowym składnikiem budulcowym kości i zębów oraz odpowiada za prawidłową funkcję serca, mięśni i nerwów. W czasie ciąży wapń odkłada się u płodu w tempie 120 mg/d w 20-30 tygodniu ciąży i 260 mg/dobę od 30 tygodnia ciąży aż do porodu. Przy spożyciu wapnia (<500 mg/dobę) pojawia się wysokie ryzyko zaburzeń rozwoju układu szkieletowego dziecka [5,12].

Magnez jest odpowiedzialny za syntezę chromosomów i bierze udział w syntezie białek i kwasów nukleinowych. Wpływa na regulację ciśnienia tętniczego krwi, przewodzenie bodźców nerwowych i kurczliwość mięśni. Jedną z najczęstszych konsekwencji niedoboru tego składnika są skurcze nóg oraz bardzo rzadko nudności, wymioty i senność.

Niewystarczająca podaż magnezu zwiększa wystąpienie przedwczesnego porodu i ryzyko wystąpienia cukrzycy ciążowej. Źle wpływa również na rozwój dziecka, a mianowicie powoduje wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu i niską masę urodzeniową. Badania wykazują, że aktualnie spożywamy mniejszą zawartość magnezu w porównaniu do rekomendowanych zaleceń, co skutkuje powyższymi skutkami [5,14].

Kolejnym bardzo ważnym składnikiem w organizmie kobiety ciężarnej jest cynk. Odpowiada on za wydzielanie hormonów (insuliny, testosteronu, tyroksyny), warunkuje prawidłowy wzrost płodu oraz rozwój jego układu nerwowego i odpornościowego. Autor podaje, że co druga kobieta w Polsce spożywa za mało cynku, co skutkuje niedoborem objawiającym się zmianami skórnymi, wypadaniem włosów, a nawet upośledzeniem gojenia się ran. Zbyt niskie spożycie cynku wiąże się z pogorszeniem odporności [5,14].

Niezbędnym mikroskładnikiem do prawidłowej pracy tarczycy jest jod. W ciąży niedobór tego składnika może prowadzić do wystąpienia wola tarczycy u kobiety i zwiększonego niedorozwoju umysłowego dziecka. Ponadto niedobór jodu może zwiększyć ryzyko poronienia i porodu przedwczesnego. U dziecka natomiast może doprowadzić do uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego i rozwój niedosłuchu lub głuchoty, a także niedoczynności tarczycy [1, 2, 12].

Jednym z najważniejszych składników mineralnych w diecie kobiety ciężarnej jest żelazo. Pełni wiele ważnych funkcji, a mianowicie: jest odpowiedzialny za transport tlenu, syntezę DNA, bierze udział w wytwarzaniu krwinek czerwonych oraz jest składnikiem hemoglobiny. Niedobór żelaza wpływa na zwiększenie niskiej masy urodzeniowej noworodków, umieralności okołoporodowej oraz liczby porodów przedwczesnych. W czasie ciąży zwiększa się zapotrzebowanie na żelazo w II i III trymestrze, ze względu na wzrost masy hemoglobiny, potrzeby płodu oraz łożyska [15].

Produkty zalecane w diecie kobiety ciężarnej

Dieta kobiety ciężarnej powinna być przede wszystkim urozmaicona. Nie może zabraknąć w niej żadnego składnika. Należy również zwrócić uwagę na jakość dobieranych produktów.

Produkty zbożowe zawierają duże ilości witamin, składników mineralnych oraz błonnika pokarmowego. W produktach z pełnego przemiału zawartość składników

odżywczych i mineralnych może być nawet o 2 - 3 krotnie wyższa niż w produktach wysoko oczyszczonych. Indeks glikemiczny produktów pełnoziarnistych jest niższy niż tych z oczyszczonych mąk, co ma znaczenie zwłaszcza w cukrzycy ciążowej. Ciężarna o przeciętnym zapotrzebowaniu energetycznym powinna spożywać ok. 7 porcji produktów zbożowych, a w III trymestrze - 8 porcji [3].

W diecie kobiety ciężarnej nie może zabraknąć również produktów mlecznych, ponieważ stanowią one podstawowe źródło wapnia. Aby zrealizować dzienne zapotrzebowanie na wapń, ciężarna powinna wypijać w ciągu dnia co najmniej 3 szklanki mleka (1 szklanka = 250 ml). Mleko można zastąpić fermentowanymi napojami mlecznymi (jogurtem, kefirem), a częściowo także serem. Należy wybierać chude produkty, gdyż tłuszcz dostarcza dużej ilości energii i nasyconych kwasów tłuszczowych (NKT), co sprzyja rozwojowi miażdżycy.

Mięso powinno być spożywane codziennie, ale z umiarem. Jest ono dobrym źródłem żelaza hemowego. Ciężarna powinna codziennie spożywać chude mięso, drób (rzadko wędlinę) w ilości 200-250 g. Dwa razy w tygodniu powinna jedną porcję produktów mięsnych zastąpić porcją morskiej ryby takiej jak: szprotka, sardynka, makrela atlantycka, łosoś (głównie norweski) [3].

Codziennie należy spożywać odpowiednią ilość warzyw i owoców. Najlepiej spożywać je na surowo, gdyż podczas gotowania tracą duże ilości witamin, zwłaszcza witaminy C i folianów. W przypadku konieczności gotowania należy to robić krótko i w małej ilości wody. Długo gotowane warzywa mają zazwyczaj wyższy indeks glikemiczny. Ciężarna będąca w I trymestrze ciąży powinna spożywać warzywa w ilości ok. 400 g, a owoce w ilości 300 g dziennie, natomiast w II i III trymestrze ciąży w ilości ok. 600 g warzywa i 400 g owoce dziennie [3].

Produkty przeciwwskazane i zakazane w diecie kobiety ciężarnej

Ciężarne powinny zwrócić szczególną uwagę na cukier i słodczy, gdyż są one źródłem tzw. pustych kalorii, które zmniejszając apetyt, prowadzą do zmniejszenia wartościowych składników odżywczych w organizmie. Nadmiar cukru w organizmie sprzyja próchnicy zębów, nadwadze i otyłości jak również zwiększa ryzyko wystąpienia cukrzycy ciążowej. Kobieta w ciąży powinna zastąpić słodczy owocami, a cukier zamienić na ksylitol lub erytrytol [16].

Również produkty wysokoprzetworzone (sosy w proszku, dania fast food, napoje gazowane) należy ograniczyć tak bardzo jak jest to możliwe, ponieważ ułatwiają w przybieraniu na masie, powodują zaburzenia gospodarki węglowodano-insulinowej, niedobory pokarmowe, gorsze samopoczucie, problemy żołądkowo-jelitowe oraz nudności [5].

Zbyt duże spożycie soli sprzyja nadciśnieniu, a także obrzękom. Należy więc zrezygnować z dosalania potraw przed spożyciem i ograniczyć dodawanie soli w czasie gotowania. Dużo soli znajduje się już w gotowych produktach, takich jak wędliny, sery i pieczywo [3].

Produkty zawierające tłuszcz zwierzęcy posiadają duże ilości nasyconych kwasów tłuszczowych (SFA,NKT), które prowadzą do miażdżycy. Mają one także duży negatywny wpływ na działanie rozwoju płodu oraz mogą zwiększać ryzyko wystąpienia cukrzycy ciążowej. Na miejsce tłuszczów zwierzęcych zaleca się wprowadzenie tłuszczów roślinnych zawierających duże ilości kwasów tłuszczowych wielo- i jednonienasyconych. Produkty które należy ograniczyć w diecie to: masło, smalec, tłuste mięsa, wędliny, tłuste produkty mleczne, ciasta, czekoladę, kremy, lody, chipsy [3].

Wątróbka w nadmiernych ilościach może powodować wady rozwojowe, deformację twarzoczaszki, a także zaburzenia układu nerwowego dziecka. W I trymestrze należy całkowicie zrezygnować z wątróbki, ponieważ konsekwencje nadmiaru witaminy A są szczególnie niebezpieczne [5].

Ryby są wartościowym źródłem białka i kwasów tłuszczowych omega-3. W ciąży należy wybierać bezpieczne gatunki, które nie zawierają toksycznej rtęci. Do ryb niezalecanych w ciąży należą: miecznik, rekin, makrela królewska, tuńczyk, węgorz amerykański, płytecznik, łosoś bałtycki, szprotki wędzone, śledź bałtycki, szczupak, panga, tilapia oraz gardłosz atlantycki. Ograniczeniom podlegają: karp, halibut, marlin, okoń, żabnica, śledź, makrela hiszpańska - nie więcej niż 100-150 g tygodniowo. [5].

Kofeina jest powszechną używką, która może być spożywana przez ciężarne w postaci kawy, herbaty, kakao, czekolady, napojów energetyzujących. Związki między nadmiernym spożyciem kofeiny a ryzykiem poronienia są dość dobrze udokumentowane. Kobieta w ciąży nie powinna spożywać więcej niż 300 mg kofeiny ze wszystkich źródeł dziennie, co oznacza ograniczenie spożycia kawy do ok. 2 filiżanek dziennie. Niektórzy autorzy podają jednak, że

spożycie kofeiny na poziomie powyżej 100 mg na dzień z dowolnego źródła powoduje wzrost zagrożenia poronieniem [3].

Produkty zakazane w ciąży:

- niepasteryzowane produkty mleczne
- surowa ryba, owoce morza
- surowe mięso
- surowe jaja
- alkohol
- papierosy

Postępowania w dolegliwościach typowych dla ciąży

Mdłości i wymioty zwykle występują około 4-6 tygodnia ciąży i ustępują około 12-14 tygodnia, dotyczą one 50-70% kobiet. Występują zazwyczaj rano, chociaż mogą dokuczać cały dzień. Do przyczyn występowania mdłości i wymiotów możemy zaliczyć: wyższe stężenie progesteronu, wzrastające stężenie gonadotropiny kosmówkowej, podrażnienie układu autonomicznego, czynniki psychospołeczne, środowiskowe, błędy żywieniowe. Aby uniknąć powyższych dolegliwości należy unikać wystąpienia głodu, przed wstaniem z łóżka należy zjeść małą przekąskę, należy unikać pikantnych potraw oraz korzystać z częstego odpoczynku. Wielu badaniach naukowych zostało udowodnione, że imbir może być skutecznym sposobem w leczeniu nudności i wymiotów [14, 15, 16].

Ze zgagą w ciąży zmagają się 17-45% kobiet ciężarnych. Jest ona opisywana jako występowanie uciążliwego pieczenia w przełyku [4]. Zgaga jest powodowana przez huśtawkę hormonalną oraz przez zmiany zachodzące w ciele kobiety, które mogą wpływać na funkcjonowanie mięśni układu trawiennego [12]. W leczeniu zgagi zaleca się dietę lekkostrawną z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielania soku żołądkowego. Ważne jest spożywanie małych objętościowo, a częstych posiłków o stałych porach, aby unikać nadmiernego wypełnienia żołądka. Do produktów nasilających refluks zaliczamy: cytrusy, przetwory pomidorowe, ostre przyprawy, tłuste potrawy, warzywa, kawa, kakao,

czekolada oraz napoje gazowane [3]. Wyroby mleczne, migdały, imbir, niegazowana woda oraz kleik z mielonego siemienia lnianego pomagają w łagodzeniu objawów zgagi [5].

Wzdęcia i zaparcia występują u 16-39% przyszłych matek. Można wymienić kilka przyczyn powstawania zaparć w ciąży, a mianowicie: rozluźniający wpływ progesteronu na mięśniówkę jelit, powiększająca się macica zmniejszenie aktywności fizycznej, suplementacja żelazem oraz błędy dietetyczne. Żeby uniknąć zaparć należy wprowadzić dietę bogatą w błonnik, przyjmować minimum 2 litry płynów na dobę oraz zachować aktywność fizyczną jeżeli stan kobiety ciężarnej na to pozwala [12].

Podsumowanie

Stan odżywienia ciężarnej jest bardzo ważnym czynnikiem determinującym dobrostan płody. Niestety, dostęp do edukacji żywieniowej dla ciężarnych często jest niewystarczający, a jedynym źródłem informacji na temat diety dla przyszłych mam jest ulotka.

Piśmiennictwo

1. Szostak-Węgierek D., Cichocka A.: Żywnienie kobiet w ciąży. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.
2. Czyrynda-Kolenda M., Jarzynka-Jendrzewska M., Sypnik-Pogorzelska E., Stromkie-Złomaniec M.: Dieta w ciąży. Wydawnictwo RM, Warszawa 2018.
3. Szostak-Węgierek D., Boniecka I., Bzikowska-Jura A., Czerwonogrodzka-Senczyna A., Dąbrowska-Bender., Jeznach-Steinhagen A.: Żywnienie w czasie ciąży i karmienia piersią. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2021.
4. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J.: Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2020.
5. Dziura A., Falkiewicz K., Girtler M., Stanley-Kałuża V.: Zdrowa dieta przyszłej mamy. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2021.
6. Świątkowska D.: Poradnik żywienia kobiet w ciąży. Instytut Matki i Dziecka Klinika Położnictwa i Ginekologii, Warszawa 2014.
7. Wąsowska J., Janus P., Wąsowski J., Ambroży T. : Prawidłowe żywienie zdrowych kobiet w ciąży jako sposób realizacji potrzeby bezpieczeństwa osobistego i

- społecznego. *Kultura Bezpieczeństwa Nauka-Praktyka-Refleksje* 2015; 18:233-234
8. Wendołowicz A., Stefańska E., Ostrowska L.: Żywienie kobiet w okresie ciąży. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2014; 20(3): 344- 349.
 9. Makowska-Donajska M., Hirnle L.: Suplementacja witamin i składników mineralnych podczas ciąży. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna* 2017; 2:168- 173.
 10. Czech-Kowalska J., Wietrak E., Popiel M.: Znaczenie witaminy D w okresie ciąży i laktacji. *GinPolMedProject* 2011;1(19): 48- 61.
 11. Leśniczak B.: Witaminy i składniki mineralne - zapotrzebowanie i znaczenie dla prawidłowego przebiegu ciąży. Zakład Dydaktyki w Położnictwie, Uniwersytet Medyczny w Łodzi 2016.
 12. Ciborowska H., Rudnicka A.: *Dietetyka Żywienie zdrowego i chorego człowieka*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2014.
 13. Ostrowska L., Orywał K., Stefańska E., Lech M., Waszkiewicz N.: Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2018.
 14. Fraś M., Gniadek A., Poznańska- Skrzypiec J., Kadłubowska M.: Styl życia kobiet w ciąży. *Hygeia Public Health* 2012.
 15. Muchacka R., Kukła R.: Odżywianie kobiet w czasie ciąży. *Prace naukowe WSZiP* 2017; 42(3): 61 – 73.

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYSTĄPIENIE ZABURZEŃ SNU WŚRÓD PERSONELU PIEŁĘGNIARSKIEGO

Magdalena Czuper¹, Anna Baranowska², Beata Olejnik³

1/ -Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

2/ -Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

3/ -Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Zaburzenia snu uchodzą za jedną z najczęściej występujących chorób wśród dorosłych. Najbardziej powszechne zaburzenie z tej grupy to bezsenność. Stanowi 90% wszystkich zaburzeń snu. Statystycznie, problemy ze snem są trzecią dolegliwością zgłaszaną przez pacjentów lekarzowi, po bólu głowy i objawach związanych z układem pokarmowym. Osoby, które mają większe predyspozycje do zaburzeń snu to osoby w podeszłym wieku, kobiety, osoby chore na schorzenia neurologiczne czy psychiatryczne. Populacja osób, które poza objawami bezsenności mają problemy dotyczące funkcjonowania za dnia wynosi od 9 do 15%. Jeżeli występują dodatkowo symptomy obejmujące przebieg snu, to jest to od 30 do 48%. Zbadano, że w Stanach Zjednoczonych (1994-1995) na problemy ze snem cierpiało 23% ludności. W Polsce statystyki są zbliżone [1].

Badania wykazały, że trudności z utrzymaniem snu ma 29% populacji, problemy z zasypianiem 24%, budzenie się zbyt wcześnie 24% a odsetek osób mających sen nieregenerujący to 27%. Kobiety chorują na zaburzenia snu 1,5 razy częściej niż mężczyźni. Jest to prawdopodobnie spowodowane wahaniami hormonalnymi, które występują podczas cyklu menstruacyjnego, ciąży czy też menopauzy. Podczas menopauzy zaburzenia snu występują o 40% częściej. U osób starszych, powodem jest pogorszenie się stanu zdrowia fizycznego i psychicznego. Dodatkowo, istotny wpływ ma też samotność, zaprzestanie wykonywania zawodu czy też żałoba. Zbadano, że w przedziale wiekowym 14-30 lat zaburzenia snu pojawiły się u 13%, 31-50 lat - 22%, a u osób 50 lat i więcej - 41%. Ważną

kwestią w występowaniu problemów ze snem są czynniki socjoekonomiczne. Badania wykazały, że w Polsce osoby, które posiadają wykształcenie podstawowe znacznie częściej cierpią na zaburzenia snu niż osoby z wykształceniem wyższym oraz, że osoby pracujące fizycznie częściej skarżą się na problemy ze snem niż osoby pracujące na stanowiskach kierowniczych [1].

Aktualnie, tempo w jakim żyje społeczeństwo, sprawia trudności w prowadzeniu zdrowego trybu życia, a w tym przestrzegania higieny snu. Jest to spowodowane przewlekłym stresem, zmartwieniami i wszelkimi problemami. Dane czynniki często predysponują do problemów ze snem, czy też zaburzeń snu. Takie problemy dotyczą coraz młodszych osób. Grono osób, które głównie dotyczą trudności z zasypianiem czy utrzymywaniem ciągłości snu to pracownicy wykonujący pracę zmianową. Należą do nich pracownicy medyczni, a w tym personel pielęgniarstwa. Zwykle jest to praca w systemie 12- godzinnym, a to przyczynia się do zaburzeń rytmu okołodobowego organizmu. Niesie to ze sobą wiele negatywnych skutków zdrowotnych. Statystyki z 2010 roku mówią, że około 8% ludności pracuje w godzinach nocnych, z czego 16,6% to zawody medyczne. Grono osób pracujących w systemie zmianowym co roku staje się większe [2,3].

Praca zmianowa, w tym praca pielęgniarek niesie ze sobą wiele negatywnych skutków zdrowotnych. Dotyczy to zaburzeń w funkcjonowaniu wielu narządów oraz zaburzeń psychicznych. Należą do nich choroby układu pokarmowego, zespoły metaboliczne, choroby układu krwionośnego, nowotwory oraz zaburzenia psychiatryczne i zaburzenia snu. Liczba godzin snu wśród pracowników wykonujących pracę zmianową jest istotnie niższa w porównaniu do pracowników, wykonujących pracę dzienną. Dany problem został uznany za jednostkę chorobową, zgodnie z kryteriami ICD, noszącą nazwę Shift Work Sleep Disorder [4, 5].

W prawie polskim, regulacja czasu pracy, pracowników medycznych jest wyłączona z Kodeksu Pracy. 1.07.2011r. zaczął obowiązywać nowy akt prawny. Mianowicie, ilość godzin przepracowanych w ciągu doby nie może być większa niż 7 godzin i 35 minut oraz 37 godzin i 55 minut w tygodniu, natomiast jest dopuszczone zwiększenie ilości godzin do 12 na dobę. Warunkiem jest mniejsza ilość godzin przepracowanych w inne dni lub dni wolne. Personel pielęgniarstwa, zatrudniony w placówce szpitala, może wykonywać pracę od poniedziałku do niedzieli, według harmonogramu czasu pracy. Najczęściej, dyżury odbywają się w godzinach od 7:00 do 19:00 i od 19:00 do 7:00. Pielęgniarki i pielęgniarze, są zobowiązani do zapewnienia 24- godzinnej opieki nad pacjentami, przez 7 dni w tygodniu. W

Polsce, przepisy prawne określają pracę w godzinach nocnych jako pracę, trwającą osiem godzin. Jednakże, abstrahując od rodzaju miejsca pracy oraz wykonywanych świadczeń, personel pielęgniarski powinien mieć zapewnione bezpieczeństwo oraz higienę pracy [6].

Tak rozplanowana praca zmianowa zaburza cykl okołodobowy, co rzutuje na całe życie człowieka. Z powodu godzin przepracowanych w nocy, personel pielęgniarski nie przesypia czasu, wyznaczonego przez rytm biologiczny ludzkiego organizmu. Spoczynek podczas dnia, nie przynosi takiej regeneracji jak sen w nocy, gdyż dzień jest przeznaczony na fazę czuwania. Brak wystarczającej ilości czasu przeznaczonego na sen, niekorzystnie działa na organizm, powoduje chroniczne zmęczenie i negatywnie wpływa na wydajność pracy [7,8].

Cel pracy

1. Przedstawienie czynników, które wpływają na występowanie zaburzeń snu wśród pielęgniarek/rzy.
2. Zbadanie stosowania profilaktyki zaburzeń snu przez biorących udział w badaniu.

Material i metodyka badań

Badanie zostało przeprowadzone wśród personelu pielęgniarskiego, pracującego w trybie dziennym oraz zmianowym w SP ZOZ Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym im. J. Śniadeckiego w Białymstoku. Badaniem objęte zostało 152 osoby wykonujące zawód pielęgniarki/rza. Badania były przeprowadzane od 15.02.2022 r. do 15.04.2022 r.

Badania zostały przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego, przy użyciu autorskiego kwestionariusza ankiety. Pierwsza część ankiety zawierała dane personalne (wiek, płeć, stan cywilny, miejsce zamieszkania itp.). W dalszej części ankiety, znalazły się pytania dotyczące charakteru pracy, satysfakcji z wykonywanego zawodu, odczuwanego stresu, form wypoczynku oraz higieny snu. Na koniec ankiety dołączono Ateńską Skalę Bezsenności. Respondenci odpowiadając na pytania, zaznaczali odpowiedzi z objawem, który występował u nich przynajmniej 3 razy w tygodniu. Ankietowani, którzy w skali uzyskali poniżej 5 lub 5 punktów - nie cierpią na bezsenność; ankietowani mieszczący się w przedziale od 6 do 10 punktów - znajdują się na pograniczu normy i powinni zwrócić uwagę na zasady

higieny snu; ankietowani, którzy w ankiecie uzyskali powyżej 10 punktów - prawdopodobnie cierpią na bezsenność i powinni skonsultować się z lekarzem.

Obliczenia statystyczne wykonano przy użyciu programu Microsoft Excel oraz Statistica 13. Zmienne ilościowe opisano przy pomocy średniej arytmetycznej, wartości minimalnych oraz maksymalnych i odchylenia standardowego. Zmienne zostały także opisane za pomocą liczności oraz wartości procentowych. Na realizację badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej UMB.

Wyniki

W badaniu wzięły udział 152 osoby z czego 85% stanowiły kobiety, a 15% mężczyźni. Średni wiek badanych wynosił 33 lata. Dominująca grupa wśród respondentów (63%) posiadała tytuł licencjata pielęgniarstwa. Tytuł magistra w tym kierunku zdobyło 32% badanych.

Nieco więcej niż połowa ankietowanych (57%) to osoby, które w zawodzie pracują mniej niż 5 lat. Respondenci z 21-30 letnim stażem stanowili 13% ogółu.

32% ankietowanych wykonuje swoje obowiązki na oddziale internistycznym, 18% na oddziale chirurgicznym a na oddziale intensywnej terapii 12%.

Większość 140 (92%) osób pracowało w systemie zmianowym.

Dla 66% respondentów placówka, w której aktualnie pracują jest jedynym miejscem pracy. Natomiast 29% badanych pracuje w 2 miejscach, zaś 5% ankietowanych pracuje w 3 miejscach.

Prawie połowa 47,14% respondentów pracujących w zmianowym systemie pracy uważała, że cierpi na zaburzenia snu (Tabela 1). Natomiast 100% ankietowanych, którzy nie pracują w systemie zmianowym nie cierpi z powodu zaburzeń snu.

Tabela 1. Praca w trybie zmianowym a zaburzenia snu

Praca w systemie zmianowym		Czu uważa Pan/i, że cierpi na zaburzenia snu?		Razem
		Tak	Nie	
Tak	N	66	74	140
	%	47,14%	52,86%	100%
Nie	N	0	12	12

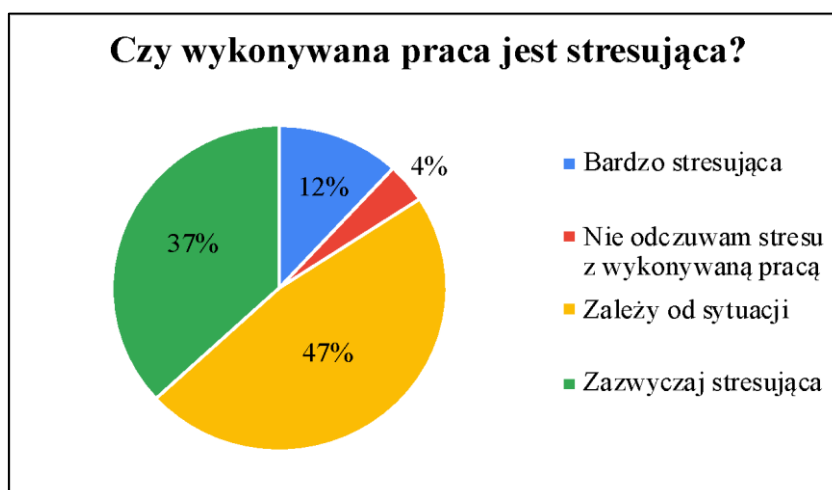
	%	0	100%	100%
--	---	---	------	------

Poszukując dalej czynników wpływających na bezsenność zapytano badanych o to czy są zadowoleni z wykonywanej pracy. Okazało się, że większość badanych była 60% ankietowanych raczej była zadowolona, a 11% raczej nie zadowolona z pracy. Ryc.1.



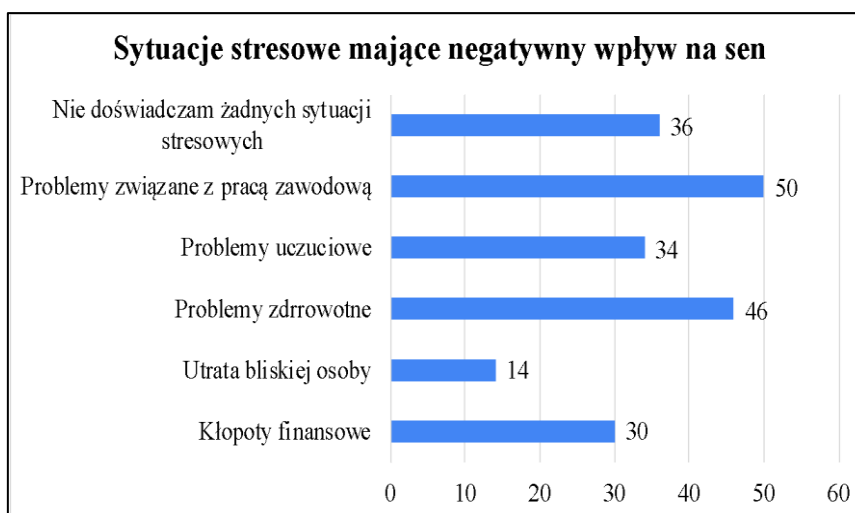
Rycina.1. Czy jest Pan/i zadowolony/a z wykonywanej pracy?

Większość ankietowanych uważało, że ich praca jest stresująca. Jedynie dla 4% badanych ich praca nie jest stresująca. Rycina 2.



Rycina 2. Czy wykonywana praca jest stresująca?

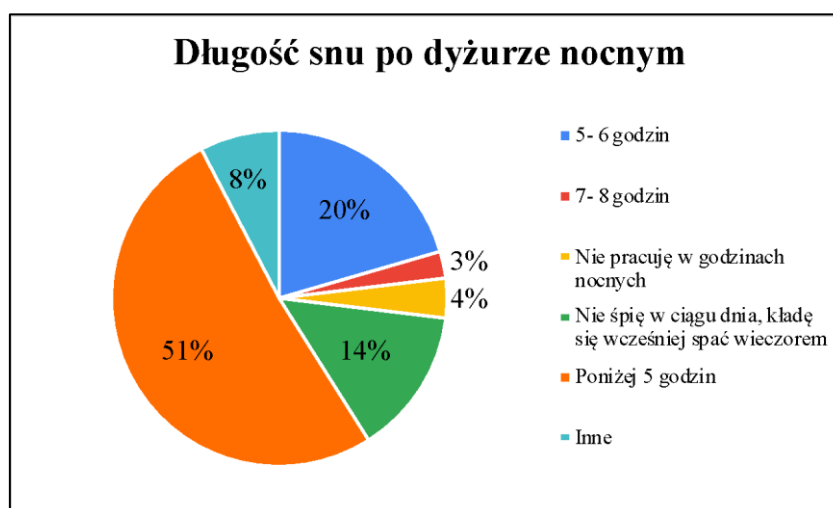
Kolejno poproszono respondentów o wskazanie jakich sytuacji ostatnio doświadczyli, które mogły mieć negatywny wpływ na sen. Co czwarty (24%) ankietowany podał, że nie doświadczał sytuacji stresowej w ostatnim czasie. Problemów związanych z pracą zawodową, które zaburzyć mogły spokojny sen doświadczyło 50(33%) osób. Szczegóły wyników przedstawia Rycina 3.



Rycina 3. Stresujące sytuacje mające negatywny wpływ na sen

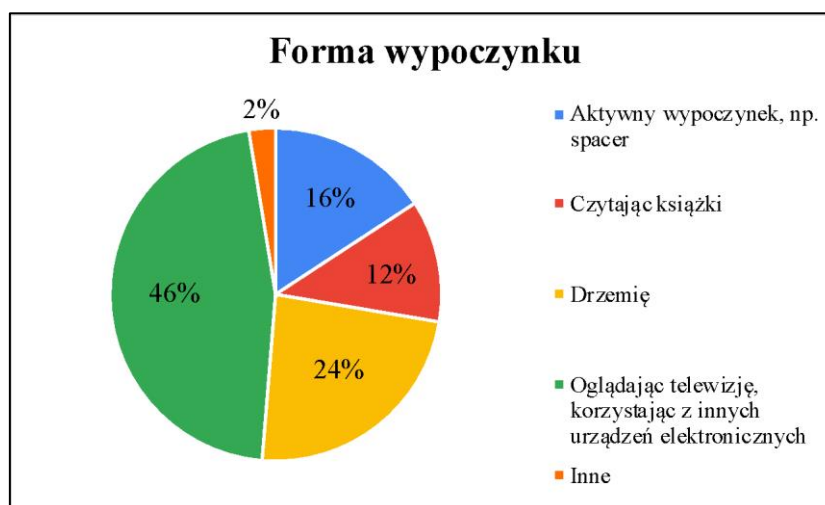
Wyniki nie sumują się do 100% (to jest 152) ponieważ ankietowani wybierali więcej niż jedną odpowiedź

Kolejno zapytano respondentów o długość ich snu po dyżurze nocnym. Poniżej 5 godzin po odbytych dyżurze nocnym śpi połowa 51% badanych. 14% ankietowanych nie odsypia w ciągu dnia, kładzie się wcześniej spać wieczorem. Pozostałe wyniki przedstawia Rycina 4.



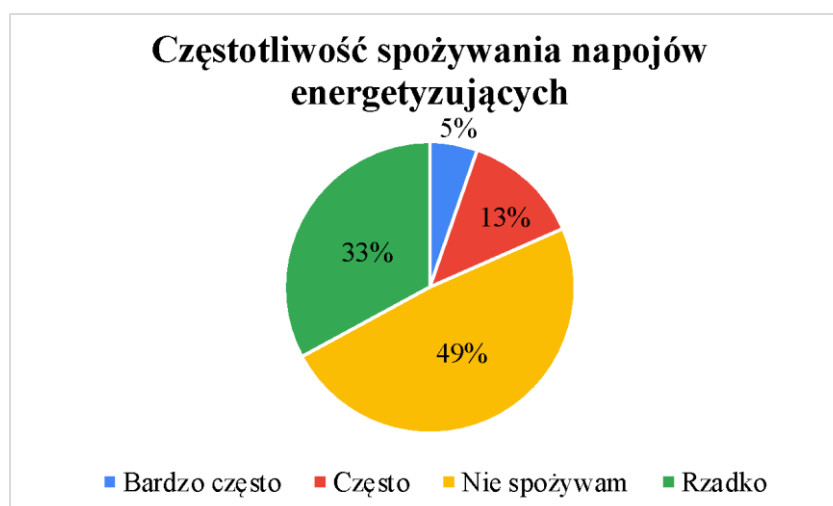
Rycina 4. Długość snu po dyżurze nocnym

Nieco mniej niż połowa (46%) ankietowanych wypoczywa po pracy oglądając telewizję, korzystając z innych urządzeń elektronicznych, a 24% drzemie. Fanami aktywnego wypoczynku było 15% badanych. Pozostałe formy wypoczynku przedstawia Rycina 5.



Rycina 5. Forma wypoczynku po pracy

Następnie zapytano ankietowanych o częstotliwość spożywania napojów energetyzujących. Nieco mniej niż połowa respondentów (49%) nie spożywa tego typu napojów. Rzadko je pije 33% ankietowanych, a 13% często po nie sięga. Bardzo często napoje energetyzujące pija 5% badanych. Częstotliwość spożywania napojów energetyzujących przedstawia Rycina 6.



Rycina 6. Częstotliwość spożywania napojów energetyzujących

Następnie sprawdzono jaka jest zależność między pracą w systemie zmianowym a spożywaniem napojów energetyzujących. Wśród osób o zmiennym trybie pracy często po tego typu napoje sięga 14,29% badanych, bardzo często pije 5,71% osób. Ankietowani pracujący na 1 zmianę raczej rzadko sięgają po kawę i tylko co 3 badany. Dokładne dane widnieją na tabeli (Tabela 2).

Tabela 2. Praca w systemie zmianowym a spożywanie innych napojów energetyzujących

Praca w systemie zmianowym		Czy spożywa Pan/i napoje energetyzujące?				Razem
		Bardzo często	Często	Rzadko	Nie spożywam	
Tak	N	8	20	46	66	140
	%	5,71%	14,29%	32,86%	47,14%	100%
Nie	N	0	0	4	8	12
	%	0,00%	0,00%	33,33%	66,67%	100%

Aż 95% ankietowanych korzysta z urządzeń elektronicznych przed snem.

Dyskusja

Praca zmianowa, w głównej mierze wiąże się z nieprzespanymi nocami. Dowiedziono, że jedna nieprzespana noc, już w godzinach popołudniowych może mieć negatywny wpływ na koncentrację, pamięć, nastrój oraz może wywołać agresywne zachowania. Zbadano, że osoby, które regularnie nie przesypiają nocy, cierpią na niedobór snu, co skutkuje wahaniami nastroju, brakiem motywacji, trudności w wykonywaniu codziennych czynności czy też problemy z planowaniem i przewidywaniem. Wiele badań ukazało, że taki przewlekły niedobór snu ma wpływ na występowanie wielu chorób np. otyłości, cukrzycy czy nadciśnienia tętniczego [1,9]. Długoletnie badania dowiodły, iż pracownicy zmianowi częściej cierpią z powodu chorób przewlekłych tj. choroby układu krążenia, układu pokarmowego, zaburzenia snu oraz depresję, co potwierdza wyniki badania własnego, ponieważ większość pracowników zmianowych posiada choroby przewlekłe [10]. Należy zwrócić uwagę, że pracownicy zmianowi wykonujący zawody medyczne, nieraz zatrudniają się w dwóch czy nawet trzech pracach [11]. W badaniach własnych, respondenci pracujący w jednej placówce to 66%, 29% pracuje w 2 miejscach, a w trzech zaledwie 5% wszystkich badanych. Wiele badań ukazuje iż, sen w godzinach dziennych, jest mniej efektywny niż w nocy. Jest to spowodowane wieloma czynnikami zewnętrznymi oraz

procesami fizjologicznymi organizmu. W badaniach własnych, 51% procent ankietowanych, po dyżurze nocnym śpi poniżej 5 godzin, 20 % ankietowanych odsypia dyżur w ciągu 5-6 godzin, zaś 14 % ankietowanych, po dyżurze nocnym nie śpi w ogóle [7]. Dodatkowo, badania własne ukazały, iż większość ankietowanych pracuje ponad 12 godzin w jednym ciągu. Mianowicie 47% respondentów rzadko pracuje powyżej 12 godzin, 17% i 18% pracuje często i bardzo często dłużej niż 12 godzin. Odmienne wyniki uzyskali Babiarczyk i wsp. [7].

Istotnym czynnikiem wpływającym na sen jest odczuwany stres. Literatura donosi, iż zawody medyczne są jednymi z najbardziej stresujących [12]. Badania własne przedstawiają, że w 47% ankietowani odpowiadają, iż stres jest zależny od sytuacji, dla 37% praca jest zazwyczaj stresująca, a 12% respondentów określiło wykonywany zawód jako bardzo stresujący. Jedynie 4% badanej populacji, nie odczuwa stresu z wykonywaną pracą. Badania ukazały również, że żaden z pracowników dziennych nie odczuwa dużego stresu z wykonywaną pracą.

Interpretacja wyników badań własnych, dotycząca spożywania kawy oraz napojów energetyzujących mówi, iż większość badanej populacji spożywa kawę, natomiast jeżeli chodzi o napoje o właściwościach energetyzujących to większość spożywa je rzadko bądź wcale. 30% procent respondentów, pracujących w systemie zmianowym, zadeklarowało, że spożywa kawę nawet kilka razy dziennie, zaś żaden z pracowników dziennych takiej odpowiedzi nie udzielił. Podobne wyniki uzyskała Babiarczyk i wsp. [7].

Analiza wyników odpowiedzi ankietowanych, dotyczących występujących sytuacji stresowych w ostatnim czasie, mówi, iż najwięcej badanych doświadczyło problemów związanych z pracą zawodową. Problemy zdrowotne i uczuciowe również były popularnymi odpowiedziami wśród respondentów. Badani na pytanie o formy spędzania czasu wolnego, najczęściej odpowiadali, że odpoczywają korzystając z urządzeń elektronicznych. Jedynie 16% zadeklarowało, że wypoczywa aktywnie. Bardzo zbliżone wyniki uzyskali Babiarczyk i wsp. [7].

Ostatnimi czasy, bardzo ważną rolę negatywną w higienie snu odgrywa korzystanie z urządzeń elektronicznych przed snem. W badaniach własnych, aż 95% badanych używało urządzeń elektronicznych przed położeniem się spać, a tylko 5% respondentów tego unika.

Wnioski

1. Dzięki przeprowadzonym badaniom w grupie pielęgniarek i pielęgniarzy udało się w przybliżeniu określić czynniki sprzyjające zaburzeniom snu.

2. Większość badanych narażonych na zaburzenia snu to pracujący w systemie zmianowym, ze stażem pracy poniżej 5 lat, zadowoleni z wykonywanej pracy, co trzeci badany pracował w dwóch lub trzech miejscach pracy.
3. Prawie połowa badanych uważała, że ma zaburzenia snu.
4. Badana populacja często sięgała przed snem po urządzenia elektroniczne oraz rzadko spędzała czas wolny aktywnie, co znacznie wpływa na zachowanie higieny snu.
5. Pracownicy zmianowi częściej niż osoby pracujące dziennie odczuwali stres spowodowany pracą, po dyżurze nocnym odesypiali ok. 5 godzin.
6. Połowa badanych pracujących w zmianach z różną częstotliwością zażywała napojów energetycznych.

Piśmiennictwo

1. Wojtas A., Ciszewski S.: Epidemiologia bezsenności. *Psychiatria* 2011; 8, 3: 79- 83
2. Burdelak W., Pepłońska B.: Praca w nocy a zdrowie pielęgniarek i położnych- przegląd literatury. *Medycyna Pracy* 2013; 64(3): 397- 418.
3. Andrzejewska K., Snarska K. K., Choraży M., Broła W., Szwedziński P., Nadolny K., Ładny J. R., Kulikowski G.: Występowanie zaburzeń snu wśród personelu pielęgniarskiego, *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2018; 24(2): 1- 7.
4. Stryjewski P.J., Kuczaj A., Domal- Kwiatkowska D., Mazurek U., Nowalany- Kozielska E.: Wpływ pracy nocnej i zmianowej na zdrowie pracowników. *Przegląd Lekarski* 2016: 513 – 515.
5. Tomaszek L., Cepuch G. , Fugiel B.: Sleep disturbances in nurses enrolled in part-time studies. *Pielęgniarstwo XXI wieku* 2015; 53(4): 86- 92.
6. Fąfara A, Binkowska-Bury M, Januszewicz P.: Nocna opieka pielęgniarska – przegląd wybranych problemów pielęgniarek i pacjentów. *Problemy Pielęgniarstwa* 2015; 23(4): 520-526.
7. Babiarczyk B., Bujok M.: Występowanie zaburzeń snu wśród pielęgniarek pracujących w systemie zmianowym. *Problemy Higieny i Epidemiologii* 2019; 100(2): 89-94.

8. Ferri P, Guadi M, Marcheselli L, et al.: The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a comparison between rotating night shifts and day shifts. *Risk Manag Healthc Policy* 2016; 9: 203-211.
9. Sykut A., Ślusarska B., Jędrzejkiewicz B., Nowicki G.: Zaburzenia snu jako powszechny problem społeczny – wybrane uwarunkowania i konsekwencje zdrowotne. *Pielęgniarstwo XXI wieku* 2017; 16(2): 53- 57.
10. Brudnowska J., Pepłońska B.: Praca zmianowa nocna a ryzyko choroby nowotworowej - przegląd literatury. *Medycyna Pracy* 2011; 62(3): 323–338.
11. Kuleta A.: Wpływ pracy zmianowej na wystąpienie zmian patofizjologicznych - przegląd literatury. *Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2016; 7(2): 93- 98.
12. Ewa Kupcewicz: Jakość życia pielęgniarek a strategie radzenia sobie ze stresem doświadczanym w środowisku pracy. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2017; 23(1): 62–67.

PROBLEMY PIELEGNACYJNE PACJENTA Z CUKRZYCĄ TYPU LADA – STUDIUM PRZYPADKU

Aleksandra Iwanowicz¹, Katarzyna Łagoda²

1/ - Oddział Chorób Wewnętrznych, Diabetologii, Endokrynologii i Reumatologii. SPZOZ Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego w Białymstoku

2/ - Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Cukrzyca niewątpliwie należy do chorób, z którą człowiek zmagają się całe życie. Pierwszy opis tej choroby, według źródeł znajduje się w chińskiej literaturze dotyczącej chorób wewnętrznych pod tytułem: „Traktat o medycynie z czasów cesarza Huanga” z około 2696 roku p.n.e. Wówczas cukrzycę nazywano „chorobą pragnienia”. Papirus Ebersa z 1550 roku p.n.e. również zawiera opis człowieka zmagającego się z cukrzycą. Dokument ten ukazuje sposób życia oraz funkcjonowanie osób, które nadmiernie wydalały mocz [1].

Cukrzyca na początku XX wieku była uważana za chorobę nieuleczalną, nawet śmiertelną. Jednak rok 1922 był rokiem przełomowym w leczeniu tej choroby, ponieważ raz pierwszy użyto insuliny do leczenia chorych z cukrzycą. Za wynalazcę insuliny uznaje się Fredericka Bantinga i jego asystenta Charlesa Besta. Banting za to odkrycie w 1923 roku otrzymał Nagrodę Nobla [1, 2].

Z prognoz WHO (ang. *World Health Organization*, Światowa Organizacja Zdrowia) wynika, że w 2025 roku na świecie liczba chorych na cukrzycę wyniesie ponad 330 mln. Ilość osób chorych na tę chorobę będzie w szybkim tempie wzrastać z powodu współczesnego trybu życia. W krajach o niskich i średnich dochodach częstość występowania cukrzycy rośnie szybciej. Z danych WHO wynika, że w 2016 roku bezpośrednią przyczyną zgonów 1,6 milionów osób była cukrzyca. Jest ona również główną przyczyną niewydolności nerek, udaru mózgu, amputacji kończyn dolnych, zawałów serca oraz ślepoty. Ponadto z powodu chorób układu krążenia umiera około 75 - 80% chorych na cukrzycę. Według statystyk, co 7 sekund jedna osoba umiera na cukrzycę, a jedna na dwie osoby nie wie, że jest chora. Rosną również koszty przeznaczane na leczenie cukrzycy.

Cukrzyca typu LADA (ang. Latent Autoimmune Diabetes in Adults) jest szczególną formą cukrzycy typu 1. Zaczyna się ona u osób dorosłych i cechuje ją stosunkowo mała dynamika rozwoju klinicznego. U podłoża tej formy choroby leży przewlekły proces autoimmunologiczny, który prowadzi do zniszczenia wysp trzustkowych. Podstawowymi cechami klinicznymi i laboratoryjnymi cukrzycy typu LADA są: obecność autoprzeciwciał typowych dla cukrzycy typu 1, niskie stężenie peptydu C, zachorowanie powyżej 30. roku życia, brak otyłości, początkowo dobra odpowiedź na postępowanie dietetyczne i leki doustne oraz szybka progresja do klinicznej insulinozależności. Często u chorych z cukrzycą LADA początkowo stawia się błędną diagnozę cukrzycy typu 2. Dzieje się tak dlatego, że w chwili rozpoznania cukrzycy, zapotrzebowanie na stosowanie insuliny jest niewielkie albo w ogóle niekonieczne, jak w przypadku cukrzycy typu 2. W cukrzycy typu LADA komórki β trzustki ulegają destrukcji w wolniejszym tempie niż się to odbywa w cukrzycy typu 1. Decydującym elementem diagnostycznym w rozpoznaniu LADA jest obecność autoprzeciwciał, w pierwszym rzędzie skierowanych przeciwko dekarboksylazie kwasu glutaminowego (GADA, glutamic acid decarboxylase antibodies). Istotną rolę w etiopatogenezie tej formy choroby, podobnie jak w klasycznej cukrzycy typu 1, odgrywa układ HLA [3,4].

Dokonując diagnozy cukrzycy, należy zwrócić uwagę na wiek pacjenta. Młody wiek zachorowań może nasunąć podejrzenia cukrzycy typu LADA. Dodatkowo u pacjentów z cukrzycą tego typu, rzadko występuje otyłość, w przeciwieństwie do cukrzycy typu 2. Ważną kwestią do poruszenia podczas diagnozy, jest wywiad rodzinny dotyczący występowania cukrzycy. U pacjentów z cukrzycą typu LADA będzie on zazwyczaj ujemny. By jednoznacznie potwierdzić cukrzycę typu LADA, należy stwierdzić występowanie autoprzeciwciał przeciwtrzustkowych, w pierwszej kolejności oznacza się anty-GAD oraz peptyd C. U pacjentów z cukrzycą typu LADA występuje niskie stężenie tego peptydu.

Zdiagnozowane wysokie miano anty-GAD lub kilka przeciwciał ma duży wpływ na:

- przyspieszenie rozwoju choroby;
- niższy poziom peptydu C;
- nieskuteczność w stosowaniu leków doustnych hipoglikemizujących;
- przyspieszenie występowania innych chorób z autoagresji;
- małe prawdopodobieństwo występowania zespołu metabolicznego, nadciśnienia tętniczego i dyslipidemii [5].

Cukrzyca typu LADA pod względem etiopatogenetycznym wiąże się z typem 1 choroby. Uważa się, że jej łagodniejszy przebieg u osób w podeszłym wieku może być

następstwem mniejszej liczby genów predysponujących do wystąpienia choroby, a większej liczby genów o charakterze ochronnym. Bardziej dynamiczny przebieg cukrzycy u osób młodszych wydaje się spowodowany większą liczbą genów predysponujących do wystąpienia choroby, a mniejszą genów ochronnych [5, 6].

Pacjenci z LADA wykazują zmniejszoną wrażliwość tkanek obwodowych na współdziałanie insuliny. U 74% chorych z LADA zaobserwowano zespoły metaboliczne, mniej niż w cukrzycy typu 2. Pacjenci z niższą masą ciała niż chorzy na cukrzycę typu 2, ale otyłość nie wyklucza LADA.

Ze względu na to, że LADA rozwija się skrycie przez długi okres, powikłania o charakterze mikro- i makroangiopatii występują już w momencie rozpoznania typu LADA i porównywalne są do tej u pacjentów z cukrzycą typu 2. Duży wpływ na powikłania ma status immunologiczny. U chorych z niskim mianem anty-GAD i bez innych autooprzeciwciał późne powikłania LADA podobne tak jak w cukrzycy typu 2. Obserwuje się występowanie retinopatii cukrzycowej, nefropatii, u pacjentów z wysokim mianem anty-GAD. Podobnie jak u chorych na cukrzycę typu 1, u pacjentów z LADA jest duże prawdopodobieństwo rozwoju innych chorób autoimmunologicznych, jak np. przewlekłe autoimmunologiczne zapalenie tarczycy [4, 6].

Cukrzyca typu 1 o przebiegu autoimmunologicznym wskazana jest do podjęcia leczenia insuliną. Natomiast odnosząc się do cukrzycy typu LADA, nie został jeszcze ustalony jednakowy standard postępowania terapeutycznego. Dowiedziono, że insulina poza działaniem substytucyjnym ma również działanie immunomodulacyjne. Ma również duży wpływ na hamowanie procesów autodestrukcji wysp trzustkowych.

Celem terapii powinno być uzyskanie optymalnej kontroli metabolicznej cukrzycy oraz zapobieganie rozwojowi przewlekłych powikłań schorzenia. Na szybkość niszczenia komórek beta wysp trzustki u chorych na cukrzycę typu LADA może mieć także wpływ zastosowany sposób leczenia. Do niedawna uważano, że w początkowym okresie choroby (przez kilka miesięcy, rzadziej kilka lat) zwykle wystarczy leczenie dietą lub doustnymi lekami przeciwhiperglikemicznymi. Sugerowano także, że krótki okres skuteczności tego typu terapii u chorych na cukrzycę typu LADA może się wiązać z równoczesowym współistnieniem procesu niszczenia i regeneracji komórek beta wysp Langerhansa [7, 8].

Cukrzyca jest chorobą, z którą pacjent będzie się mierzył do końca swojego życia. Nieodpowiednio leczona może doprowadzić do wielu poważnych powikłań, w tym do stanu zagrożenia życia. Niezmiennie istotna jest więc odpowiednia edukacja pacjenta.

Zaangażowanie pacjenta w proces leczenia, dieta, aktywność fizyczna, przyjmowanie odpowiednich dawek insuliny oraz samokontrola, wpływa na zmniejszenie ryzyka wystąpienia powikłań cukrzycowych. Odpowiednio prowadzona cukrzyca prowadzi do poprawy komfortu życia diabetyka. Dużym problemem jest także akceptacja choroby, aktywny udział pacjenta w procesie terapii i przestrzeganie zaleceń lekarskich dotyczących trybu życia. Wśród problemów psychicznych obserwowanych u pacjentów z cukrzycą typu 1 najczęściej jest zaburzeń odżywiania, depresji, zaburzeń lękowych i zaburzeń zachowania.

Cel pracy

Celem pracy było:

1. Ocena stanu zdrowia, wydolności psychicznej i fizycznej pacjenta z cukrzycą typu LADA.
2. Ocena wiedzy pacjenta na temat insulinoterapii, zalecanego trybu życia oraz samokontroli.
3. Określenie problemów pielęgnacyjnych pacjenta, wskazówek do dalszej samoopieki, indywidualnego procesu pielęgnowania.

Materiał i metody

W pracy zastosowano metodę analizy indywidualnego przypadku pacjentki z cukrzycą typu LADA. Badaniem objęto 42 letnią kobietę z rozpoznaniem cukrzycy typu LADA. Pacjentka została przyjęta do Kliniki Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Materiał badawczy zebrano w oparciu o wywiad pielęgniarski przy zastosowaniu arkusza własnej konstrukcji do gromadzenia danych o pacjencie. Dokonano analizy dokumentacji medycznej pacjentki: wyników badań laboratoryjnych, indywidualnej karty zleceń lekarskich, historii choroby oraz historii pielęgnowania. Dokonano również pomiarów bezpośrednich: tętna, ciśnienia tętniczego krwi, masy ciała, wzrostu.

Do oceny stopnia bezsenności zastosowano Ateńską Skalę Bezsenności. Skala składa się z 8 stwierdzeń. Pacjent zaznacza odpowiedź odpowiadającą sytuacji, w której dany objaw występował co najmniej trzy razy w tygodniu w ciągu ostatniego miesiąca. Pytania punktowane są w skali od 0 do 3. Maksymalnie można uzyskać 24 punkty. Wynik mniejszy

bądź równy 5 wskazuje na brak bezsenności, od 6 do 10 punktów na ryzyko wystąpienia bezsenności, a wynik powyżej 10 punktów oznacza bezsenność.

Skala Senności Epworth wykorzystywana jest do oceny prawdopodobieństwa zaśnięcia podczas wykonywania codziennych czynności takich jak rozmowa w pozycji siedzącej, oglądanie telewizji czy jazda autobusem jako pasażer. Skala złożona jest z 8 stwierdzeń, które punktowane są w skali od 0 do 3. Zero oznacza zerowe prawdopodobieństwo zaśnięcia, 1 - małe prawdopodobieństwo zaśnięcia, 2 - średnie prawdopodobieństwo zaśnięcia, 3 - duże prawdopodobieństwo zaśnięcia. Maksymalnie można uzyskać 24 punkty. Wynik poniżej 10 punktów świadczy o braku nadmiernej senności, natomiast w przypadku uzyskania ponad 14 punktów, należy skonsultować się z lekarzem.

Stan psychiczny pacjentki został zbadany za pomocą Skali Depresji Becka. Stwierdzenia dotyczą zadowolenia z życia, stosunku do samego siebie oraz innych osób, odczuwania radości, emocji, zaangażowania. Skala składa się z 21 stwierdzeń, które punktowane są w skali od 0 do 3. Maksymalnie można uzyskać 63 punkty. Uzyskanie od 0 do 11 punktów oznacza brak depresji, od 12 do 19 punktów - depresję łagodną, od 20 do 25 punktów – depresję umiarkowaną, a od 26 do 63 punktów – ciężką depresję.

Do oceny ryzyka wystąpienia depresji wykorzystano również Test Dziewięciu Pytań PHQ-9. Test składa się z 9 stwierdzeń, które odnoszą się do zachowania i samopoczucia pacjenta w przeciągu dwóch ostatnich tygodni. Stwierdzenia punktowane są w skali od 0 do 3. Maksymalnie można uzyskać 27 punktów. Uzyskanie od 0 do 4 punktów świadczy o braku depresji, od 5 do 9 punktów – o łagodnej depresji, od 10 do 14 punktów – o umiarkowanej depresji, od 15 do 19 punktów – o umiarkowanie ciężkiej depresji, a od 20 do 27 punktów – o ciężkiej depresji.

Do oceny stopnia akceptacji choroby zastosowano Skalę Akceptacji Choroby. Skala składa się z 8 stwierdzeń, które dotyczą ograniczeń narzuconych przez chorobę, braku samowystarczalności, obniżenia poczucia własnej wartości czy zależności od innych osób. Pytania punktowane są w skali od 1 do 5. Gdzie 1 oznacza zdecydowanie zgadzam się, 5 zdecydowanie nie zgadzam się. Maksymalnie można zdobyć 40 punktów. Wynik poniżej 30 punktów oznacza słabą akceptację choroby, od 31 do 34 punktów – średnią akceptację choroby, a od 35 do 40 punktów – bardzo dobrą akceptację choroby.

Do oceny zadowolenia z życia zastosowano Skalę Satysfakcji z Życia. Składa się ona z 5 stwierdzeń, które punktowane są od 1 do 7. Gdzie 1 oznacza zdecydowanie nie zgadzam

się, a 7 – zdecydowanie się zgadzam. Maksymalnie można zdobyć 35 punktów. Po zliczeniu punktów dokonuje się interpretacji wyników.

Do oceny wiedzy pacjentki na temat choroby wykorzystano ankietę własnej konstrukcji. Ankieta składała się z 20 pytań sprawdzających wiedzę na temat: powikłań cukrzycy, przyczyn, objawów oraz postępowania w razie wystąpienia hipoglikemii lub hiperglikemii, zalecanej oraz przeciwwskazanej aktywności fizycznej w cukrzycy, pielęgnacji stóp. Przygotowano również materiały edukacyjne dla pacjentki dotyczące diety zalecanej w cukrzycy, aktywności fizycznej, zasad pielęgnacji stóp.

W celu rozpoznani problemów pielęgnacyjnych pacjentki z cukrzycą typu LADA oraz przygotowania indywidualnego planu opieki nad pacjentką, wykorzystano metodę procesu pielęgnowania.

Proces pielęgnowania jest propozycją opieki pielęgniarzkiej, opierającej się na wykonywaniu zaplanowanych przez pielęgniarkę działań względem pacjenta. Celem podjętych czynności jest poprawa komfortu oraz stanu chorego. Jak również pozwala wskazać jego potrzeby zarówno w sferze psychicznej, duchowej, społecznej, kulturowej jak i biologicznej. Proces pielęgnowania stanowi podstawowy element zindywidualizowanego pielęgnowania pacjenta.

Wyniki

Opis przypadku pacjenta z cukrzycą typu LADA

Badaniem została objęta 42 – letnia kobieta z rozpoznaną cukrzycą typu LADA. Pacjentka została przyjęta do Kliniki Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Pacjentkę przyjęto ze Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, gdzie stwierdzono glikemię 356 mg/dl.

Według relacji pacjentki w okresie 3 tygodni obserwowała ona znaczne pogorszenie kontroli glikemii (glikemia do 400mg/dl), ponadto w tym okresie dwukrotnie wystąpiła, nocna, objawowa hipoglikemia (40mg/dl i 60mg/dl). Chora od kilku tygodni zgłasza ponadto uczucie suchości w jamie ustnej, poliurię i polidypsję. Pacjentka choruje na cukrzycę od 4 lat, korzysta z czujnika monitorowania glikemii Free Style Libre od 6 miesięcy. Chora wyraża zainteresowanie korzystaniem z osobistej pompy insulinowej, aczkolwiek nie posiada wiedzy w tym zakresie.

Zastosowano leczenie: analogi insuliny długodziałającej: Tresiba, Toujeo Solostar, Lantus Solostar, analogu insuliny szybkodziałającej: Apidra Solostar, Glucagen, 0,9% Sodium Chloride, Optilyte Fresenius, Devikap, Hydroxyzinum. Zaobserwowano stopniową redukcję dobowego zapotrzebowania na insulinę (z 80j./dobę do 60j./dobę).

Z zebranego wywiadu wynika, że pacjentka połowicznie przestrzega zalecanej diety, nie uprawia żadnej aktywności fizycznej oraz spożywa niewielkie ilości alkoholu (3 lampki słodkiego wina w ciągu tygodnia). Pacjenta mieszka w domu wraz z matką, która choruje na cukrzycę typu 2 od 10 lat oraz z bratem, który choruje na cukrzycę typu 1 od 2 lat. Pacjentka jest pod stałą opieką poradni diabetologicznej oraz okulistycznej.

W badaniach laboratoryjnych stwierdzono cechy niewyrównanej cukrzycy z łagodną kwasicią ketonową: glikemia 259mg/dl, hemoglobina glikowana – 10,1%, (norma 6,0 – 6,5%), glukozuria, ketonuria. Stwierdzono również łagodną niedokrwistość normocytarną z obniżonym stężeniem żelaza, niedobór witaminy D, hipokalcemię. W wymazie w kierunku SARS-CoV-2 otrzymany wynik negatywny.

USG tarczycy: gruczoł tarczowy dwupłatowy, symetryczny, normoechogenny, prawidłowo unaczyniony. Prawy płat 19x14x49mm. Płat lewy 15x10x51mm. Cieśń 2mm. Okoliczne węzły chłonne niezmiennione.

Pacjentka choruje na cukrzycę od 4 lat, jest pod stałą opieką poradni diabetologicznej, korzysta z czujnika monitorowania glikemii FreeStyle Libre od 6 miesięcy. Stosuje dietę cukrzycową 1800 kcal, BMI: 28,4kg/m², nie pali papierosów, alergii nie stwierdzono, wartości ciśnienia przy przyjęciu 130/70 mmHg.

Pacjenta połowicznie przestrzega zaleceń diety cukrzycowej, nie uprawia również żadnej aktywności fizycznej. Jest to uwarunkowane ciągłą pracą, brakiem wolnego czasu. Dotychczas nie stwierdzono obecności powikłań cukrzycowych. W wywiadzie rodzinnym pacjentka podaje występowanie cukrzycy typu 1 i typu 2 u krewnych drugiego stopnia.

Ocena jakości snu i stanu psychicznego pacjentki

Jakość snu, szybkość zasypiania u pacjentki zbadano za pomocą Ateńskiej Skali Bezsenności. Pacjentka uzyskała 11 punktów na 24 możliwych do zdobycia. Chora ma duże problemy z zaśnięciem i często zdarzają się przebudzenia w nocy. Budzi się o zamierzonej godzinie, jednak zgłasza nieznaczną senność oraz gorsze samopoczucie następnego dnia.

Dodatkowo w celu zbadania możliwości zaśnięcia podczas wykonywania codziennych czynności, zastosowano Skalę Senności Epworth. Pacjentka uzyskała 10 punktów na 24

możliwych do osiągnięcia. Chora zgłasza dużą senność podczas oglądania telewizji oraz podczas popołudniowego odpoczynku. Średnie prawdopodobieństwo zaśnięcia występuje u niej podczas jazdy samochodem jako pasażer oraz podczas czytania.

W celu zbadania stanu psychicznego pacjentki zastosowano Skalę Depresji Becka. Pacjentka uzyskała 13 punktów na 63 możliwych do zdobycia. Wynik może świadczyć o łagodnej depresji. Pacjentka ostatnio gorzej sypia, doświadcza smutku i przygnębienia. Częściej odczuwa także zmęczenie, rozdrażnienie, niepokój o swoją przyszłość. Ma również większy problem z podejmowaniem decyzji oraz odczuwa większe niezadowolenie względem siebie.

Dodatkowo aby zbadać ryzyko wystąpienia depresji, posłużono się Testem Dziewięciu Pytań PHQ-9. Pacjentka uzyskała 6 punktów na 27 możliwych do zdobycia co może świadczyć o łagodnej depresji. Pacjentka częściej niż zwykle odczuwa smutek, zmęczenie oraz niedostatek energii. Narzeka również na problemy z zasypianiem, koncentracją na określonym zadaniu.

Ocena stopnia zaakceptowania choroby

W celu oceny stopnia akceptacji choroby, posłużono się Skalą Akceptacji Choroby. Pacjentka uzyskała 33 punkty na 40 możliwych do uzyskania. Wynik wskazuje, że pacjentka średnio akceptuje swój obecny stan zdrowia.

Ocena satysfakcji z życia

W celu oceny zadowolenia z życia, posłużono się Skalą Satysfakcji z Życia. Pacjentka uzyskała 19 punktów na 35 możliwych do zdobycia. Wynika więc z tego, że pacjenta nie jest w pełni usatysfakcjonowana ze swojego życia. Chora żałuje niektórych wyborów życiowych, nie jest również zadowolona ze swojego obecnego stanu zdrowia. Pomimo tych niedogodności, potrafi dostrzec pozytywne aspekty w swoim życiu.

Ocena wiedzy pacjentki na temat cukrzycy

Wiedzę pacjentki na temat cukrzycy zbadano za pomocą ankiety własnej konstrukcji. Chora ocenia swój zakres wiedzy na dobry. Zna normy glikemii, objawy oraz postępowanie w przypadku wystąpienia hipoglikemii oraz hiperglikemii. Potrafi wymienić powikłania źle leczonej cukrzycy. Wykazuje znajomość diety zalecanej w chorobie, ale przyznaje, że nie do końca się do niej stosuje. Nie zdaje sobie sprawy jak alkohol wpływa na jej stan zdrowia. Nie

posiada pełniej wiedzy w zakresie pielęgnacji stóp. Pacjentka nie wie również jakie sporty są zalecane, a jakie przeciwwskazane dla osób chorujących na cukrzycę.

Indywidualny proces pielęgnowania pacjentki

W oparciu o analizę dokumentacji medycznej, analizę danych pozyskanych podczas obserwacji pacjentki oraz informacji zebranych podczas wywiadu, sformułowano następujące problemy pielęgnacyjne:

➤ **Diagnoza pielęgnarska 1: Nieprzestrzeganie diety cukrzycowej.**

✓ **Cel opieki:** Zachęcenie pacjentki do przestrzegania diety.

✓ **Interwencje pielęgnarskie:**

- Ustalenie z jakiego powodu pacjentka nie przestrzega zalecanej diety,
 - Ocena wiedzy pacjentki na temat zalecanej diety, liczenia WW oraz WBT, znajomości indeksu i ładunku glikemicznego,
 - Zwrócenie uwagi pacjentki możliwe konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania diety, wpływu diety na wyrównanie metaboliczne cukrzycy,
 - Edukacja pacjentki na temat diety cukrzycowej, ładunku i indeksu glikemicznego, sposobu obliczania WW oraz WBT,
 - Zapoznanie pacjentki z dostępnymi aplikacjami na telefon, które pozwalają przeliczać WW, WBT,
 - Zapoznanie pacjentki ze stronami internetowymi dla diabetyków, na których może znaleźć przepisy kulinarne,
 - Zachęcenie pacjentki do wzięcia udziału w warsztatach kulinarnych przeznaczonych dla diabetyków,
 - Przekazanie pacjentce materiałów edukacyjnych: indeksu glikemicznego, tabel WW oraz WBT, prostych przepisów na posiłki dla diabetyków.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka wykazała zainteresowanie omawianymi treściami. Dokonała instalacji aplikacji do przeliczania WW. Problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 2: Niska aktywność fizyczna.**

✓ **Cel opieki:** Zachęcenie pacjentki do zwiększenia aktywności fizycznej.

✓ **Interwencje pielęgnarskie:**

- Ustalenie z jakiego powodu pacjentka nie wykonuje ćwiczeń fizycznych,
- Zwrócenie uwagi pacjentki na możliwe konsekwencje wynikające z niskiej aktywności fizycznej,
- Zapoznanie pacjentki ze stronami internetowymi, na których może znaleźć zestawy ćwiczeń odpowiednich dla osób chorujących na cukrzycę,
- Edukacja pacjentki na temat zalecanych oraz przeciwwskazanych ćwiczeń w cukrzycy, właściwego postępowania przed przystąpieniem do ćwiczeń oraz po ich zakończeniu, dostosowywania dawek insuliny do zaplanowanych ćwiczeń,
- Wręczenie pacjentce materiałów edukacyjnych na temat: zalecanych i przeciwwskazanych form aktywności fizycznej w cukrzycy, zasad właściwego postępowania przed przystąpieniem do ćwiczeń oraz po ich zakończeniu.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka zdała sobie sprawę z konieczności podjęcia regularnych ćwiczeń. Zaistniały problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 3: Problemy w zasypianiu, bezsenność.**

- ✓ **Cel opieki:** Poprawa jakości snu pacjentki.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - Zapewnienie odpowiednich warunków do snu (pomieszczenie powinno być przewietrzone, temperatura w pomieszczeniu powinna wynosić od 18 do 22 °C),
 - Zachęcenie do wykonywania ćwiczeń fizycznych w ciągu dnia, unikania drzemek, nie spożywania kofeiny w godzinach wieczornych, przestrzegania stałych godzin snu, krótkiego spaceru przed snem, słuchania spokojnej muzyki przed zaśnięciem,
 - Zachęcenie pacjentki do wypicia naparu z melisy, lipy, kozłka lekarskiego przed snem,
 - Edukacja pacjentki na temat higieny snu, czynników wpływających na jakość snu,
 - Zastosowanie leczenia farmakologicznego zgodnie z indywidualną kartą zleceń lekarskich.
- ✓ **Ocena:** Zaistniały problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa: Pogorszenie nastroju, płaczliwość, uczucie niepewności wynikające z obecnego stanu zdrowia.**

- ✓ **Cel opieki:** Poprawa nastroju pacjentki.
- ✓ **Interwencje pielęgniarские:**
 - Rozmowa z pacjentką na temat jej obaw, pogorszonego nastroju,
 - Aktywne słuchanie pacjentki, nie przerywanie jej w trakcie wypowiedzi,
 - Podjęcie prób zaangażowania pacjentki w proces leczenia, samodzielnego podejmowania decyzji terapeutycznych,
 - Zapoznanie pacjentki ze stronami internetowymi, na których może ona znaleźć historię innych pacjentów chorujących na cukrzycę,
 - Zasugerowanie pacjentce konsultacji z psychologiem.
- ✓ **Ocena:** Zaistniały problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

➤ **Diagnoza pielęgniarская 5: Ryzyko wystąpienia stopy cukrzycowej wynikające z deficytu wiedzy na temat prawidłowej pielęgnacji stóp.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie ryzyka wystąpienia zespołu stopy cukrzycowej.
- ✓ **Interwencje pielęgniarские:**
 - Ocena wiedzy pacjentki na temat zespołu stopy cukrzycowej, odpowiedniej pielęgnacji stóp,
 - Zwrócenie uwagi pacjentki na możliwe konsekwencje wynikające z nieprawidłowej pielęgnacji stóp,
 - Edukacja pacjentki na temat: doboru odpowiedniego obuwia i wkładek do butów, zasad codziennej pielęgnacji stóp oraz przeznaczonych do tego środków pielęgnacyjnych, odpowiedniego doboru skarpet, postępowania w przypadku pojawienia się ran, otarć na stopach,
 - Wręczenie pacjentce materiałów edukacyjnych na temat zasad codziennej pielęgnacji stóp,
- Zachęcenie pacjentki do regularnych kontroli stóp
- ✓ **Ocena:** Pacjentka zrozumiała dlaczego istotna jest pielęgnacja stóp. Zaistniały problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

➤ **Diagnoza pielęgniarская 6: Ryzyko wystąpienia kwasicy ketonowej wynikające z częstego spożywania alkoholu.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie ryzyka wystąpienia kwasicy ketonowej.

✓ **Interwencje pielęgniarские:**

- Ocena wiedzy pacjentki na temat kwasicy ketonowej, objawów, przyczyn jej wystąpienia,
 - Zwrócenie uwagi pacjentki na możliwe konsekwencje wynikające z wystąpienia kwasicy ketonowej,
 - Edukacja pacjentki na temat wpływu alkoholu na organizm, ryzyka wystąpienia hiperglikemii lub hipoglikemii u osób chorujących na cukrzycę po jego spożyciu,
 - Zapoznanie pacjentki z zasadami postępowania w przypadku zamiaru spożycia alkoholu (alkohol można spożyć po zjedzeniu posiłku bogatego w węglowodany i tłuszcze, poziom glikemii należy zmierzyć przed, w trakcie, po wypiciu alkoholu i przed snem, diabeł powinien posiadać przy sobie przekąskę węglowodanową w przypadku wystąpienia hipoglikemii) oraz ilości oraz rodzaju alkoholu, które są dopuszczalne w cukrzycy,
 - Zachęcenie pacjentki do spożywania mniejszej ilości alkoholu,
 - Zasugerowanie pacjentce konsultacji z psychologiem.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka zrozumiała dlaczego istotna jest pielęgnacja stóp. Zaistniały problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

➤ **Diagnoza pielęgniariska 7: Ryzyko wystąpienia hipoglikemii oraz hiperglikemii.**

✓ **Cel opieki:** Utrzymanie prawidłowego stężenia glikemii.

✓ **Interwencje pielęgniarские:**

- Ocena wiedzy pacjentki na temat samokontroli poziomu glikemii, objawów hipoglikemii oraz hiperglikemii, postępowania w obu tych stanach, znajomości prawidłowego poziomu glikemii u osób chorujących na cukrzycę,
 - Zalecenie regularnej kontroli stężenia glikemii,
 - Edukacja pacjentki na temat objawów hipoglikemii oraz hiperglikemii, postępowania w przypadku wystąpienia obu tych stanów,
 - Zachęcenie pacjentki do noszenia opaski z informacją o tym, że choruje na cukrzycę,
 - Zalecenie pacjentce noszenia przy sobie węglowodanów w przypadku wystąpienia hipoglikemii.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka prowadzi regularną kontrolę glikemii. Zaistniały problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 8: Ryzyko wystąpienia infekcji wynikające z założonego wkłucia obwodowego.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie ryzyka infekcji.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - Kontrola miejsca wkłucia pod kątem zaczerwienienia, obrzęków, bólu,
 - Sprawdzenie drożności kaniuli przed podaniem leków, płynów i.v. (świeżo założoną kaniulę należy przepłukać roztworem 0,9% NaCl, w przypadku gdy kaniula jest już jakiś czas, należy odessać możliwy skrzep za pomocą strzykawki z roztworem 0,9% NaCl),
 - Kontrola czystości opatrunku i jego regularna zmiana (opatrunek wykonany z włókniny powinien być zmieniany co 24 godziny lub gdy nastąpi jego zabrudzenie, opatrunek przezroczysty powinien być zmieniony w przeciągu 7 dni od jego założenia,
 - Ocena miejsca wkłucia za pomocą skali Baxter.
- ✓ **Ocena:** Podczas pobytu w szpitalu, nie doszło do infekcji wkłucia. W skali Baxter uzyskano 0 punktów.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 9: Deficyt wiedzy pacjentki na temat osobistej pompy insulinowej.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie deficytu wiedzy pacjentki.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - Ocena wiedzy pacjentki na temat osobistej pompy insulinowej,
 - Edukacja pacjentki na temat osobistej pompy insulinowej, zasad insulinoterapii, funkcjonalnej insulinoterapii, rodzajów bolusów insuliny podawanych przez pompę, kalkulatora bolusa, wskaźnika wrażliwości na insulinę, obsługi technicznej pompy, postępowania w przypadku awarii pompy, zasady działania hipoblokady w pompie,
 - Zachęcenie pacjentki do odwiedzenia grup pacjentów w mediach społecznościowych gdzie miałaby możliwość porozmawiania o swoich obawach z innymi użytkownikami OPI,
 - Poinformowanie pacjentki o możliwej refundacji NFZ elementów OPI,
 - Przekazanie pacjentce materiałów edukacyjnych na temat OPI.
- ✓ **Ocena:** Wiedza pacjentki na temat OPI zwiększyła się, rozważyła ona zakup i korzystanie z OPI.

➤ **Diagnoza pielęgnarska 10: Niedobór żelaza, wapnia oraz witaminy D3 wynikający z nieodpowiedniej diety.**

- ✓ **Cel opieki:** Uzupełnienie niedoboru żelaza, wapnia oraz witaminy D3.
- ✓ **Interwencje pielęgnarskie:**
 - Ocena jadłospisu pacjentki oraz jej nawyków żywieniowych,
 - Ocena wiedzy pacjentki na temat produktów bogatych w żelazo, wapń oraz witaminę D3,
 - Zwrócenie uwagi pacjentki na możliwe konsekwencje zdrowotne wynikające z niedoboru tych składników w diecie,
 - Edukacja na temat diety oraz produktów bogatych w wapń, żelazo oraz witaminę D3,
 - Zachęcenie pacjentki do uzupełnienia diety w preparaty witaminowe, mikro i makroelementy,
 - Zastosowanie leczenia farmakologicznego zgodnie z indywidualną kartą zleceń lekarskich,
 - Wręczenie pacjentce materiałów edukacyjnych na temat produktów zawierających żelazo, wapń oraz witaminę D3, które mogą znaleźć się w diecie diabetyka.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka była zainteresowana przekazywanymi jej treściami. Zaistniały problem wymaga dalszego monitorowania i kontynuowania podjętych czynności.

Wskazówki do dalszej samoopieki

- A.** Samokontrola w cukrzycy jest niezmiernie istotna. Pozwala ona ograniczyć powikłania cukrzycy.
 - Pomiar poziomu glikemii należy wykonywać 5 – 6 razy w ciągu dnia. Przed wykonaniem pomiaru należy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem i je osuszyć. Należy pamiętać o prowadzeniu dzienniczka z pomiarami lub używać przeznaczonych do tego aplikacji.
 - Pomiar ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna należy wykonywać co najmniej raz w tygodniu. Przed wykonaniem pomiaru należy przez około 10 minut pozostać w spoczynku, nie spożywać kawy ani alkoholu, gdyż może to wpłynąć na wynik pomiaru.

- Pomiar masy ciała należy wykonywać raz w tygodniu. Istotne jest by pomiar był wykonywany zawsze tego samego dnia tygodnia, na czczo.
 - Pomiar ciał ketonowych(acetonu) w moczu należy wykonać w sytuacji gdy stężenie glukozy przekroczy 300mg/dl lub gdy stężenie glukozy podczas kilku pomiarów wyniesie około 240mg/dl.
 - Należy pamiętać o regularnych wizytach w poradniach specjalistycznych: okulistycznej oraz diabetologicznej.
 - Należy codziennie dokonywać kontroli stóp pod kątem ran, otarć, skaleczeń, wzrastających paznokci oraz zbadać tętno na tętnicy grzbietowej stopy.
- B. Przestrzeganie zasad pielęgnacji stóp zmniejsza ryzyko wystąpienia zespołu stopy cukrzycowej**
- Do pielęgnacji stóp należy używać preparatów myjących o pH 5,5. Kąpiel stóp nie powinna przekraczać 2-3 minut. Woda powinna mieć maksymalnie 37°C.
 - Stopy należy dokładnie osuszać, zwłaszcza przestrzenie między palcami za pomocą miękkiego ręcznika.
 - Do pielęgnacji stóp należy używać kremu zawierającego dodatek 10-20% mocznika.
 - W przypadku zaobserwowania modzeli lub odcisków, nie należy usuwać ich samodzielnie. Należy skonsultować się z podologiem.
 - Do skrócenia paznokci należy używać pilniczków szklanych lub papierowych. Nie należy używać obcinacza lub nożyczek. Paznokci nie należy zaokrąślać, skracać ich zbyt mocno.
 - Skarpety powinny być bezszwowe, bezuciskowe, wykonane z naturalnych włókien. Powinny być zmieniane codziennie.
 - Buty powinny mieć wyższą podeszwę oraz wysoki i szeroki przód. Nie zaleca się noszenia butów na wysokim obcasie, kłapek czy sandałów. Przed założeniem obuwia, należy sprawdzić czy nie ma w nim np.: kamyczka, który mógłby uszkodzić stopę.
 - Wkładki do butów powinny być wykonane na miarę, po badaniu komputerowym.
 - Nie zaleca się chodzenia boso, moczenia stóp lub ogrzewania ich termoforem.
- C. Przestrzeganie zalecanej diety warunkuje prawidłowe wyrównanie cukrzycy.**
- Dieta powinna opierać się na produktach o niskim indeksie glikemicznym.

- Należy ograniczyć produkty wysokowęglowodanowe takie jak: arbuz, banany, słodczyce, chipsy, gotowana marchew i ziemniaki, daktyle, suszone owoce, płatki kukurydziane, biały ryż, dynia, bułki, rogalce
 - Sięgając po owoce należy wybierać te o niskim indeksie glikemicznym np.: wiśnie, czereśnie, maliny, truskawki, grejpfruty. Pomimo wielu witamin, owoce są również źródłem cukru. Dlatego należy ograniczyć ich spożycie.
 - Zdrowa dieta powinna być bogata w warzywa. Należy jednak unikać gotowanej kukurydzy, marchewki, ziemniaków oraz buraków. Mają one wysoki indeks glikemiczny.
 - Należy zwiększyć spożycie grubych kasz(kasza gryczana, pęczak) oraz ciemnego ryżu(brązowy, czarny). Zaleca się również spożywanie pełnoziarnistego pieczywa i makaronu. Makaron czy ryż powinien być przygotowany al dente.
 - Wybierając mięso należy sięgać po kurczaka, indyka bez skóry, cielęcinę, chude części wołowiny lub ryby.
 - Należy ograniczać spożycie soli, można zastępować ją ziołami.
 - Zaleca się rezygnację ze spożywania alkoholu, wód smakowych, napojów gazowanych, soków(wyjątek stanowią świeżo wyciskane soki warzywne).
 - Należy wypijać dziennie 1,5 litra niesłodzonych napojów, najlepiej wody lub herbatek z morwy białej, pokrzywy, melisy.
 - Zaleca się zwiększenie ilości błonnika pokarmowego w diecie do 40g dziennie. Błonnik pokarmowy przyczynia się do zmniejszenia zapotrzebowania na insulinę.
 - Zalecane metody obróbki termicznej: gotowanie w wodzie lub na parze, duszenie, smażenie lub pieczenie bez tłuszczu.
- D.** Regularna aktywność fizyczna wpływa pozytywnie na wyrównanie cukrzycy, pracę serca, zwiększa wrażliwość organizmu na insulinę. Przed przystąpieniem do ćwiczeń należy skonsultować się z lekarzem. Ćwiczenia mogą wpłynąć na spadek poziomu glikemii, co może doprowadzić do konieczności zmiany diety.
- Pacjentom z cukrzycą zalecany jest wysiłek aerobowy np.: spacer, nordic walking – walking, jazda na rowerze, pływanie, taniec.
- Ćwiczeniami niezalecanymi w cukrzycy jest: boks, podnoszenie ciężarów, wspinaczka, nurkowanie.

- Poziom stężenia glukozy we krwi należy oznaczyć przed, w trakcie i po wysiłku fizycznym.
- Podczas ćwiczeń nie należy zapomnieć o piciu wody lub innych niesłodzonych napojów.
- Przed ćwiczeniami należy zadbać o dobór odpowiedniego obuwia.
- Po zakończonych ćwiczeniach należy sprawdzić stopy pod kątem ewentualnych ran lub obtarć.
- Należy powstrzymać się od aktywności fizycznej w przypadku gdy glikemia wyniesie poniżej 80 mg/dl lub powyżej 250mg/dl lub w przypadku ketonurii.

E. Sen jest podstawową potrzebą organizmu człowieka. Niedobór snu może spowodować nerwowość, irytację lub negatywnie wpłynąć na koncentrację.

- Przed snem należy wywietrzyć pokój, temperatura w pomieszczeniu powinna wynosić od 18 do 22 °C.
- Należy unikać drzemek w ciągu dnia.
- Należy unikać spożywania kofeiny oraz nikotyny. Nie poleca się również spożywania alkoholu, czasami jego spożycie może pomóc zasnąć, ale zapewnia płytki sen.
- Należy unikać spożywania obfitych posiłków w godzinach wieczornych.
- Przed snem należy unikać oglądania telewizji, pracy przy komputerze, gdyż może to utrudnić zasypianie.
- W przypadku problemów z zaśnięciem, zaleca się spożycie naparu z melisy, kozłka lekarskiego lub lipy.

F. Hipoglikemia najczęściej objawia się poprzez uczucie roztrzęsienia, uczucie głodu, niewyraźne widzenie. W przypadku stwierdzenia objawów hipoglikemii należy podjąć następujące działania:

- Zbadać poziom glukozy we krwi.
- W przypadku stwierdzenia wyniku niższego niż 70mg/dl, należy spożyć 10-20g glukozy doustnie lub produkt, który zawiera proste węglowodany np.: szklankę soku, 2 kostki cukru. Warto pamiętać, że lepszą wchłaniania mają produkty płynne.
- Następny pomiar powinien być wykonany po około 15 minutach.
- Jeżeli poziom glikemii nadal jest niski, należy spożyć kolejne 15g glukozy.

- Osoby chorujące na cukrzycę typu 1 powinny zaopatrzyć się w ampułkostrzykawkę z glukagonem. Powinny również nosić opaskę „choruję na cukrzycę”. Glukagon można podać diabetykowi gdy jest on nieprzytomny lub gdy nie jest w stanie przyjąć glukozy doustnie.

Podsumowanie

1. Pacjentka nie jest w pełni zadowolona ze swojego życia oraz ze stanu swojego zdrowia. Nie do końca akceptuje swoją chorobę, co wpływa na pogorszenie jej nastroju i ogólne samopoczucie. Doskwiera jej bezsenność oraz łagodna depresja. W pełni nie przestrzega zaleceń dietetycznych, nie uprawia aktywności fizycznej. Wiedza pacjentki na temat zasad pielęgnacji stóp, wpływu alkoholu na jej stan zdrowia jest niekompletna. Znajomość samokontroli glikemii, postępowania w przypadku wystąpienia hiperglikemii oraz hipoglikemii jest zadowalająca.
2. U pacjentki stwierdzono następujące problemy pielęgnacyjne: nieprzestrzeganie diety, niską aktywność fizyczną, problemy z zasypianiem; bezsenność, pogorszenie nastroju; płaczliwość; uczucie niepewności wynikające z obecnego stanu zdrowia, ryzyko wystąpienia stopy cukrzycowej wynikające z deficytu wiedzy na temat prawidłowej pielęgnacji stóp, ryzyko wystąpienia kwasicy ketonowej wynikające z częstego spożywania alkoholu, ryzyko wystąpienia hipoglikemii oraz hiperglikemii, ryzyko wystąpienia infekcji wynikające z założonego wkłucia obwodowego, deficyt wiedzy pacjentki na temat osobistej pompy insulinowej, niedobór żelaza; wapnia oraz witaminy D3 wynikający z nieodpowiedniej diety.
3. Pacjentka z zainteresowaniem i uwagą uczestniczyła w spotkaniach edukacyjnych. Postanowiła ona zmienić swój dotychczasowy tryb życia, zacząć przestrzegać diety, ograniczyć spożywanie alkoholu oraz zwiększyć swoją aktywność fizyczną. Chora nadal powinna być pod opieką poradni diabetologicznej oraz okulistycznej.

Piśmiennictwo

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes> (data dostępu 07.04.2020).
2. Gibała M., Janowski G.: Wpływ stylu życia na zapobieganie oraz przebieg cukrzycy, *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*, 2016; 6(1): 63-67.

3. Otto-Buczkowska E.: The clinical utility of C-peptide measurement in diabetology, *Pediatric Endocrinology, Diabetes and Metabolism*, 2014; 20(2): 63 – 68.
4. Małecki M.T.: Postacie graniczne choroby: cukrzyca LADA i MODY. [W:] Cukrzyca. Sieradzki J. (red.) Via Medica, Gdańsk 2006: 327–338.
5. Bodalska-Lipińska J.: Cukrzyca typu LADA. [W:] Cukrzyca typu 1. Otto-Buczkowska E. (red.) Cornetis, Wrocław 2006: 75–83.
6. Otto-Buczkowska E.: Prawidłowe rozpoznanie cukrzycy typu LADA — to ciągle jeszcze aktualny problem, *Forum Medycyny Rodzinnej*, 2018; 12(1): 36 – 40.
7. Carlsson S.: Etiology and Pathogenesis of Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA) Compared to Type 2 Diabetes, *Frontiers in Physiology*, 2019; 10 (320): 1-13.
8. Bobrek J., Małecki M.T.: Cukrzyca typu LADA: wybrane aspekty patofizjologiczne i kliniczne. *Diabetologia Praktyczna* 2005; 6: 121–125.

OPIEKA NAD PACJENTEM Z NADCIŚNIENIEM TĘTNICZYM – STUDIUM PRZYPADKU

Justyna Izabela Zając¹, Katarzyna Łagoda²

1/ - Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo I stopnia Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

2/ - Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp

Nadciśnienie tętnicze jest chorobą, którą charakteryzuje podwyższone ciśnienie krwi, odpowiadające wartości ciśnienia tętniczego powyżej 140/90 mm Hg lub więcej. Choroba ta zostaje rozpoznana na podstawie pomiarów ciśnienia krwi, wykonanych w kilkudniowych lub kilkutygodniowych odstępach czasu. Nadciśnienie tętnicze nie jest chorobą, którą można zdiagnozować na podstawie pojedynczego pomiaru ciśnienia krwi. Zaleca się aby pomiary ciśnienia pacjent prowadził również samodzielnie w domu, zapisując je w dzienniczku pomiaru ciśnienia tętniczego [1,2].

Według badań Narodowego Funduszu Zdrowotnego (NFZ) wykonanych w 2018 roku w Polsce były 9,9 mln chorych na nadciśnienie tętnicze, stanowiło to 31,5% dorosłej populacji polski. Badania wykonywane były na osobach powyżej 17 roku życia. Wynik stanowił 4,3mln mężczyzn oraz 5,6 mln dorosłych kobiet. Kobiety w wieku 65 – 74 lat były najliczniejszą grupą chorych z nadciśnieniem tętniczym w 2018 roku. W tym samym roku najliczniejszą grupą mężczyzn chorych na nadciśnienie były osoby w wieku 55-64 lat [1, 3].

Rodzaje nadciśnienia

- **nadciśnienie I stopnia**, które mieści się w granicach 140-159/ 90-99 mmHg, i nie prowadzi do zmian w narządach,
- **nadciśnienie II stopnia**, przy wartościach 160-179/ 100-109 mmHg, które doprowadziło do zmian w narządach, ale nie w znacznym stopniu,

- **nadciśnienie III stopnia**, wyższe lub równe 180/110 mmHg, które doprowadziło do niewydolności narządowej,
- **izolowane nadciśnienie skurczowe**, występuje przy ciśnieniu skurczowym powyżej bądź równym 140, a ciśnieniu rozkurczowym poniżej 90 mmHg. Przy izolowanym nadciśnieniu skurczowym wartości „dolnego” ciśnienia mieści się w granicach 60 – 90mmHg [1].

Przełom nadciśnieniowy jest to nieczęsty skok ciśnienia, który przyjmuje wartości wyższe niż 180/100 mmHg. Może dojść wtedy do poważnych uszkodzeń najważniejszych narządów takich jak mózg czy serce. Jest to stan zagrażający życiu [1].

Nadciśnienia tętnicze pierwotne występuje ono u znacznej większości pacjentów u ok. 95%. Innymi nazwami nadciśnienia tętniczego pierwotnego są samoistne nadciśnienie tętnicze lub idiopatyczne. Chorzy, u których zdiagnozowano pierwotne nadciśnienie, muszą leczyć i kontrolować ciśnienie przez resztę życia [1].

Nadciśnienie tętnicze wtórne stanowi około 5% chorych z nadciśnieniem. Nadciśnienie wtórne jest chorobą, u której jeden z objawów charakteryzuje się wzrostem ciśnienia, lecz przyczyna leży w innym układzie. Rozpoznanie wtórnego nadciśnienia jest bardzo ważnym aspektem, ponieważ pozwala na całkowite usunięcie przyczyny nadciśnienia, bez konieczności długotrwałego brania leków [1].

Przyczyny nadciśnienia mogą dotyczyć nadciśnienia wtórnego. U podstaw nadciśnienia pierwotnego nie znajduje się żadna inna choroba.

Do częstych przyczyn nadciśnienia wtórnego zalicza się:

- Obturacyjny bezdech senny,
- Przeszczep nerki, choroby miększu nerek,
- Pierwotny hiperaldosteronizm,
- Cięża [4].

Do rzadszych ale równie istotnych przyczyn nadciśnienia wtórnego należą:

- Nadczynność tarczycy,
- Niedokrwistość,
- Niedomykalność aortalna,

- Przetoka tętniczo-żylna,
- Guz wydzielający reninę,
- Wady metabolizmu mineralokortykosteroidów,
- Wrodzony przerost nadnerczy,
- Zespół Cushinga, Guz chromochłonny,
- Nadczynność przytarczyc, Akromegalia,
- Neuropatia wegetatywna,
- Wzmożone ciśnienie śródczaszkowe,
- Zatrucie ołowiem [4].

Czynniki ryzyka nadciśnienia tętniczego można podzielić na 2 grupy: modyfikujące i niemodyfikujące.

Do czynników modyfikujących należą:

- Nadwaga lub otyłość,
- Palenie papierosów,
- Siedzący tryb życia,
- Mała aktywność fizyczna,
- Spożywanie nadmiernej ilości soli,
- Stres [4].

Do czynników niemodyfikujących zalicza się: płeć, wiek, cukrzycę.

Przez wiele lat nadciśnienie może mieć przebieg bezobjawowy.

Objawy wskazujące na nadciśnienie tętnicze:

- bóle głowy,
- uczucie ucisku w głowie podczas aktywności fizycznej,
- zaburzenia widzenia,
- zaczerwienienia na twarzy,
- pobudliwość nerwowa,
- przyspieszona akcja serca,
- tendencja do szybkiego męczenia się,
- uczucie kołatania serca,

- duszności,
- możliwe krwawienia z nosa [4].

Objawy sugerujące nadciśnienie wtórne

- ciśnienie, które przekracza 180/110 mmHg,
- wystąpienie nadciśnienia przed 20 rokiem życia bądź po 50 roku życia,
- występowanie w rodzinie chorób nerek,
- nagłe pogorszenie dotychczas dobrych wyników pomiaru ciśnienia tętniczego,
- napadowe nadciśnienia występujące wraz z drżeniem, potami oraz tachykardią,
- powikłania narządowe takie jak: zaawansowane zmiany na dnie oka, niewydolność nerek, zwiększona powierzchnia jam serca [1].

Powikłania narządowe występujące przy nadciśnieniu tętniczym

Na powikłania narządowe związane z nadciśnieniem tętniczym są bardziej narażone osoby z wieloletnim nadciśnieniem tętniczym. Powikłania te obejmują takie narządy jak **serce, mózg, nerki czy oczy**. Przy odpowiednio wczesnym wdrożeniu leczenia postęp zmian narządowych może zostać zahamowany. Przewlekłe obciążenie serca może prowadzić do przerostu lewej komory oraz zwiększenia lewego przedsionka, zwiększa się też wtedy ryzyko arytmii oraz ryzyko migotania przedsionków. Przez co może dochodzić do **niewydolności serca**. Nadciśnienie tętnicze jest jedną z głównych przyczyn **niewydolności nerek**. Czynnikiem sugerującym uszkodzenie kłębuszków nerkowych wywołanych nadciśnieniem jest zwiększone wydalenie albumin z moczem lub zwiększenie kreatyniny w surowicy. Powikłania w **narządzie wzroku** może być spowodowane nieleczonym nadciśnieniem krwi. Uszkodzenie naczyń siatkówki inaczej zwane retinopatią jest najbardziej znanym powikłaniem nadciśnienia tętniczego. Objawia się to zwężeniem i wyprostowaniem tętniczek jednoczesnym poszerzeniem naczyń żylnych. **Uszkodzenie mózgu** spowodowane nadciśnieniem tętniczym, gdzie najgroźniejsze z nich stanowi przemijające niedokrwienie i udar mózgu [4].

Nadciśnienie tętnicze w przebiegu innych chorób

Obturacyjny bezdech snu jest najczęściej występującym zespołem związanym z zaburzeniami oddechu podczas snu. Często współistnieje z nadciśnieniem tętniczym. Powstaje na skutek zamknięcia górnych dróg oddechowych. Wyróżnia się bezdech:

- łagodny czyli 5-15 epizodów na godzinę,
- umiarkowany 15-30 epizodów na godzinę,
- ciężki ponad 30 epizodów na godzinę [2,3].

Należy rozważyć diagnostykę w kierunku obturacyjnego bezdechu sennego w szczególności u chorych na nadciśnienie tętnicze:

- z opornym nadciśnieniem tętniczym,
- z zaburzeniami metabolicznymi i otyłością brzuszną,
- w przypadku braku spadku ciśnienia podczas snu,
- w przypadku gdy nadciśnienie współistnieje z chorobą wieńcową [5].

Oprócz wzrostu ciśnienia u chorych występuje także bóle głowy, senność w ciągu dnia, trudności z koncentracją, zmęczenie, stany depresyjne, głośnie chrapanie, przerwy w oddychaniu. Zespół obturacyjnego bezdechu sennego stanowi ryzyko rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych oraz wystąpieniu udaru mózgu czy też zaburzeń rytmu serca. Zaburzenia oddychania w trakcie snu mogą pogłębiać insulinooporność oraz otyłość. Chorzy z zaburzeniami oddychania w trakcie snu, nie powinni stosować leków uspokajających i nasennych oraz spożywać alkoholu [5].

Guz chromochłonny nadnerczy rozwija się zwykle między 40 a 50 rokiem życia. U większości pacjentów guz jest zlokalizowany w obrębie jamy brzusznej, u sporej części chorych występuje też w obrębie nadnerczy.

Do najczęstszych objawów sugerujących obecność guza chromochłonnego są:

- napadowe podwyższenie ciśnienia tętniczego,
- pocenie się,
- bóle głowy, bladość skóry,
- tachykardia, kołatanie serca,
- drżenie mięśni, niepokój [5].

Do diagnostyki guza chromochłonnego stosuje się oznaczenia z surowicy krwi wolnych metoksykatecholamin i katecholamin oraz wydalanie w dobowej zbiorce moczu metoksykatecholamin, katecholamin i kwasu wanilino migdałowego. Guz chromochłonny jest leczony jedynie operacyjnie po wcześniejszym przygotowaniu farmakologicznym [5].

Nadciśnienie pochodzenia nerkowego inaczej nerkopochodnym. W momencie spadku ciśnienia krwi nerki wytwarzają większą ilość reniny, która odgrywa szczególną rolę w regulacji nadciśnienia krwi. Dzieje się tak na skutek niedokrwienia nerek, co jest bodźcem do wzmożonego wydzielania reniny. Wzrost hormonu reniny krążącego we krwi aktywuje białka, wpływające na regulację ciśnienia krwi. Białko angiotensynogenu przekształca się w angiotensynę I. Z tej nieaktywnej formy hormonu za sprawą enzymów powstaje angiotensyna II, która jest czynnym hormonem powodującym wzrost ciśnienia tętniczego. Angiotensyna II aktywuje naczynia krwionośne do skurczu, mocno je zwężając. Jeśli spadek ciśnienia nie jest spowodowany niedokrwieniem nerek lecz ich chorobą, to duże ilości reniny nie sprawią unormowania ciśnienia, lecz nadmierny jego wzrost. Nadciśnienie nerkopochodne miąższowe jest skutkiem przewlekłego stanu zapalnego w nerkach. Nerki wydają małe ilości sodu, więc jego stężenie wzrasta powodując wzrost ciśnienia tętniczego [5].

Nadczynność tarczycy jest hormonalną przyczyną nadciśnienia tętniczego, dzieje się tak za sprawą hormonu produkowanego w gruczole tarczycowym, którego zadaniem jest przyspieszenie metabolizmu. W konsekwencji zwiększa się częstość pracy i objętość skurczowa serca. Powoduje to wzrost ciśnienia tętniczego. Nie jest to przykład przewlekłego ciśnienia krwi, ponieważ przy leczeniu nadczynności tarczycy, wartości ciśnienia wracają do normy [5].

Nadciśnienie tętnicze wywołane ciążą ma związek z zaburzeniami funkcjonowania nerek. Nawet przy prawidłowo rozwijającej się ciąży zmiany hormonalne powodują zmienioną pracę nerek, czyli z moczem jest wydalone mniej sodu ale za to więcej białek i glukozy. Podczas ciąży zmienia się przepuszczalność błon. Dolegliwości ustępują po porodzie lub na koniec III trymestru ciąży. Niekiedy zdarza się natomiast, że objawy nie ustępują, lecz się nasilają. Mówi się wtedy o zatruciu ciążowym, inaczej nazywanym gestozą ciążową. Objawia się to: obrzękami, białkomoczem i nadciśnieniem. Podczas pogłębienia choroby dochodzi też do: bólów głowy, drgawek, oraz zaburzeń widzenia. Określa się to jako **stan przedrzucawkowy**. Jeśli pomimo podawania leków nie obserwuje się poprawy, należy wcześniej rozwiązać ciążę [5].

W celu ustalenia przyczyn nadciśnienia tętniczego wykorzystuje się następujące badania diagnostyczne:

- **Holter 24h** - jest to metoda, pozwalająca na zapis całodobowego ciśnienia krwi, dzięki czemu można odczytać wszelkie wahania ciśnienia tętniczego. Urządzenie mierzy w dzień co 15 min w nocy co 30 minut. Podczas przeprowadzenia badania należy prowadzić dzienniczek aktywności oraz zapisywać wszelkie nietypowe zmiany typu zasłabnięcie.
- **elektrokardiografia (EKG) spoczynkowa** – badanie wykonywane w celu diagnozowania, czy nadciśnienie tętnicze wywołało zmiany w obrębie serca. Badanie umożliwia również ocenę przerostu lewej komory serca. Całe badanie trwa około 5 minut.
- **wysiłkowy EKG** – często dopiero pod wpływem wysiłku ujawniają się zaburzenia, które wcześniej nie były stwierdzone. Badanie wykonywane jest na specjalnym rowerze lub mechanicznej bieżni, gdzie obserwuje się pracę serca oraz wartości ciśnienia tętniczego wraz ze wzrostem wysiłku fizycznego.
- **echokardiografia** – badanie bardzo ważne w celu zdiagnozowania nadciśnienia tętniczego. Podczas tego badania mierzy się wielkość i objętość poszczególnych jam serca. Grubość ścian serca zależy od długości trwania nadciśnienia.
- **USG doppler tętnic szyjnych** – badanie wykonywane w celu diagnozowania zwężenia światła tętnic. Podczas badania można ustalić obecność blaszek miażdżycowych w tętnicach szyjnych. Badanie trwa 10 – 30 minut, jest nieinwazyjne.
- **USG tętnic nerkowych** – badanie trwa około 15 – 20 minut. Celem badania jest diagnostyka w kierunku nerkopochodnego nadciśnienia tętniczego oraz ewentualnych tętniaków lub zwężeń w obrębie tętnic nerkowych.
- **badania laboratoryjne** – oznaczenie stężenia: kreatyniny, eGFR, mocznika, kwasu moczowego, sodu, potasu, poziomu glikemii, hormonów: tarczycy, nadnerczy oraz uzyskać lipidogram pacjenta [1].

W leczeniu nadciśnienia tętniczego można wyróżnić dwie metody: farmakologiczną i niefarmakologiczną. Główną rolę odgrywa leczenie farmakologiczne.

Według wytycznych wyróżnia się grupy leków:

- leki moczopędne,
- β -adrenolityki,

- inhibitory konwertazy angiotensyny,
- antagoniści wapnia,
- antagoniści receptora angiotensyny II,
- α -adrenolityki [6,7].

Zalety monoterapii:

- sprzyja systematycznemu przyjmowaniu leków przez pacjenta
- słabsze działania niepożądane
- jedna dobową dawką, długo działającego leku [6,7].

W przypadku nieskuteczności mniejszej dawki, podejmuje się próbę zwiększania dawki do momentu uzyskania dawki maksymalnej. Co wiąże się z większym prawdopodobieństwem wystąpienia niepożądanych objawów [6,7].

W przypadku leczenia skojarzonego, najczęściej łączy się dwa leki o działaniu obniżającym ciśnienie krwi. Najczęstsze przykłady to:

- diuretyk tiazydowy + inhibitor konwertazy angiotensyny,
- diuretyk tiazydowy + antagonist receptoru angiotensyny II,
- antagonist wapnia + antagonist receptoru angiotensyny II,
- antagonist wapnia + diuretyk tiazydowy,
- antagonist wapnia + β -adrenolityk [6,7].

Zalety leczenia skojarzonego:

- różne mechanizmy działania leków,
- uzyskanie lepszego efektu działania leków,
- mniejsza częstość występowania działań niepożądanych [6,7].

Leczenie nadciśnienia tętniczego nie powinno się opierać wyłącznie na farmakoterapii. Równie ważną rolę odgrywa **leczenie nefarmakologiczne** polegające na modyfikacji stylu życia. Czynniki modyfikujące styl życia to:

- zmniejszenie masy ciała,
- zaprzestanie palenia papierosów,

- zmniejszenie spożycia alkoholu,
- zwiększona aktywność fizyczna,
- ograniczenie spożywania sodu,
- eliminacja stresu,
- zwiększona ilość owoców i warzyw w diecie,
- ograniczenie spożycia tłuszczów nasyconych [8, 9].

Zmniejszenie masy ciała jest jedną z podstawowych metod leczenia nefarmakologicznego. Stopień otyłości oblicza się na podstawie BMI czyli wskaźnika masy ciała. Zmniejszenie masy ciała, wpływa korzystnie na inne czynniki towarzyszące nadciśnieniu tętniczemu: hiperlipidemię, insulinooporność, cukrzycę czy przerost lewej komory serca. Badania wykazały, że obniżenie masy ciała o 1 kg zmniejsza ciśnienie skurczowe o 1.6mmHg natomiast ciśnienie rozkurczowe o 1,3 mmHg. Zmniejszenie masy ciała obniża ciśnienie tętnicze poprzez zmianę funkcjonowania układów: hemodynamicznego, metabolicznego i hormonalnego [10,11].

Dzięki aktywności fizycznej masa ciała jest utrzymana na właściwym poziomie. Regularne wykonywanie ćwiczeń działa ochronnie przed nadwagą i otyłością, jednocześnie chroniąc przed rozwojem nadciśnienia tętniczego. Aktywność fizyczna nie tylko pomaga w utrzymaniu właściwej szerokości i giętkości tętnic ale również wspomaga walkę ze stresem. Badania pokazują spadek ciśnienia skurczowego o 5 mmHg, a rozkurczowego o 3 mmHg. [10,11].

Zalecane formy aktywności fizycznej:

- Jazda na rowerze, po równej powierzchni,
- Chodzenie, spacer,
- Taniec, nordic walking,
- Golf, pływanie,
- Rekreacyjna gra w piłkę.[10,11]

Przeciwwskazane formy aktywności:

- Trening siłowy, boks, podnoszenie ciężarów,
- Nurkowanie, tenis, squash, pompki
- Podciąganie na drążku [10,11].

Zastosowanie ćwiczeń relaksacyjnych w celu zmniejszenia stresu:

- Joga, medytacja,
- Słuchanie muzyki,
- Ćwiczenia oddechowe [11].

Wpływ alkoholu na ciśnienie zależy od spożytej ilości, powyżej 20-30g na dobę u mężczyźni 10-20g alkoholu na dobę u kobiet ciśnienie tętnicze rośnie. Spożywanie alkoholu osłabia działanie leków obniżających ciśnienie tętnicze. Alkohol może być przyczyną wystąpienia oporności na przyjmowane leki. Najskuteczniejszą i najzdrowszą dietą rekomendowaną w leczeniu nadciśnienia tętniczego jest obecnie tzw. dieta DASH [12].

Palenie tytoniu określa się jako czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego. Palenie papierosów powoduje za sprawą nikotyny wzrost ciśnienia tętniczego oraz zwiększenie pojemności minutowej serca. Dzieje się tak zarówno u osób z prawidłowym ciśnieniem krwi jak i u chorych na nadciśnienie tętnicze [11].

Cel pracy:

Celem pracy było:

1. Ocena stanu bio-psycho-społecznego pacjenta z nadciśnieniem tętniczym.
2. Ocena wiedzy pacjenta na temat choroby i zalecanego trybu życia.
3. Określenie problemów pielęgnacyjnych oraz indywidualnego planu opieki pielęgniarskiej nad pacjentem z nadciśnieniem wtórnym.
4. Opracowanie materiałów edukacyjnych, wskazówek do dalszej samoopieki i programu edukacyjnego dla pacjenta z nadciśnieniem tętniczym.

Material i metody

Badaniem objęto kobietę, lat 65, z rozpoznanym nadciśnieniem tętniczym i współistniejącymi chorobami: guzek nadnercza, wole wieloguzkowe oraz naczyniak wątroby, hospitalizowana w Klinice Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku.

W pracy zastosowano metodę analizy indywidualnego przypadku pacjenta. Materiał badawczy wykorzystany w pracy został zebrany na podstawie arkusza do zbierania danych o pacjencie. Poddano analizie **dokumentację medyczną** pacjentki: historię choroby,

indywidualną kartę zleceń, wyniki badań laboratoryjnych, wyniki badań obrazowych, wyniki badań diagnostycznych. Zostały dokonane także pomiary: ciśnienia krwi, tętna, liczby oddechów, charakteru oddechów, wzrostu i masy ciała. Został także wyliczony wskaźnik BMI.

Na podstawie **skali depresji Hamiltona** oceniono nasilenie objawów depresji u pacjentki. Skala porusza takie płaszczyzny jak: nastrój depresyjny, poczucie winy, myśli i tendencje samobójcze, zaburzenia spania, aktywność złożoną, zahamowanie, niepokój, lęk - objawy somatyczne, depresyjne, utrata libido, utrata masy ciała, hipochondria i krytycyzm. Łącznie w skali depresji Hamiltona można uzbierać 52 punkty. Na podstawie punktacji można stwierdzić u pacjenta różny stopień ciężkości depresji lub brak depresji:

- 0 – 7 pkt. brak objawów depresji,
- 8 – 12 pkt. depresja łagodna,
- 13 – 17 pkt. depresja umiarkowana,
- 18 – 29 pkt. stadium ciężkie,
- 30 – 52 pkt. bardzo ciężka depresja.

Do oceny poziomu depresji wykorzystano również **skalę depresji Becka**. Skala ta określa uczucia pacjenta w przeciągu ostatniego tygodnia. Skala obejmuje problemy takie jak: uczucie smutku, radzenie sobie z obowiązkami, martwienie się o przyszłość, poczucie winy, zadowolenie z siebie, myśli samobójcze, uczucie zdenerwowania, kłopoty ze snem, kłopoty z apetytem, kłopoty z potencją. Maksymalna ilość punktów do uzyskania wynosi 28. Analizując punktację stan pacjentów można określić jako:

- 0-10 pkt. – brak depresji lub obniżenia nastroju,
- 11-27 pkt. – depresja umiarkowana,
- Ponad 28 pkt. – ciężka depresja.

Do oceny problemów ze snem użyto **ateńskiej skali bezsenności**. Skala złożona jest z 8 pozycji opisujących: zasypianie, budzenie się w nocy, budzenie się nad ranem, jakość snu, senność następnego dnia, stan psychiczny i fizyczny oraz sprawność następnego dnia. Podczas oceny można wyróżnić:

- 0 – 5 pkt. - norma, brak bezsenności,
- 6 – 10 pkt. – pogranicze normy,

- >10 pkt. – bezsenność.

W celu uzupełnienia danych dotyczących problemów ze snem użyto również **skali Epworth**, której zadaniem jest określenie prawdopodobieństwa zaśnięcia w ciągu dnia w 8 sytuacjach dnia codziennego takich jak: siedzenie i czytanie, oglądanie telewizji, siedzenie w miejscach publicznych, w samochodzie jako pasażer, leżenie, rozmowa, przy obiedzie, w korku. Wyniki należy interpretować w następujący sposób:

- 0 – 10 pkt. – wynik normalny,
- 11 – 14 pkt. – lekka senność dzienna,
- 15 – 18 pkt. – średnia senność dzienna,
- >18 pkt. – ciężka senność.

W przypadku oceny narażenia na stres wykorzystano **skalę stresu Holmsa**. W skali wykorzystano stresowe sytuacje dnia codziennego takie jak: śmierć współmałżonka, separacja, rozwód, pobyt w więzieniu, ślub, ciąża, konflikty w rodzinie, zmiana szkoły, urlop, pożyczka. Skala określa prawdopodobieństwo zachorowania na jakąś chorobę w przeciągu 2 kolejnych lat. Interpretacja skali wygląda następująco:

- a) 150 a 199 punktów oznacza 37 % szansy na zachorowanie w przeciągu kolejnych 2 lat,
- b) 200 a 299 punktów oznacza 51% szansy na chorobę w przeciągu 2 kolejnych lat,
- c) powyżej 300 punktów oznacza 79% szansy na zachorowanie w trakcie kolejnych 2 lat.

W celu uzupełnienia informacji zdobytych w skali stresu Holmsa użyto także **skali odczuwania stresu**, która składa się z 10 pytań. Skala obejmuje problemy, zachowania oraz sposób radzenia sobie na przestrzeni ostatniego miesiąca. Interpretację skali można przedstawić następująco:

1 – 4 sten – wynik niski,

5 – 6 sten – wynik przeciętny,

7 – 10 sten wynik wysoki,

Sten 1 – 0 pkt,

Sten 6 – 17 – 19 pkt,

Sten 2 – 1 – 3 pkt,

Sten 7 – 20 – 22 pkt,

Sten 3 – 4 – 9 pkt,

Sten 8 – 23 – 26 pkt,

Sten 4 – 10 – 13 pkt,

Sten 9 – 27 – 30 pkt,

Sten 5 – 14 – 16 pkt,

Sten 10 – 31 – 40 pkt.

W celu oceny akceptacji choroby przez pacjentkę wykorzystano **skalę akceptacji choroby**. Skala zawiera 8 negatywnych stwierdzeń opisujących następstwa złego stanu zdrowia. Im lepsza akceptacja choroby tym lepszy komfort psychiczny pacjentów. Na podstawie punktacji wyróżnia się 3 grupy pacjentów. Interpretacja wyników:

- Grupa 1 – brak akceptacji choroby (8 – 18 punktów),
- Grupa 2 – średni poziom akceptacji choroby (19 – 29 punktów),
- Grupa 3 – dobry poziom akceptacji choroby (30 – 40 punktów).

W celu zbadania systematyczności brania leków wykorzystano **skalę Adherence**. Skala zawiera 7 stwierdzeń wraz z 5 proponowanymi odpowiedziami. Skala ma na celu ocenę skuteczności planu terapeutycznego biorąc pod uwagę farmakoterapię. Wyniki można interpretować w następujący sposób:

- 0 – 20 punktów niska skuteczność planu terapeutycznego,
- 21 – 26 punktów średnia skuteczność planu terapeutycznego,
- 27 – 28 punktów wysoka skuteczność planu terapeutycznego.

Wyniki

Opis przypadku

Badaniem objęto kobietę lat 65 z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym i współistniejącymi chorobami: guzek nadnercza, wole wieloguzkowe oraz naczyniak wątroby. Chora została przyjęta do Kliniki Chorób Wewnętrznych i Chorób Metabolicznych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku w trybie planowym.

Pacjentka od 2014 roku leczy się na nadciśnienie tętnicze. Pacjentka przeszła splenektomię (usunięcie śledziony) około 35 lat temu. W wieku lat 18 appendektomię, czyli usunięcie wyrostka robaczkowego.

Badania laboratoryjne wykazują podwyższoną wartość cholesterolu całkowitego 210mg/dl (norma <190 mg/dl) i cholesterolu LDL 155mg/dl (przy obowiązującej normie 145 mg/dl). U pacjentki wykryto nieznacznie podwyższony poziom P-LCR 41,3% (w normie 6 – 40). Zaobserwowano również wzrost NT-proBNP do 141,7pg/ml (norma <125 pg/ml). Badania pokazują podwyższoną wartość witaminy D3 47,5ng/ml (norma 30 – 40ng/ml). Pozostała część wyników pozostaje na prawidłowym poziomie.

Wynik echokardiografii serca: wymiary serca w normie: lewa komora 44mm, przegroda międzykomorowa 9mm, tylna ściana lewej komory 7mm, aorta wstępująca 32mm, prawa komora 24mm. Śladowa niedomykalność zastawki mitralnej i trójdzielnej. Małe prawdopodobieństwo wystąpienia nadciśnienia płucne. Brak zaburzeń funkcji skurczowej lewej komory. Dysfunkcja rozkurczowa lewej komory II stopnia.

Obecnie pacjentka zgłasza osłabienie i zmęczenie z powodu trudności w zasypianiu. Pacjentka jest w stanie spożywać samodzielnie posiłki, oraz wykonywać czynności higieniczne bez pomocy innych.

Zastosowane leczenie w czasie hospitalizacji: Isoptin 40mg p.o., Prestarium 5 mg p.o., Teretensif SR 1,5 mg p.o., Suvadion 10mg p.o., Demezol 1mg p.o., Indapamide 1.5 mg p.o., Roswera 10 mg p.o.

Podczas wywiadu pacjentka potwierdziła, że pali regularnie papierosy w ilości 8 sztuk dziennie od 25 lat. Chora spożywa alkohol sporadycznie. Kobieta w rozmowie powiedziała, że nie stosuje się do zasad diety regulującej nadciśnienie tętnicze. Pacjentka mieszka wraz z mężem w bloku w Białymstoku, posiada 3 dzieci. Chora pracuje w szpitalu. Relacje z rodziną, jak i warunki mieszkaniowe zostały ocenione jako dobre. Pacjentka była szczepiona przeciw WZW typu B. Chora pozostaje pod stałą kontrolą poradni endokrynologicznej, okulistycznej, kardiologicznej oraz pulmonologicznej.

Stopień depresji został oceniony na podstawie skali Becka na 12 punktów na 28 możliwych do uzyskania. Ilość zdobytych punktów sugeruje **umiarkowaną depresję**. Pacjentka martwi się swoim stanem zdrowia.

Pacjentka została poddana również ocenie skali Hamiltona, która potwierdziła umiarkowany poziom depresji u pacjentki (uzyskane punkty 14/52). Coraz częściej nie jest z siebie zadowolona. Pacjentka martwi się o swoją przyszłość, jest coraz częściej płaczliwa. Pacjentka jest chętna na współpracę z psychologiem.

Po analizie zgromadzonych danych za pomocą skali stresu Holmsa i skali odczuwania stresu, można wnioskować, że pacjentka jest bardzo narażona na stres. Pokazuje to w szczególności skala odczuwania stresu, w której pacjentka uzyskała 23 punkty na 40 możliwych, mieści się to w granicach wyniku wysokiego (20-40 punktów). Pacjentka

uzyskała 164 punktów w skali Holmsa co jest jednoznaczne z 37% prawdopodobieństwem zachorowania na jakąkolwiek chorobę w przeciągu 2 kolejnych lat.

Pacjentka po wypełnieniu skali akceptacji choroby (AIS) uzyskała 17 punktów z 40 możliwych, co oznacza brak akceptacji choroby. Pacjentka nie radzi sobie z obecną sytuacją chorobową. Ma kłopoty z przystosowaniem się do ograniczeń spowodowanych chorobą. Chora czuje się niepotrzebna, ma poczucie „bycia ciężaru” dla bliskich.

Po szczegółowej analizie wyników z ateńskiej skali bezsenności, wynika iż pacjentka ma duże problemy z zasypianiem i przespaniem całej nocy. Wniosek taki jest na podstawie interpretacji wyników. Badana uzyskała 15 punktów, co jest równoznaczne z bezsennością. Chora została także poddana ocenie skali Epworth, w której uzyskała 11 punktów na 24 możliwych, co oznacza lekką senność w ciągu dnia.

Po wypełnieniu ankiety Adherence przez pacjentkę, uzyskała ona 20 punktów na 28 możliwych. Wynik ten odpowiada niskiej skuteczności planu terapeutycznego, co za tym idzie niska regularność przyjmowania leków. Pacjentka czasami zmienia dawkowanie leków, zdarza się również, że zapomni je przyjmować

Indywidualny plan opieki pielęgniarskiej

Po szczegółowej analizie danych zebranych podczas wywiadu, obserwacji pacjentki czy też informacjach w dokumentacji medycznej, nasuwają się następujące problemy pielęgnacyjne:

- **Diagnoza pielęgniarska 1: Nieprzestrzeganie diety zalecanej przy nadciśnieniu tętniczym.**
- ✓ **Cel opieki:** Motywacja pacjentki do przestrzegania diety zalecanej w nadciśnieniu tętniczym.
- ✓ **Interwencje pielęgniarskie:**
 - Zapoznanie pacjentki z zasadami diety DASH.
 - Rozmowa z pacjentką o istocie przestrzegania diety na nadciśnienie tętnicze.
 - Zaproponowanie wizyty u dietetyka.
 - Zaproponowanie przykładowego menu dotyczącego diety na nadciśnienie tętnicze.
 - Dostarczenie do pacjentki listy produktów zalecanych i przeciwwskazanych w nadciśnieniu tętniczym.

- ✓ **Ocena:** Pacjentka wyraża chęć zmian dotychczasowych zmian żywieniowych.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 2: Palenie papierosów.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmotywowanie pacjentki do ograniczenia lub zaprzestania palenia papierosów
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - Poinformowanie pacjentki o szkodliwości palenia wpływające na poszczególne układy.
 - Poinformowanie pacjentki o możliwościach leczenia farmakologicznego i niefarmakologicznego.
 - Zachęcenia do zgłoszenia się na terapię leczenia uzależnień.
 - Przekazanie informacji na temat metod terapii uzależnienia od tytoniu.
 - Propozycja wizyty w poradni leczenia uzależnień od tytoniu
- ✓ **Ocena:** Pacjentka wyraziła chęć zaprzestania palenia papierosów.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 3: Brak umiejętności radzenia sobie w sytuacjach stresowych.**

- ✓ **Cel opieki:**
 - Wyeliminowanie niepokoju pacjentki.
 - Zapewnienie poczucia bezpieczeństwa.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - Zachęcenie pacjentki do wykonywania ćwiczeń relaksacyjnych typu medytacja, joga, ćwiczenia oddechowe, ogólnie usprawniających.
 - Zapoznanie pacjentki z metodami niefarmakologicznymi radzenia ze stresem.
 - Zaproponowanie konsultacji psychologicznej.
 - Zapewnienie odpowiedzi na wszelkie pytania.
 - W razie potrzeby podanie leków uspokajających zgodnie z kartą zleceń.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka czuje się spokojniejsza, wyraża chęci do współpracy z psychologiem.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 4: Niska aktywność fizyczna.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmotywowanie pacjentki do zmiany nawyków i zwiększenia aktywności fizycznej.
- ✓ **Interwencje pielęgniarские:**
 - Edukacja pacjentki na temat korzyści płynących z aktywności fizycznej.
 - Edukacja pacjentki na temat dozwolonych form aktywności.
 - Przekazanie listy korzystnych i niekorzystnych ćwiczeniach przy nadciśnieniu tętniczym.
 - Poinformowanie jak ważne jest regularne wykonywanie ćwiczeń.
 - Zaproponowanie konsultacji u fizjoterapeuty w celu upewnienia się o poprawności wykonywanych ćwiczeń.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka wyraziła chęć zwiększenia aktywności fizycznej.

➤ **Diagnoza pielęgniarская 5: Problemy ze snem.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie lub wyeliminowanie dolegliwości związanych z trudnościami podczas snu.
- ✓ **Interwencje pielęgniarские:**
 - Zapoznanie pacjentki z zasadmi higieny snu.
 - Pomoc pacjentki w rozpoznaniu przyczyn zaburzeń snu.
 - Zaproponowanie ćwiczeń relaksacyjnych takich jak joga i medytacja.
 - Doradzenie pacjentce niekorzystanie z telefonu na 2 godziny przed snem.
 - Nauka pacjentki na temat istoty spożywania 1.5 litra wody.
 - Wywietrzenie pokoju przed snem.
 - Edukacja pacjentki na temat regularnej aktywności fizycznej.
 - Unikanie nikotyny i kofeiny.
 - Doradzenie pacjentce o unikaniu drzemek w ciągu dnia.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka ma mniejsze problemy ze snem.

➤ **Diagnoza pielęgniarская 6: Stany depresyjne występujące u pacjentki.**

- ✓ **Cel opieki:** Zmniejszenie lub wyeliminowanie stanów depresyjnych towarzyszących pacjentce
- ✓ **Interwencje pielęgniarские:**
 - Zapewnienie pacjentce komfortu i bezpieczeństwa psychicznego.

- Rozmowa z pacjentką na temat jej wątpliwości
- Zaproponowanie pacjentce konsultacji u psychologa
- ✓ **Ocena:** Pacjentka wyraża chęć zgłoszenia się do psychologa

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 7: Niski poziom wiedzy na temat pomiaru ciśnienia krwi oraz brak umiejętności interpretacji wyników.**

✓ **Cel opieki:**

- Zwiększenie poziomu wiedzy i umiejętności dotyczących pomiaru ciśnienia krwi.
- Nauczenie pacjentki interpretacji wyników pomiaru ciśnienia krwi.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa::**
 - Przedstawienie podstawowych zasad pomiaru ciśnienia krwi.
 - Pomoc pacjentce w doborze odpowiedniego aparatu.
 - Nauka wykonywania pomiaru ciśnienia krwi.
 - Poinformowanie pacjentki o istocie prowadzenia dzienniczka kontroli ciśnienia tętniczego.
 - Przekazanie dzienniczka samokontroli ciśnienia krwi.
- ✓ **Ocena:** Pacjentka posiada znacznie większą wiedzę na temat pomiaru ciśnienia krwi.

➤ **Diagnoza pielęgniarstwa 8: Nawracające biegunki u pacjentki.**

✓ **Cel opieki:**

- Zmniejszenie dolegliwości.
- Zapewnienie równowagi wodno – elektrolitowej.
- ✓ **Interwencje pielęgniarstwa:**
 - Podanie leków zgodnie z zaleceniami lekarza.
 - Prowadzenie bilansu płynów
 - Edukacja pacjentki na temat diety w przypadku występowania biegunki.
 - Pobranie krwi do badań biochemicznych na zlecenie lekarza.
 - Kontrola parametrów życiowych takich jak: tętno, ciśnienie krwi, liczba oddechów
- ✓ **Ocena:** Dolegliwości ustąpiły.

Zalecenia pielęgniarstwa dotyczące samoopieki

1. Przestrzeganie diety typowej dla nadciśnienia tętniczego:

- Picie 1,5 - 2 litry wody dziennie,
 - Ograniczenie spożywania soli i produktów bogatych w sól do 5g/dobę: wędzone ryby, zupy w proszku. Należy rozważyć zamianę tych produktów na bazylię, oregano czy też tymianek,
 - Zrezygnowanie z produktów smażonych, lepiej zamienić je na gotowane, pieczone w folii lub ugotowane na parze,
 - Unikanie roślin strączkowych wzmagających wzdęcia: fasola, bób, groch, kapusta,
 - Spożywać około 30 – 40 g błonnika dziennie,
 - Jeść mniejsze ilości ale częściej (do 6 posiłków dziennie),
 - Starać się jeść ostatni posiłek 2-3 godziny przed snem.
2. Zrezygnowanie z palenia papierosów.
 3. W przypadku nadciśnienia tętniczego zaleca się systematyczną, umiarkowaną aktywność fizyczną, zwiększenie aktywności fizycznej regularnie po około 30 min dziennie. Zalecane formy aktywności fizycznej: jazda na rowerze, po równej powierzchni, chodzenie, spacer, taniec, nordic walking, golf, pływanie, rekreacyjna gra w piłkę.
 4. Przeciwwskazane formy aktywności: Trening siłowy, boks, podnoszenie ciężarów, nurkowanie, tenis, squash, pompki, podciąganie na drążku.
 5. Zastosowanie ćwiczeń relaksacyjnych w celu zmniejszenia stresu: joga, medytacja, słuchanie muzyki, ćwiczenia oddechowe.
 6. Dokonywanie regularnych pomiarów ciśnienia krwi.
 - pomieszczenie, w którym jest dokonywany pomiar powinien być spokojnym miejscem o pokojowej temperaturze,
 - mankiet powinien być założony na wysokości serca,
 - najlepiej dokonywać pomiaru w pozycji siedzącej, 30 minut po posiłku,
 - należy odczekać z piciem kawy i paleniem papierosów przed pomiarem ciśnienia,
 - aby zmierzyć ciśnienie krwi, warto odczekać godzinę po dużym wysiłku fizycznym,
 - pacjent, przed pomiarem, nie powinien być zdenerwowany,
 - ważną rolę odgrywa odpowiedni dobór mankietu,
 - pacjent, podczas pomiaru powinien być rozluźniony, a ręka, na której znajduje się mankiet powinna znajdować się w oparciu, w wygodnej dla pacjenta pozycji,
 - zmierz ciśnienie, a wynik zapisz w dzienniczku kontroli pomiaru ciśnienia,

- pomiaru ciśnienia krwi należy dokonywać po opróżnieniu pęcherza moczowego,
 - pomiar nie powinien być wykonany po zażyciu leków na nadciśnienie,
 - najlepiej wykonywać pomiar o stałej porze.
7. Zaprzeszanie palenia papierosów.
 8. Przestrzeganie zasad higieny snu:
 - unikanie kofeiny i nikotyny,
 - niekorzystanie z telefonu 2 godziny przed snem,
 - wywietrzenie pokoju przed snem,
 - regularna aktywność fizyczna,
 - spożywanie co najmniej 1,5 litra wody.
 9. Regularne przyjmowanie leków, zgodnie z zaleceniami lekarza.
 10. Przestrzeganie wizyt kontrolnych w poradniach specjalistycznych.

Podsumowanie

1. Pacjentka nie posiada wystarczającej wiedzy na temat: zalecanego trybu życia przy nadciśnieniu tętniczym, zalecanej diety, aktywności fizycznej, radzenia sobie ze stresem.
2. Po przeanalizowaniu dotychczas zebranych danych o stanie bio-psych-społecznym pacjentki z nadciśnieniem tętniczym, rozpoznano następujące problemy: brak umiejętności radzenia sobie w sytuacjach stresowych, nieprzestrzeganie diety odpowiedniej przy nadciśnieniu tętniczym, palenie papierosów, niska aktywność fizyczna, problemy ze snem, stany depresyjne występujące u pacjentki, brak wiedzy na temat pomiaru ciśnienia krwi oraz interpretacji wyników, biegunki.
3. Pacjentka wyraża chęć do zmiany stylu życia i nieprawidłowych zachowań zdrowotnych..
4. Istnieje potrzeba objęcia pacjentki programem wsparcia psychologicznego i edukacyjnego, w celu zmniejszenia stresu i poprawy jakości życia.

Piśmiennictwo

1. Tykarski A., Mostelarz – Migas A., Wieczorowska –Tobiś K., Bień B., Kokoszka – Paszko J., Kusz – Rynkun A., Rymszewska J., Bujanowska – Fedak M., Siebert J., Grodzicki T.: Rekomendacje diagnostyki i leczenia nadciśnienia Tętnicego u pacjentów 65+ dla lekarzy Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce 2018; 4 (2): 143-145.
2. Januszewicz A.: Nadciśnienie Tętnicze pierwotne i wtórne w pytaniach i odpowiedziach. Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 2016.
3. Fejes J., Abraham G., Legrady P.: The prevalence of resistant and undercontrolled hypertension among patient of a Hypertension Outpatient Clinic Arterial Hypertens. Department of Medicine University of Szeged 2017. Arterial Hypertension 2017; 21 (2): 71 - 79.
4. Czarnecka D. Stolarz-Skrzypek K. Olszanecka A. (red.): Nowoczesna Terapia Nadciśnienia Tętniczego w codziennej praktyce. PZWL, Warszawa 2020.
5. Januszewicz A.: Nadciśnienie Tętnicze pierwotne i wtórne w pytaniach i odpowiedziach. Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 2016.
6. Tykarski A., Widecka K., Narkiewicz K., Woźnańska – Kapłon B., Gaciong Z., Grajek S., Grodzicki T., Januszewicz A., Wolf J., Prejbisz A., Kostko – Jeziorny K., Filipiak K.: Leki złożone w terapii nadciśnienia tętniczego w Polsce. Stanowisko Ekspertów Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Sekcji Farmakoterapii Sercowo – Naczyniowej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce 2017; 3(1-2): 1-12.
7. Szosland K.: Właściwy dobór leku w farmakoterapii nadciśnienia tętniczego – wpływ na zwiększenie przestrzegania zaleceń lekarskich. Nadciśnienia Tętnicze w Praktyce 2015; 1 (2): 140-142.
8. Kasprzak J.: Inhibitory konwertazy angiotensyny i sartany. Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce 2021; 7 (1): 1-11.
9. Knieć M., Kujawska – Łuczak M.: Wpływ stylu życia na występowanie nadciśnienia tętniczego u dorosłych. Forum Zaburzeń Metabolicznych 2012; 3 (1): 14-23.
10. Krzowski B., Platek A., Rys A., Semczuk K., Kotkowski M., Szyderska A., Legosz P., Szymański F., Filipiak K.: Związek pomiędzy poziomem witaminy D i nadciśnieniem tętniczym u kobiet z grupy bardzo wysokiego ryzyka choroby sercowo – naczyniowej. Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce 2016; 2 (1-2): 64-69.

11. Kasińska B., Uruski P., Miazga A., Dudlik P., Kasiński Z., Zdaniewicz M., Tykarski A.: Potas a nadciśnienie tętnicze – patofizjologia implikacje terapeutyczne. *Nadciśnienie Tętnicze* 2013; 17 (5): 393-403.
12. Radwan K.: DASH najzdrowsza dieta świata, wydłuża życie. Wyd. „JOT”, Warszawa 2021.

PROBLEMY PIELĘGNACYJNE PACJENTÓW Z NIEWYDOLNOŚCIĄ ODDECHOWĄ ZARAŻONYCH SARS-COV-2

Katarzyna Łagoda¹, Magda Łuszczewska²

1/ - Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

2/ - Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii z Blokiem Operacyjnym, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

Wstęp

Według raportu WHO w grudniu 2019 roku w prowincji Chin Hubei – w mieście Wuhan liczącej ponad 14 mln mieszkańców, u pacjenta z ostrą niewydolnością oddechową zidentyfikowano nowego koronawirusa 2019-nCov. W krótkim czasie doszło do rozprzestrzenienia się wirusa na wszystkie kontynenty [1].

Chorych wkrótce powiązano z przebywaniem na targu rybnym w chińskiej prowincji Hubei miejscowości Wuhan. 7 stycznia 2020 roku zidentyfikowano SARS-CoV-2 jako czynnik etiologiczny nowych przypadków zapalenia płuc. Pod koniec miesiąca zidentyfikowano prawie 8000 zakażeń poza obszarem Chin. 30 stycznia 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia (ang. World Health Organisation - WHO) ogłosiła stan zagrożenia zdrowia publicznego o znaczeniu międzynarodowym. Natomiast 11 marca 2020 roku ogłoszono stan pandemii, a chorobę wywołaną przez SARS-CoV-2 nazwano COVID-19 [1].

Pandemia COVID-19 rozpoczęła się od fazy wzrostu zachorowań w Chinach, mimo wprowadzonych ograniczeń i wszelkich działań zapobiegawczych szybko rozprzestrzeniła się po całym świecie na inne kontynenty [2].

Inkubacja koronawirusa trwa 5-14 dni. Ze względu na wystąpienie objawów klinicznych o około 3 dni później od okres zakaźności stanowi on szczególne zagrożenie epidemiczne [3].

Do 10 czerwca 2020 roku odnotowano ponad 10 milionów przypadków zachorowań na COVID-19 oraz ponad 501 000 zgonów spowodowanych wirusem SARS-CoV-2 [4].

W Polsce pierwszy przypadek odnotowano w marcu 2020 roku u pacjenta hospitalizowanego w Zielonej Górze, aktualnie (czerwiec 2021) zakażenie mają charakter

wewnątrz krajowy. 29 kwietnia 2020 roku WHO zakwalifikowała stan epidemii w Polsce jako najwyższy w 4-stopniowej skali community transmission [5].

Dnia 10 czerwca 2021 odnotowano 2,88 miliona przypadków zakażeń w Polsce i 74 363 zgonów z powodu koronawirusa. Na świecie łączna liczba przypadków zakażeń wynosiła 174 milionów i 3,76 miliona zgonów. W Polsce liczba osób, które otrzymały wszystkie niezbędne dawki szczepionki wynosiła 23,3% (8 930 085 osób) (dane z 10.06.2021) [6].

U zdecydowanej większości populacji infekcja ma charakter łagodny. Najczęstsze objawy to gorączka, suchy kaszel, zmęczenie i bóle mięśni. Do rzadziej występujących objawów należą: ból gardła, katar, biegunka, krwiotłucie, dreszcze, utrata węchu i smaku. Powikłaniem, które jest istotnie zagrażające życiu jest zespół ostrej niewydolności oddechowej (ARDS). Najczęściej dochodzi do niego u osób w podeszłym wieku, z wywiadem zaburzeń odporności i chorobami współistniejącymi takimi jak: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, choroba wieńcowa, zapalenie oskrzeli, zmiany niedokrwienne ośrodkowego układu nerwowego, choroba Parkinsona. Postaci, które są wskazaniem do leczenia w oddziale intensywnej terapii są: ostre zapalenie płuc, ARDS, sepsa i wstrząs septyczny [7].

W początkowej fazie zakażenia stwierdza się leukopenię i limfopenię. U 1/4 pacjentów leczonych w Chinach stwierdzono zwiększoną liczbę leukocytów. Dodatkowo można zauważyć zwiększone stężenie mioglobiny, troponiny, zwiększoną aktywność aminotransferaz (ALT, AST), kinazy kreatynowej (CPK), dehydrogenazy mleczanowej (LDH). Stężenie prokalcytoniny pozostaje w normie. U pacjentów leczonych w OIT stwierdza się duże stężenia cytokin (IL-2, IL-7, IL-10, GSCF, IP10, MCP1, MIP1a, TNF-a) [7].

Wczesna identyfikacja chorego z podejrzeniem zakażenia umożliwia skierowanie na właściwy oddział. Ciężkie zapalenie płuc jest najczęstszym rozpoznaniem u pacjentów na Oddziale Intensywnej Terapii [8].

Obsługa respiratora stanowi podstawę na Oddziale Intensywnej Terapii. Dokładne poznanie trybów wentylacji pacjenta pozwala na skuteczną mechaniczną terapię oddechową. Większość chorych na COVID-19 ma objawy zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS), zaleca się wtedy stosowanie wentylacji mechanicznej w celu ochrony pęcherzyków płucnych. Podstawowym sposobem dostarczenia wdechu jest tryb objętościowy (objętość oddechowa V_t). Tryb dostarcza stałą objętość niezależnie od mechanicznych właściwości płuc. Ciśnienie generowane przez respirator może się zmieniać wraz z kolejnymi wdechem. Z

kolei tryb ciśnieniowy (ciśnienie wdechowe P_{insp}) utrzymuje stałe ciśnienie przez cały okres wdechu, możemy wtedy zmienić objętość oddechową w czasie kolejnego wdechu [9].

Bardzo ciężka niewydolność oddechowa w przebiegu zakażenia SARS-CoV-2 wymaga często hospitalizacji pacjentów w oddziale intensywnej terapii i zastosowania zaawansowanych procedur medycznych w celu przywrócenia funkcji wszystkich narządów i tkanej. Ciężki przebieg zakażenia może doprowadzić do niewydolności wielonarządowej i wiąże się z wysoką umieralnością pacjentów.

Cel pracy

Celem badań była cena częstości występowania problemów pielęgnacyjnych u pacjentów hospitalizowanych w intensywnej terapii oraz analiza problemów pielęgnacyjnych chorych.

Material i metodyka badań

Przeanalizowano dokumentację medyczną 110 pacjentów wybranych losowo, obu płci, w wieku pomiędzy 27-98 lat (średnia wieku $53,2 \pm 17,4$), hospitalizowanych w latach 2020-2021 w Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii z Blokiem operacyjnym w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku, u których stwierdzono ciężką niewydolność oddechową w przebiegu zakażenia wirusem SARS-CoV-2.

Materiał zebrano za pomocą kwestionariusza zbierania danych, który uzupełniano na podstawie dostępnej dokumentacji medycznej pacjentów, m.in.: historii choroby, skali Norton do oceny ryzyka odleżyn, skali Padewskiej do oceny powikłań zakrzepowo-zatorowych i skali NRS 2002 do oceny stanu odżywienia pacjentów.

Skala Norton jest stosowana do oceny ryzyka rozwoju odleżyn. Stosuje się ją u każdego pacjenta unieruchomionego w łóżku lub poruszającego się na wózku inwalidzkim. W skali tej ocenie podlega od 1 do 5 stanów pacjenta: stan fizyczny, stan świadomości, aktywności oraz możliwość samodzielnej zmiany pozycji i czynności zwieraczy odbytu oraz cewki moczowej. Maksymalna ilość punktów to 20. Poniżej 14 punktów pojawia się ryzyko odleżyn, które rośnie wraz z malejącą ilością punktów. W ocenie ryzyka odleżyn bierze się pod uwagę:

☐ stan fizyczny (dobry – 4 pkt, dość dobry – 3 pkt, średni – 2 pkt, bardzo ciężki – 1 pkt),

- ☐ stan świadomości (pełna przytomność i świadomość – 4 pkt, apatia – 3 pkt, zaburzenia świadomości – 2 pkt, stupor albo śpiączka – 1 pkt),
- ☐ aktywność, czyli zdolność przemieszczania się (chodzi samodzielnie – 4 pkt, chodzi z asystą – 3 pkt, porusza się na wózku inwalidzkim – 2 pkt, stale pozostaje w łóżku – 1 pkt),
- ☐ stopień samodzielności przy zmianie pozycji (pełna – 4 pkt, ograniczona – 3 pkt, bardzo ograniczona – 2 pkt, całkowita niesprawność – 1 pkt),
- ☐ czynność zwieraczy odbytu i cewki moczowej (pełna sprawność zwieraczy – 4 pkt, sporadyczne moczenie się – 3 pkt, zazwyczaj nietrzymanie moczu – 3 pkt, całkowite nietrzymanie stolca – 1 pkt).

Skala Padewska – ocena ryzyka choroby zakrzepowo – zatorowej stosowana jest u chorych hospitalizowanych w Intensywnej Terapii. Uwzględnia ona 11 czynników predysponujących, które punktowane są od 1 do 3. Sumaryczny wynik to 4 i więcej punktów oznacza duże ryzyko żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej i wskazuje na konieczność wdrożenia profilaktyki przeciwzakrzepowej.

Skala NRS 2002 (Nutritional Risk Score 2002) składa się z dwóch części. Pierwsza część zawiera cztery pytania na które należy odpowiedzieć tak/nie. W przypadku uzyskania przynajmniej jednej odpowiedzi twierdzącej, należy przejść do kolejnej części kwestionariusza. Jeżeli jednak wszystkie odpowiedzi są zaprzeczające, należy powtórzyć ten etap po 7 dniach. Druga część kwestionariusza ocenia nasilenie choroby oraz ocenia zapotrzebowanie energetyczne jakie z niej wynika. Jeżeli wiek chorego, którego oceniamy tym formularzem przekracza 70 lat, należy doliczyć dodatkowy 1 punkt, do końcowej sumy. W interpretacji zdobytych punktów wyróżnia się następujące wyznaczniki: <3 punkty- należy rozważyć postępowanie zachowawcze i powtórzyć badanie za 7 dni; ≥3 punkty- wskazane jest leczenie żywieniowe.

Wszystkie zebrane dane zostały uogólnione i opracowane zbiorczo. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej przy użyciu arkusza kalkulacyjnego Microsoft Office Excel. Dane mające charakter nominalny opisywano tworząc szeregi rozdzielcze, w których wyszczególniano warianty cech podając ich licznosc i częstość występowania w całej badanej zbiorowości.

Wyniki

Badanie przeprowadzono w grupie 110 losowo wybranych pacjentów, w wieku 27 – 98 lat, obu płci (w tym 54,5% mężczyzn), z pozytywnym wynikiem obecności wirusa SARS-

CoV-2, poddanych leczeniu w Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii z Blokiem Operacyjnym Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Wśród ankietowanych pacjentów 50 osób stanowiły kobiety (45,0%), mężczyzn było 60. Większość stanowili pacjenci w wieku 31-60 lat (55,4%), a najmniej wieku 27-30 lat (10,0%). Średnia wieku wynosiła $53,2 \pm 17,4$. Najstarszy pacjent miał 98 lat. Dane demograficzne przedstawia Tabela 1.

Tabela 1. Charakterystyka badanej populacji

Dane demograficzne		n	%
Płeć	Kobiety	50	45,5
	Mężczyźni	60	54,5
Wiek			
(lat)		Średnia $53,2 \pm SD 17,4$	
Maksymalnie		98 lat; Minimum 27 lat	
Do 30 lat		11	10,0
31 – 60 lat		61	55,4
Powyżej 60 lat		38	34,5
Miejsce zamieszkania	miasto	50	45,5
	wieś	60	54,5

Większość pacjentów była hospitalizowana do 6 dni (63,0%). Średni czas hospitalizacji wynosił $5,9 \pm 3,93$ dni. Maksymalnie 22 dni, a minimalnie niepełna doba. Do najczęściej występujących chorób w badanej populacji należały: niewydolność nerek (15,0%), niewydolność wątroby (7,0%) i choroba zakrzepowo-zatorowa (13,0%). Ponadto 9,0% pacjentów przeżyło zawał serca, u 5,0% współistniało migotanie przedsionków, u 3,0% choroba niedokrwienna serca.

Pacjenci na oddziale Intensywnej Terapii wykazali wysoką śmiertelność (85,5%), w trakcie pobytu zmarło 40 (43,0%) kobiet i 54 (57,0%) mężczyzn. Wyższa śmiertelność była w grupie pacjentów hospitalizowanych powyżej 7 dni (92%). Wykazano 64,0% zgonów w grupie wiekowej 18-30 lat. Pacjenci powyżej 61 lat wykazali umieralność na poziomie 82%. Tylko 14% pacjentów zostało przeniesionych na inny oddział tj. internistyczny lub pielęgnacyjno-opiekuńczy. Najwięcej zgonów odnotowano w grupie wiekowej 31 – 60 lat (92,0 %), a najmniej w grupie wiekowej 27 – 30 lat (64,0 %).

Przyczyny zgonów pacjentów rozkładały się procentowo na: niewydolność nerek (12,0 %), hipersterolemię (2,0 %), chorobę niedokrwinną serca (3,0 %), migotanie (4,0 %), zawał serca (6,0 %), niewydolność wątroby (5,0 %), choroba zakrzepowo zatorowa (13,0 %). Inne przyczyny zgonów stanowiły 41,0 % wszystkich zgonów.

Aż 95% pacjentów była wentylowana za pomocą respiratora. Tlenoterapia wysokoprzepływowa przez hełm tlenowy była prowadzona u jednego pacjenta (1%), natomiast przez maskę CPAP u 5 (5%) osób.

Obfite zaleganie wydzieliny w drogach oddechowych dotyczyło 36,3% pacjentów, u 12,7% wydzielina była śluzowo-ropna, a u 9% podbarwione krwią. Pleśniawki w jamie ustnej stwierdzono u 1,8% chorych. Wykazano, że aż u 97,3 % pacjentów nie było możliwości samooczyszczania jamy ustnej. W badanej grupie nie stwierdzono problemu wysuszonej śluzówki jamy ustnej.

Aż 43,0% pacjentów było dializowanych z powodu niewydolności nerek. Terapia nerkozastępcza prowadzona była częściej u mężczyzn – 57,0%. Nie wykazano zależności pomiędzy prowadzeniem terapii nerkozastępczej a obecnością odleżyn, 100 % pacjentów nie miało ich w trakcie dializoterapii. Pobyt pacjentów z terapią nerkozastępczą na oddziale Intensywnej Terapii w 87% zakończył się śmiercią, 13 % pacjentów zostało wypisanych na inny oddział.

W czasie hospitalizacji u wszystkich pacjentów codziennie była dokonywana ocena ryzyka odleżyn za pomocą skali Norton. U wszystkich chorych ryzyko było bardzo wysokie i wynosiło poniżej 14 punktów (w skali od 0 do 20 pkt, przy czym im mniejsza suma punktów tym większe ryzyko powstania odleżyn). U 31,8 % (n=35) ogółu pacjentów stwierdzono obecność odleżyn, przy czym 80,0 % z nich były to odleżyny 1 stopnia, a 22,8 % 2 stopnia i jedna odleżyna (2,85 %) trzeciego stopnia. Nie stwierdzono istotne zróżnicowania występowania odleżyn pod względem płci. U osób w przedziale wiekowym 27-30 lat nie stwierdzono odleżyn, w grupie 31-60 lat stwierdzono odleżyny u 19 pacjentów (31,0 %). Najczęściej odleżyny występowały w grupie osób powyżej 61 lat (47,0 %). Wśród 16 osób (43,0 %) posiadających odleżyny wykazano współistnienie zakażenia MBL.

Za pomocą skali NRS stwierdzono, że wysokie ryzyko niedożywienia występuje u 30,9% ogółu pacjentów. Wysokie ryzyko niedożywienia było wysokie u pacjentów ze współistniejącym zakażeniem MBL, z odleżyną 3 stopnia.

Pacjenci byli żywieni enteralnie i parenteralnie. Blisko 40,0 % pacjentów żywiono enteralnie przez sondę. Żywienie parenteralne podawano do żyły centralnej. Żywienie

parenteralne składało się z: Olimel N12E - przyjmowało go 54,0 % pacjentów, Olimel N9E przyjmowało 32,0 % pacjentów, Smofkabiven 11,0 %, natomiast glukozę z dodatkiem witamin i składników mineralnych 3,0 %.

Wykazano, że u 37,0 % pacjentów bez odleżyn istnieje niskie ryzyko niedożywienia, a u 32,0% wysokie ryzyko niedożywienia. Chorzy z odleżyną 1 stopnia mają 54,0 % szans na niskie ryzyko niedożywienia a u 11,0 % stwierdzono wysokie ryzyko niedożywienia.

Odleżyny 2 stopnia wiązały się z 50,0 % szansą na ryzyko niedożywienia i 38,0 % na niskie ryzyko. Odleżyny 3 stopnia wiązały się ze 100% ryzykiem niedożywienia. W badanej grupie stwierdzono występowanie odleżyn u 34% (37 chorych). Odleżyny 1 stopnia stwierdzono u 28 chorych, 2 stopnia u 8 osób, a u 1 osoby odleżynę 3 stopnia.

Wszyscy pacjenci mieli założone wkłucie centralne oraz dotętnicze, co wiązało się z podwyższonym ryzykiem zakażeń szpitalnych. U 1/3 pacjentów (33,0%) pomimo stosunkowo krótkiego pobytu w OIT rozwinęło się zakażenie bakterią VRE, u 5% Clostridium Difficile, a u 3% zakażenie bakterią MBL. Wszyscy pacjenci mieli założony cewnik Foley'a. Zakażenie układu moczowego dotyczyło 3 % chorych.

U blisko 30% pacjentów stwierdzono nieprawidłowości jeśli chodzi o stan skóry: Flexi – Seal założono dla 9 pacjentów (8,2 %). Zaparcia miało 5 (4,5 %) chorych.

Wykazano, że aż u 99 chorych (90,0 %) było obniżone napięcie mięśniowe, u 3,6% występowały przykurcze, a u 2,8% niepełny zakres ruchów z stawach. U żadnego z pacjentów nie była prowadzona rehabilitacja przyłóżkowa pomimo pozytywnej kwalifikacji do rehabilitacji, z powodu wysokiej śmiertelności pacjentów.

U pacjentów dokonano oceny ryzyka zakrzepowo – zatorowego za pomocą skali Padewskiej. U wszystkich chorych z zakażeniem Covid – 19 stwierdzono wysokie ryzyko choroby zakrzepowo–zatorowej i wdrożono profilaktykę przeciwzakrzepową. U 44,5 % pacjentów (n=49) były przetaczane preparaty krwi w tym aż u 57,1 % KKCz.

Dyskusja

Pandemia SARS-CoV-2 odbiła niesamowite piętno na ludzkości. Globalny kryzys zdrowotny był nie do porównania z innymi wydarzeniami na przestrzeni wieku. COVID-19 wywołany przez wirusa SARS-CoV-2 zakażało liczne komórki organizmu co skutkowało złożoną patogenezą i wysoką śmiertelnością u osób starszych, ale również ciężkim przebiegiem choroby, a nawet śmiercią u osób młodych. Początek pandemii odznaczał się wielkim chaosem informacyjnym. Próby leczenia musiały opierać się na zarejestrowanych

lekach, ale używanych przy leczeniu innych chorób. Polskie Towarzystwo Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych zaleciły już pod koniec marca 2020 roku, aby stosować Remdesiwir, lek przeciwwirusowy [10].

Celem badań była ocena częstości występowania problemów pielęgnacyjnych u pacjentów hospitalizowanych w oddziale intensywnej terapii oraz analiza problemów pielęgnacyjnych chorych. Analizę dokumentacji medycznej przeprowadzono na grupie 110 pacjentów losowo wybranych, obu płci, powyżej 18 roku z rozpoznaną obecnością wirusa SARS-CoV-2 będących pod opieką Oddziału Intensywnej Terapii z Blokiem Operacyjnym Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Chorzy z zakażeniem COVID - 19 dzielą się na tych, którzy potrzebują hospitalizacji i leczenia, oraz tych, którzy przechodzą chorobę bezobjawowo lub skąpoobjawowo. Analizując wyniki badań własnych, stwierdzono, że większość pacjentów, u których doszło do ostrej niewydolności oddechowej, wymagała zaintubowania (94,0 %) i wentylacji mechanicznej przez respirator. Nieliczna grupa chorych wymagała tlenoterapii biernej przez wąsy tlenowe lub maskę tlenową. Przez hełm tlenowy oddychało 1,0 % pacjentów, a przez maskę CPAP 5,0 %.

Podjęcie decyzji o intubacji pacjenta z zapaleniem płuc wywołanym SARS-CoV-2 powoduje wdrożenie zasad postępowania i prawidłowego przygotowania personelu do czynności medycznych. W załączniku nr. 5 przedstawiono rekomendacje dotyczące instrumentacji dróg oddechowych u pacjenta z podejrzeniem/potwierdzonym zakażeniem SARS-CoV-2 [11].

Wentylacja na brzuchu (ang. prone position) do tej pory najczęściej była stosowana u pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim zespołem ostrej niewydolności oddechowej (ARDS). Ten sposób wentylacji poprawia mechanikę oddychania, wymianę gazową i optymalizuje parametry wentylacji. Pandemia COVID – 19 przyczyniła się do częstszego wykorzystywania tej metody wśród pacjentów zaintubowanych. Ułożenie na brzuchu pacjenta nieprzytomnego z mnogą aparaturą medyczną wymaga dużego nakładu pracy ze strony personelu. Obrócenie na brzuch często przyczynia się do destabilizacji parametrów hemodynamicznych i oddechowych.

W badanej grupie pacjentów wyróżniono najczęstsze jednostki chorobowe: niewydolność nerek u 17 (15,0%) pacjentów, niewydolność wątroby u 8 (7,0 %), hipersterolemia u 2 (1,0%), choroba niedokrwienna serca 4 (3,0 %), migotanie przedsionków – 6 (5,0%), przebyty zawał serca – 10 (9,0 %), choroba zakrzepowo zatorowa – 15 (13,0%).

COVID-19 cechuje się wyższą śmiertelnością niż wirus grypy. Wciąż docierają nowe dane dotyczące dokładnej liczby zgonów, której wyniki zależne są od grupy badanej. W swoich badaniach Su Yu, Lai YC i wsp. zgłaszają współczynnik śmiertelności wynoszący 14-15% [12]. Natomiast Huang i wsp. odnotowali współczynniki 14,6% oraz 4,3% [13].

Wyniki te jednak nie reprezentują rzeczywistych współczynników śmiertelności, ponieważ pacjenci z łagodnymi objawami czy też bezobjawowi, nie podlegający hospitalizacji nie podlegają danym wykrywalnym. Analizując własne wyniki przeprowadzone na oddziale intensywnej terapii stwierdzono wysoką śmiertelność 85,5 % ogółu (w tym 57,0% mężczyzn).

Ze względu na stany krytyczne i ciężkie pacjentów przebywających na oddziale intensywnej terapii konieczne jest podawanie leków uspokajających i usypiających, tzw. śpiączka farmakologiczna. Wiąże się to z całkowitą utratą spontanicznego oddechu i samodzielnego poruszania się. Coraz częściej w piśmiennictwie pojawia się pojęcie niedożywienia szpitalnego, często podczas pobytu w szpitalu odnotowuje się spadek masy ciała pacjentów. Ryzyko niedożywienia ocenia się przez skalę NRS. Analiza dokumentacji medycznej badanej grupy pacjentów wykazała wysokie ryzyko niedożywienia u 68,0 % pacjentów powyżej 61 roku życia. Chorzy między 31 a 60 wykazali 13,0 % wysokiego ryzyka niedożywienia. Ryzyko to powoduje zwiększenie prawdopodobieństwa powstania odleżyn. Kolejnym problemem wśród badanej grupy pacjentów okazały się mikrobiologiczne zagrożenie kolonizacją bakteryjną. W kilka dni chory może zostać skolonizowany przez szczepy charakterystyczne dla oddziału OIT: MBL, VRE, Clostridium Difficile, ZUM. Pacjenci przebywający w warunkach intensywnej terapii są od 5 do 10 razy bardziej narażeni niż pacjenci innych oddziałów. Wśród własnych badań wykazano, że 3,0 % chorych jest zakażonych bakterią MBL, 33,0 % bakterią VRE, 5,0 % Clostridium Difficile i 3,0 % ma zakażenie układu moczowego.

Z badań Rutkowskiej i wsp. wynika, że odsetek chorych z zakażeniami szpitalnymi jest porównywalny z wynikami innych placówek intensywnej terapii w Polsce 24,0-36,0%. Rutkowska i wsp. wysnuli wniosek o braku zależności między obecnością nowej aparatury i sprzęty medycznego na częstość występowania zakażeń. Według WHO liczba zakażeń szpitalnych powinna być na poziomie 10,0 %, niższy wskaźnik nie świadczy o wysokim poziomie sanitarno-epidemiologicznym lecz o niskiej wykrywalności [14].

Kolejnym problemem wśród pacjentów w OIT okazały się odleżyny. Badania własne wykazały 34,0 % obecności odleżyn badanej grupy. Chorzy bez odleżyn wykazali w 37,0%

niskie ryzyko niedożywienia, u 11,0% chorych istniało ryzyko, natomiast wysokie ryzyko niedożywienia wystąpiło u 32,0%. W przypadku odleżyn 3 stopnia istniało 100% ryzyko wystąpienia niedożywienia, 2 stopnia wynosiło 50,0%, a 1 stopnia 11,0%.

Rezmerska i wsp. wnioskują, że istotnym czynnikiem wpływającym na występowanie odleżyn u pacjentów stale unieruchomionych jest droga podawania pokarmów. Wysunięto również wniosek o tym, że rodzaj podawanej diety nie ma wpływu na występowanie odleżyn u pacjentów długotrwale unieruchomionych [15].

Żywienie enteralne pacjentów hospitalizowanych w oddziale intensywnej terapii powinno wdrożyć się w ciągu 48 godzin od przyjęcia i powinno się je dopasować do żywienia parenteralnego. Należy dążyć do stopniowego zwiększenia żywienia tak, aby w 4-6 dobie leczenia cel energetyczny wynosił 20 kcal/kg/dobę. Pozycja na brzuchu nie stanowi przeciwwskazania do podawania żywienia enteralnego. Przeciwwskazania do podawania żywienia przez sondę jest niedrożność mechaniczna, wstrząs, biegunki, wymioty oraz krwawienie z przewodu pokarmowego [16]. Badania własne wykazały, że 38,0 % pacjentów było żywionych enteralnie przez sondę żołądkową.

Wytyczne ESPEN dotyczące żywienia klinicznego chorych leczonych na OIOM rekomendują prowadzenie żywienia dojelitowego sposobem ciągłym, a nie bolusem. Ponadto podaż żywienia pozajelitowego lub węglowodanów (dojelitowego) nie powinna przekroczyć 5 g/kg mc/24h. Podaż lipidów nie powinna przekroczyć 1,5g/kg mc/24h [17].

U pacjentów hospitalizowanych na OIT dłużej niż 10 dni powinno wykonać się kalorymetrię pośrednią w celu zapobiegania przekarmieniu [16].

Fizjoterapia na oddziale intensywnej terapii odbywa się bez współpracy chorego. Pacjent jest zaintubowany, nieprzytomny, najczęściej bez reakcji na bodźce zewnętrzne. Czynności fizjoterapeutyczne wykonywane są płynnie, w zakresach ruchu danego stawu. Celem ćwiczeń biernych jest profilaktyka mięśniowa, aby nie doszło do przykurczy i zesztywnienia stawów. Pielęgniarka również uczestniczy w procesie rehabilitacji, podczas toalety pacjenta rotuje chorego na boki przy tym masując i oklepując plecy. Łóżka w intensywnej terapii posiadają funkcję rotacji pacjenta co kilkanaście minut co zapobiega powstawaniu odleżyn. Pacjenci w Prone Position (ang. na brzuchu) również są rehabilitowani. Z uwagi na intubację, często chorzy wykazują zmniejszenie siły mięśniowej. Jeżeli rehabilitacja pacjenta przynosi efekty to pacjent najczęściej zostaje przewieziony na oddział internistyczny, gdzie kontynuowany jest proces usprawniania [18].

W badanej grupie pacjentów nie była prowadzona rehabilitacja z uwagi na wysoką umieralność.

Wnioski:

1. Do głównych problemów pielęgnacyjnych u pacjentów z niewydolnością oddechową w przebiegu ciężkiego zakażenia SARS cov-2 należały: wysokie ryzyko niedożywienia, choroby zakrzepowo-zatorowej, odleżyn, zaników mięśniowych, niewydolności nerek, zakażeń układu moczowego, zaleganie wydzieliny w drogach oddechowych.
2. Wszyscy pacjenci wymagali zastosowania procedur inwazyjnych diagnostycznych i leczniczych (tlenoterapia, respiratoterapia, dializoterapia, przetaczanie krwi) co wiąże się między innymi z wysokim ryzykiem zakażeń szpitalną florą bakteryjną.
3. U żadnego z pacjentów nie była prowadzona rehabilitacja przyłóżkowa pomimo kwalifikacji lekarskiej, z powodu wysokiej śmiertelności pacjentów.
4. U wszystkich chorych należy zdrożyć jak najwcześniej monitorowanie stanu skóry i błon śluzowych, stanu odżywienia pacjentów, wskaźników podstawowych czynności życiowych, profilaktykę przeciwoleżynową, profilaktykę powikłań zakrzepowo-zatorowych oraz rehabilitację przyłóżkową.

Piśmiennictwo

1. Bielawska-Drózd A., Michalski A., Cieślik P., Makowski P., Kocik J.: Metody diagnostyki laboratoryjnej COVID-19. Wiedza Medyczna - Numer specjalny; 2020: 1-8.
2. Finnerty D.T., Buggy D.J.: A novel role for lidocaine in COVID-19 patients? Britain Journal Anaesthetic, 2020; 125: 391-394.
3. Kozlovskiy S., Bilenko D., Dluhopolskiy O., Vitvitskiy S., Bondarenko O., Korniiichuk O.: Czynniki wpływające na śmiertelność z powodu COVID-19 w Europie: analiza empiryczna. Department of Entrepreneurship, Corporate and Spatial Economics, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine, 2021; 16 (1): 17-28.
4. Palmos A.B., Millischer V., Menon D.K., Nicholson T.R., Taams L., Michael B.: Proteome-wide Mendelian randomization identifies causal links between blood

- proteins and severe COVID-19. COVID-19 Clinical Neuroscience Study Consortium, 2021: 2-20.
5. Berlin D.A., Gulick R.M., Martinez F.J.: Severe COVID-19. *N Engl J Med*, 2020; 383: 241-2460.
 6. Chow J.H., Khanna A.K., Kethireddy S., Yamane D., Levine A. i wsp.: Aspirin Use Is Associated With Decreased Mechanical Ventilation, Intensive Care Unit Admission, and In-Hospital Mortality in Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019. *Anesthetic Analg.*, 2021; 132 (4): 930-941.
 7. Świątkowska B., Walusiak-Skorupa J., Juszczak G., Gierczyński R., Socha., Lipińska-Ojrzanowska A.: Ochrona zdrowia pracujących przed zakażeniem koronawirusem SARS-CoV-2 wywołującym COVID-19 - aktualny stan wiedzy i zalecenia. *Medycyna Pracy* 2021; 72 (1): 69-87.
 8. Ebadi M., Montano - Loza A.J.: Perspective: improving vitamin D status in the management of COVID-19. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2020; 74: 856-859.
 9. Garg S., Kim L., Whitaker M.: Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed Coronavirus disease 2019 - COVID-NET, 14 States, March 1-30, 2020. *MMWR*, 2020; 69 (15): 458-464.
 10. Adamczyk-Sowa M., Flisiak R., Gąsior M., i wsp., Kompleksowa opieka nad chorym z zespołem Post-COVID-19 (PC19), *Opinie ekspertów*, 2021; 9-12.
 11. <https://konsultantait.gumed.edu.pl/>. dostęp marzec 2020
 12. Su YJ, Lai YC. Comparison of clinical characteristics of coronavirus disease (COVID-19) and severe acute respiratory syndrome (SARS) as experienced in Taiwan. *Travel Med Infect Dis.* 2020; 36: 101 -625.
 13. Huang C, Wang Y, Li X.: Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020; 395(10223): 497–506.
 14. Rutkowska K., Przybyła M., Misiólek H.: Zakażenia szpitalne - problem nowo otwartego oddziału intensywnej terapii. *Anestezjologia Intensywna Terapia*, 2013, 45(2): 64-68.
 15. Rezmerska L., Czarnecka M.: Ocena ryzyka rozwoju odleżyn u pacjentów długotrwale unieruchomionych w zależności od metody i rodzaju żywienia. *Long-Term Care Nursing* 2019, 1, 4.

16. Thibault R. i wsp.: Żywienie pacjentów z COVID-19 na oddziale intensywnej terapii – postępowanie praktyczne cz.2. Crit. Care. 2020; 34 (1): 447.
17. Singer P., Blaser A.R., Berger M.M. i wsp.; żywienie kliniczne chorych leczonych na OIOM. Omówienie aktualnych wytycznych ESPEN. Clin. Nutr., 2019; 38: 48-79.
18. Spannbauer A., Berwecki A., Kocik., Kulik A.; Rehabilitacja szpitalna pacjentów z COVID – 19 – doświadczenia własne. Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2021; 3: 103-108.

ISBN komplet 978-83-951075-6-6
ISBN VI tom - 978-83-67454-01-8