

JAKOŚĆ ŻYCIA ZWIĄZANA ZE ZDROWIEM



Pod redakcją
Dr n. o zdr. Grzegorz Bejda
Dr n. med. Agnieszka Kułak-Bejda

**JAKOŚĆ ŻYCIA
ZWIĄZANA ZE ZDROWIEM**

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku



JAKOŚĆ ŻYCIA ZWIĄZANA ZE ZDROWIEM

**pod redakcją:
Dr n. o zdr. Grzegorz Bejda
Dr n. med. Agnieszka Kułak-Bejda**

Białystok 2023

Recenzenci monografii

Dr n. med. Anna Ślifirczyk

Uniwersytet Przyrodniczo Humanistyczny w Siedlcach
Wydział Nauk Medycznych i Nauk i Zdrowiu
Instytut Nauk o Zdrowiu

Dr hab. n. o zdr. Katarzyna Van Damme-Ostapowicz

Western Norway University of Applied Sciences, Faculty of Health and Social Sciences,
Førde, Norway

ISBN 978-83-67454-85-84-1

Wydanie I
Białystok 2023

Opracowanie graficzne: wykorzystano darmowy wektor z <https://pl.freepik.com/>

Monografia powstała na bazie wyników prac magisterskich
Zawarte w niej materiały mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny,
do celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych.
Zabroniona jest niezgodna z prawem autorskim reprodukcja, redystrybucja lub odsprzedaż.

Druk

Monografia wydana w formie elektronicznej i zamieszczona na stronie www.kliniki.umb.edu.pl
Kliniki Psychiatrii UMB

Ważna jest jakość, a nie długość życia
Martin Luther King

WYKAZ AUTORÓW

Dr n. o zdrowiu Grzegorz Bejda

Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku

Mgr Katarzyna Kuczyńska

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku

Mgr Milena Kukło

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku

Dr n. med. Agnieszka Kulak-Bejda

Klinika Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Mgr Dorota Roszkowska

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku

Mgr Halina Tofiluk-Nos

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku

SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów	11
Katarzyna Kuczyńska, Grzegorz Bejda: Stomia jelitowa - wybrane problemy	13
Katarzyna Kuczyńska, Grzegorz Bejda: Analiza samoakceptacji pacjentów po wyłonieniu stomii jelitowej	25
Halina Tofiluk-Nos, Grzegorz Bejda: Choroba nowotworowa płuc – wybrane aspekty	55
Halina Tofiluk-Nos, Grzegorz Bejda: Ocena jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową płuc	68
Milena Kukło, Grzegorz Bejda: Koronarografia i przezskórna interwencja wieńcowa- wybrane aspekty	96
Milena Kukło, Grzegorz Bejda: Pacjent – a zabieg koronarografii i wszczepienia rozrusznika serca	126
Milena Kukło, Grzegorz Bejda: Ocena dolegliwości bólowych u pacjentów po zabiegu koronarografii i przezskórnej interwencji wieńcowej	140
Dorota Roszkowska, Grzegorz Bejda: Endoprotezoplastyka stawu biodrowego – wybrane aspekty	161
Dorota Roszkowska, Grzegorz Bejda: Zachowania zdrowotne pacjentów po endoprotezoplastyce stawu biodrowego	171

WYKAZ SKRÓTÓW

ACMS	<i>American Collage of Sport Medicine</i> Amerykańskie Stowarzyszenie Medycyny Sportowej
ACC	<i>American College of Cardiology</i>
AHA	<i>American Heart Association</i>
AIS	Skala Akceptacji Choroby
APA	American Psychological Association
AV	<i>Atrioventricular</i> Napadowy całkowity blok przedsionkowo-komorowego
BMI	<i>Body Mass Index</i> wskaźnik masy ciała
CBE	Centralna Baza Endoprotezoplastyk
CD	<i>Compact Disc</i> Płyta kompaktowa
DRP	drobnokomórkowy rak płuca
EKG	elektrokardiogram
ESC	<i>European Society of Cardiology</i> Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne
ESWL	<i>Extracorporeal shcockawave lithotripsy</i> litotrypsja falą uderzeniową generowaną pozaustrojowo
GDMT	<i>Guideline-Directed Medical Treatment Therapy</i> Postępowanie lecznicze oparte na zaleceniach praktyki klinicznej
GOV	<i>Government</i> rządowy
HRS	<i>Heart Rhythm Society</i>
ICD	<i>impantable cardioverter defibrillator</i> defibrylator implantowany
KRN	Krajowy Rejestr Nowotworów
LAO	<i>left anterior oblique</i> projekcja lewa przednia skośna
LBBS	blok lewej odnogi pęczka Hisa
LVEF	frakcja wyrzutowa lewej komory
MRI	<i>Magnetic Resonance Imaging</i> Rezonans Magnetyczny
NDRP	niedrobnokomórkowy rak płuca
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia
NOS	<i>not otherwise specified</i> nieokreślony rak płuca
NSTEMI	<i>No ST Elevation Myocardial Infarction</i> zawał serca bez uniesienia odcinka ST
NYHA	<i>New York Heart Association</i>
NZJ	nieswoiste zapalenia jelit

PCI	<i>percutaneous coronary intervention</i> przezskórne interwencje wieńcowe
POChP	przewlekła obturacyjna choroba płuc
PTA	<i>percutaneous transluminal angioplasty</i> Przezskórna <i>angioplastyka</i> balonowa
PTCA	<i>percutaneous transluminal coronary angioplasty</i> Angioplastyka tętnic wieńcowych, koronaroplastyka
QRS	fragment zapisu elektrokardiograficznego - największy zespół załamków EKG
RAO	<i>right anterior oblique projectio</i> projekcja przednia prawoskośna
RTG	Badanie radiologiczne
RZS	Reumatoidalne Zapalenie Stawów
STEMI	<i>ST Elevation Myocardial Infarction</i> zawał serca z uniesieniem odcinka ST
TIMI	<i>Thrombolysis In Myocardial Infarction</i> skala służąca do oceny przepływu przez tętnice wieńcowe
TK	Tomografia komputerowa
TMP	<i>TIMI Myocardial Perfusion</i> Skala do oceny wielkości perfuzji mięśnia sercowego
WHO	<i>World Health Organization</i> Światowa Organizacja Zdrowia

Stomia jelitowa- wybranie zagadnienia

Katarzyna Kuczyńska, Grzegorz Bejda

*„ Żeby być naprawdę szczęśliwym, musisz tego chcieć.
Choćby życie Ci się skomplikowało, musisz zaakceptować to, co się stało,
porzucić ideały i nakreślić nową mapę prowadzącą do szczęścia”*

Tarryn Fisher, Margo

EPIDEMIOLOGIA

Najczęstszą przyczyną wyłonienia stomii jest nowotwór jelita grubego. Jest to często występujący nowotwór złośliwy w Europie, (13,6% wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe) natomiast w Polsce obejmuje 11% zachorowalności u mężczyzn oraz 10% u kobiet [Szczepkowski, 2006].

W Polsce jest niewystarczająca ilość informacji o liczbie chorych ze stomią. Instytucją która je gromadzi, jest Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ). Według danych z 2013 roku, NFZ refundował sprzęt stomijny 6104 osobom z ileostomią i 3 276 z kolostomią [Bobkiewicz i wsp. 2014].

Szacuje się, iż w Polsce wykonuje się rocznie około 6000-7000 zabiegów wyłonienia przetoki jelitowej [Banasiewicz i wsp., 2014].

Na świecie jest ponad milion osób ze stomią, a liczba ta wciąż rośnie. Najczęstszą przyczyną jej wyłaniania jest rak jelita grubego (52%) [Arumugam i wsp. 2003].

Obserwuje się także duży wzrost zachorowań na nieswoiste choroby zapalne jelit. Są to: choroba Leśniowskiego-Crohna oraz wrzodziejące zapalenie jelita grubego. Zapadalność w Europie na chorobę Leśniowskiego-Crohna wynosi 5-7 przypadków na 100.000 mieszkańców, a na wrzodziejące zapalenie jelita grubego 20 osób na 100.000 mieszkańców w ciągu jednego roku [Kokot, 2003].

W Polsce również najczęstszą przyczyną wytworzenia stomii jest nowotwór jelita grubego (ok.77% przypadków). Do rzadkich przyczyn należą: urazy jelit oraz krwawienia z przewodu pokarmowego. 14% przypadków przyczyną jest patologia jelita cienkiego, guzy – niedrożności jelit, perforacje jelit, niedokrwienia jelit [Bobkiewicz, 2014].

Występowanie choroby Leśniowskiego-Crohna w 2020 roku dotyczyło 1,6 osoby na 100 tys. mieszkańców. Było wyższe u mężczyzn, niż u kobiet oraz dotyczyło osób w grupie wiekowej 20-29 lat, osiągając 101,1 pacjentów na 100 000 osób w tej grupie wiekowej. Z danych z NFZ w roku 2020 w Polsce 96 809 pacjentów z NZJ (nieswoistym zapaleniem jelit) żyło: 23 574 z chorobą Leśniowskiego-Crohna (w tym 1730 dzieci i młodzieży w wieku 0-19 lat) oraz 73 235 pacjentów z wrzodziejącym zapaleniem jelita grubego (w tym 2064 w wieku 0-19 lat). Oznacza to, że jeden na około 400 mieszkańców kraju jest dotknięty NZJ [Dostęp internetowy, www.j-elita.org.pl; 23.02.2023 godz. 17:00].

Wiek osób z wyłonią stomią jelitową powoli obniża się, ze względu na wzrost zapadalności ludzi młodych na choroby zapalne jelit i nowotwory jelita grubego, a co jest związane z rozwojem cywilizacji.

Szacuje się, że w Polsce żyje ponad 50. tysięcy osób z wyłonią stomią. Polska z kraju niskiego ryzyka zachorowania w połowie ubiegłego wieku stała się krajem o wysokim ryzyku, wyższym niż w wielu krajach europejskich. Tendencja zachorowań na nowotwory, jest rosnąca, dlatego przewiduje się, iż tego typu operacje również będą coraz częstsze [Didkowska, 2018].

STOMIA JELITOWA - INFORMACJE OGÓLNE

Stomia jelitowa wykorzystywana jest w chirurgicznym leczeniu poważnych schorzeń przewodu pokarmowego. Jest to stworzone operacyjnie połączenie jelita z powierzchnią skóry albo błony śluzowej, w wyniku którego w powłokach brzusznych tworzony jest otwór, przez który fragment jelita wystaje ponad powierzchnię skóry. Wykonuje się ją przez wyłonienie zachowanego końca jelita poprzez rozcięcie powłok brzusznych na zewnątrz jamy brzusznej, następnie wywinięcie śluzówki jelita oraz zeszytycie jej ze skórą [Szewczyk i wsp., 2009].

Przetokę jelitową wyłania się w celu wyprowadzenia na zewnątrz treści przewodu pokarmowego i stworzenia zastępczej drogi odprowadzania kału [Drewny i wsp., 2014]. Zabieg operacyjny wyłonienia stomii jelitowej wykonywany jest ze wskazań planowych oraz pilnych. Najczęstszymi wskazaniami z przyczyn pilnych są: mechaniczne urazy brzucha, ostra niedrożność mechaniczna lub perforacja jelita powodująca rozlane kałowe zapalenie otrzewnej. W związku z tym operację wykonuje się z wyraźnych wskazań medycznych, czasem w celu uratowania życia pacjenta [Sakai i wsp., 2002].

W zależności do zaleceń lekarskich stomia ma charakter ostateczny lub tymczasowy. Stomia stała wyłaniana jest do końca życia. Przetoka tymczasowa, jest wyłaniana na określony

czas np. ze względu na zagojenie jelita operowanego lub wyleczenie infekcji i zapobieganie powikłaniom po operacji. Ze względu na zły stan pacjenta i choroby mu towarzyszące, u 15% pacjentów nie można zapobiec powrotowi choroby nowotworowej [Sakai i wsp., 2002].

Wyróżnia się stomię: jednolufową (końcową) oraz stomię dwulufową (boczną). Jednolufowa charakteryzuje się ujściem przewodu pokarmowego kończącym się na powłokach jamy brzusznej, gdy pozostała część pozostaje wycięta lub zaszyta. W dwulufowej jeden otwór jest końcowym odcinkiem jelita, a drugi naturalną drogą odbytu. Stomia może być wyłonią na wybranym odcinku jelita przewodu pokarmowego. Zabieg pomaga uratować zdrowie człowieka. Pozwala cieszyć się nowym i dobrym życiem [Szewczyk i wsp., 2009, Krokowicz i wsp., 2014].

WSKAZANIA DO WYŁONIENIA STOMII

Główne przyczyny do wyłonięcia stomii jelitowej:

Rak jelita grubego– stanowi najczęstsze wskazanie do zabiegu. Wywodzi się z nabłonka błony śluzowej jelita grubego. Jest nowotworem złośliwym występującym w obrębie okrężnicy, zgięcia esiczo-odbytniczego, odbytnicy i odbytu. W większości przypadków jego podłożem jest gruczolak. Początkowo nowotwór pozostaje bezobjawowy lub skąpoobjawowy. Objawy raka jelita są różne i zależą od stopnia zaawansowania i położenia guza [Herman i wsp. 2004].

Wczesne objawy:

- zmiana rytmu wypróżnień, niedokrwistość,
- naprzemienne biegunki i zaparcia lub uporczywe biegunki,
- obecność krwi w stolcu,
- bóle brzucha,
- zmiana w kształcie i rozmiarach stolca (tzw. stolce "ołówkowate"),
- ciągłe parcie na stolec,
- brak apetytu [Herman i wsp. 2004]

Późne objawy:

- utrata masy ciała,
- zatrzymanie gazów i stolca,
- wyczuwalny palpacyjnie guz w jamie brzusznej,
- krwawienie z odbytu [Herman i wsp. 2004]

Aby rozpoznać raka jelita grubego należy wykonać badania podmiotowe i przedmiotowe oraz badania dodatkowe. Do badań tych zaliczamy:

- badania radiologiczne
- badanie przedmiotowe jamy brzusznej,
- badanie *per rectum*,
- badania endoskopowe oraz analiza materiału biopsyjnego, który został pobrany podczas endoskopii [Herman i wsp. 2004]

Leczenie nowotworu jelita grubego zależy od stopnia zaawansowania raka [Pustkowski, 2013].

Choroba Leśniowskiego-Crohna – jest to przewlekła choroba zapalna, rozwijająca się najczęściej w obrębie jelita krętego/grubego, które zazwyczaj diagnozowane jest u młodych ludzi. Prowadzi do powstawania miejscowych zmian zapalnych, ropni, przetok czy niedrożności, przy czym niektóre powikłania prowadzą do konieczności wyłonienia stomii [Herman i wsp. 2004].

Etiologia nieswoistych zapaleń jelit nie jest do końca poznana. Przypuszcza się, że przyczyną powstawania tych chorób są zaburzenia w układzie immunologicznym u osób obciążonych genetycznie [Zawadzka i wsp., 2006].

Schorzenie występuje najczęściej w krajach uprzemysłowionych, a tendencja do zachorowania jest wzrostowa. Ma charakter przewlekły i nawracający, co oznacza, że chory przechodzi fazy zaostrzeń, gdy objawy stają się wyjątkowo dokuczliwe. Charakteryzuje się fazami zaostrzeń i remisji [Herman i wsp. 2004].

W fazie zaostrzeń pojawiają się następujące objawy:

- biegunki;
- gorączka;
- zmęczenie;
- niedokrwistość;
- bóle brzucha i skurcze – często po prawej stronie;
- krew w stolcu;
- owrzodzenia i afty w jamie ustnej;
- brak apetytu i chudnięcie;
- niedożywienie;
- ból i dyskomfort w okolicach odbytu, który może być konsekwencją szczelin, ropni i przetok [Szczepkowski. 2022].

Wrzodziejące zapalenie jelita grubego – jest przewlekłym procesem zapalnym, obejmującym błonę śluzową i podśluzową odbytu lub jelita grubego. Należy do tzw. nieswoistych chorób zapalnych jelit. Ma przewlekły charakter, przebiega w postaci ostrych rzutów przedzielonych okresami remisji. Chorobę diagnozuje się najczęściej u osób w wieku od 15 do 25 lat. Przyczyna choroby jest nieznana. Choroba częściej występuje u rasy białej, w krajach wysoko rozwiniętych oraz u osób żydowskiego pochodzenia. Powodowane przez schorzenie powikłania (podobnie jak w przypadku choroby Leśniowskiego-Crohna) mogą stanowić wskazanie do wytworzenia stomii jelitowej [Herman i wsp. 2004].

Najczęstsze objawy:

- biegunka z domieszką luzu i krwi w kale
- brak apetytu
- utrata masy ciała
- kurczowe bóle brzucha
- niedokrwistość
- parcie na stolec
- wielokrotne wypróżnianie w ciągu dnia [Sobczak, 2021].

Mnoga polipowatość rodzinna – jedną z odmian choroby jest zespół Gardnera, choroba genetyczna charakteryzująca się licznymi polipami gruczolakowatymi jelita grubego, o dużym potencjale przemiany nowotworowej, wymaga monitorowania pojawiających się w jelitach polipów. Około 30% osób po 50. roku życia posiada zmiany polipowate na jelicie grubym. Wczesne wykrycie i usunięcie ich znacznie zmniejsza ryzyko zachorowania na nowotwór złośliwy jelita grubego [Stojek, 2015].

Objawy polipowatości to:

- biegunki
- obecność krwi w stolcu [Herman i wsp. 2004].

Polipowatości jelita grubego towarzyszą

- polipy żołądka
- zmiany skórne, kostne
- raki sutka
- nowotwory tarczycy i nadnerczy [Herman i wsp. 2004].

Choroba uchylkowa jelita grubego – W społeczeństwach o wysokim poziomie cywilizacyjnym należy do najczęściej występujących chorób jelita grubego. Powstaje ona w wyniku stosowania diety ubogoresztkowej. Polega na występowaniu w jelicie grubym uwypukleń błony śluzowej i podśluzowej (uchyłki rzekome) lub, rzadziej, całej grubości ściany jelita (uchyłki prawdziwe). Etiopatogeneza choroby jest nieznana. Ponad 2/3 pacjentów po 70 roku życia dotkniętych jest tą chorobą [Herman i wsp. 2004].

Objawy:

- bóle
- brzucha,
- wzdęcia
- zmienny rytm wypróżnień
- zaparcia [Szczepkowski, 2022]

Mogą powodować powikłania takie jak:

- ropne/kałowe zapalenie otrzewnej,
- przetoka jelitowa,
- niedrożność,
- krwawienie z przewodu pokarmowego [Szczepkowski, 2022, Pustkowski, 2013]

Niedokrwienie jelita - to poważny stan kliniczny, który w medycynie dzieli się na ostre niedokrwienie jelit i przewlekłe niedokrwienie jelit. Może dotyczyć jelita cienkiego jak również grubego. Przyczyną może być niedokrwienie spowodowane zatorom lub zakrzepem (zatkaniem pnia tętnicy kręzkowej górnej) skurczem naczynia tętniczego lub wstrząsem kardiogennym. W przewlekłym niedokrwieniu przyczyną może być miażdżyca lub choroba Buergera [Gedliczka, 2003].

Objawy:

- bóle brzucha
- nudności wymioty
- utrata masy ciała
- ból po posiłku sprawia, że pacjenci unikają spożywania pokarmów [Gedliczka, 2003].

Ostra niedrożność jelit to stan, w którym dochodzi do zatrzymania przemieszczania się treści jelitowej. Przyczyną może być niedrożność mechaniczna, porażenie perystaltyki lub zaburzenie ukrwienia jelit. Następuje konieczność wycięcia przeszkody w postaci guza lub

martwiczego odcinka jelita [Kościński, 2014]. Często wymaga leczenia chirurgicznego. Nieleczona prowadzi z kolei do rozwoju tzw. ostrego brzucha i może być stanem zagrażającym życiu [Gedliczka, 2003].

Objawy:

- ból brzucha
- nudności, wymioty
- zatrzymanie stolca i gazów [Drews M, 2005]

Urazy brzucha- powodują uszkodzenia powłok jamy brzusznej oraz narządów wewnętrznych. Pod względem mechanizmu obrażenia jelit dzieli się na: ostre i tępe. Pod względem anatomicznym to: obrażenia jelita cienkiego, jelita grubego, odbytnicy [Falcone, 1988].

Urazy tępe to: przygniecenie, wypadki komunikacyjne. Tu może dojść do jedno- lub wielomiejscowego przerwania jelita [Kościński, 2014].

Urazy ostre to: rany kłute, rany postrzałowe. Uszkodzenie jelita powoduje wydostanie się ich zawartości do jamy brzusznej, co zwiększa ryzyko zakażenia – zapalenia otrzewnej. To stan bezpośredniego zagrożenia życia [www.medonet.pl; Sosada i wsp. 2023].

Rodzaje stomii jelitowej

W chirurgii przewodu pokarmowego wyróżnia się następujące rodzaje stomii jelitowej:

Kolostomia- jest najczęściej wykonywanym rodzajem stomii. Wyłonienie jelita grubego przeprowadzane jest w przypadku usunięcia w obrębie okrężnicy esowatej, najczęściej gdy konieczne jest usunięcie końcowego odcinka jelita grubego. Ma to miejsce wówczas, gdy zmiany chorobowe jelit uniemożliwiają prawidłowe funkcjonowanie układu pokarmowego i wymagają częściowej jego resekcji lub odbarczenia. Kolostomia umiejscowiona jest zazwyczaj po lewej stronie, poniżej pępka. Ma kolor czerwony lub purpurowy. Kształt wydłużony, wystaje na ok. 1.5cm powyżej poziomu skóry brzucha. Stolec formułuje się i wydala regularnie 1-2 razy w ciągu doby. Wydalanie może być kontrolowane, a stolec ma niezmienioną konsystencję [Szczepkowski, 2006].

Ileostomia- to stomia wytworzona na jelicie cienkim. To wywinięcie i przyszycie do skóry wyłoniętego jelita krętego. Umożliwiające wydalanie płynnej treści jelitowej Tego

rodzaju sztuczny odbyt najczęściej jest okrągły w kolorze czerwonym i wystaje na ok. 3-4cm nad powierzchnię skóry [Szczepkowski, 2006]. Zazwyczaj zabieg przeprowadzany jest u osób młodych, cierpiących na choroby zapalne jelit. Ten typ stomii umiejscowiony jest po prawej stronie jelita cienkiego, a wydalana w ten sposób treść jelitowa jest półpłynna. [Szczepkowski, 2006].

STOMIA - POWIKŁANIA

Powikłania oraz następstwa z powodu wyłonienia sztucznego odbytu są związane w z chorobą, z jego rozległością oraz umiejscowieniem przetoki.

Miejscowe powikłania stomii występują dość często. Ich częstość szacuje się na mniej więcej 20-50%. Trudno gojące się zmiany skórne wokół stomii mogą być dużym problemem dla pacjenta i znacznie utrudniać adaptację do życia ze stomią jelitową. Do najpoważniejszych powikłań chirurgicznych zaliczyć można:

- wypadanie lub wpadnięcie stomii,
- obrzęk stomii,
- złe umiejscowienie stomii,
- krwawienie,
- martwica stomii,
- niedokrwienie,
- przetokę okołostomijną,
- wznowienie choroby podstawowej (np. nowotworu) [https://www.doz.pl/czytelnia/a16820-tomia__co_to_jest_i_jak_wyglada_Jak_pielegnowac_stomie, 28. 02.2023, godz.16:20].

Z przetoką jelitową wiążą się także skutki ogólnoustrojowe, do których można zaliczyć:

- problemy metaboliczne i związane z gospodarką wodno-elektrolitową (dotyczące sytuacji utraty znacznej ilości płynów, elektrolitów i składników odżywczych z uwagi na znaczne skrócenie czasu pasaży treści pokarmowej przez pozostały odcinek jelita);
- biegunki tłuszczowe u pacjentów po częściowej lub całkowitej resekcji (usunięciu) jelita cienkiego lub grubego;
- problemy psychosocjalne, w tym obniżone poczucie własnej wartości, poczucie okaleczenia, świadome ograniczanie kontaktów międzyludzkich;
- wzrost ryzyka kamicy nerkowej lub żółciowej u pacjentów z ileostomią;

- niedobory witamin i minerałów, szczególnie potasu i magnezu; w przypadku usunięcia jelita krętego możliwy jest niedobór witaminy B12 prowadzący w dłuższej perspektywie do rozwinięcia się niedokrwistości megaloblastycznej;
- zaburzenia dotyczące sferę seksualną, np. obniżone libido, unikanie kontaktów seksualnych [Szczepkowski. 2006; Szczepkowski i wsp. 2017].

PROBLEMY PSYCHICZNE U OSÓB ZE STOMIĄ

Wyłonienie stomii powoduje trudne do zaakceptowania problemy społeczne, emocjonalne i psychiczne wynikające z dostosowania się do nowej sytuacji. Zmienia się normalne życie człowieka i zmusza do wkroczenia na nową ścieżkę życia razem z przetoką. Taka informacja to najczęściej szok, żal, złość, wiele obaw i dużo pytań. Nakłania do podjęcia wyzwania w celu przystosowania się do nowej sytuacji. Warto jednak uzmysławiać chorym, że wyłoniąca przetoka przewodu pokarmowego, nie musi być przyczyną niepełnosprawności [Bazaliński D., 2006].

Stomia w znaczny sposób zaburza obraz ciała i wpływa na stosunki międzyludzkie. To jednak nie tylko skutki fizyczne takie jak: zmiana wyglądu ciała, utrata kontroli nad wydalaniem stolca i gazów, ale również problemy psychiczne [Walega, 2010].

Przystosowanie psychiczne do choroby jest procesem polegającym na przywróceniu sobie przez chorego stanu równowagi psychicznej, a tym samym na zmniejszeniu dyskomfortu emocjonalnego i osiągnięciu w miarę dobrego samopoczucia psychicznego [Krasuska i wsp., 1996].

Osoby które znalazły się w tej sytuacji doświadczają różnych emocji. Boją się tego, jak będzie wyglądało ich życie z wyłoniąną przetoką. Obniżeniu ulega poczucie własnej wartości, samoocena i samoakceptacja wynikająca ze zmiany w funkcjonowaniu organizmu. Chorzy często uważają się za gorszych i okaleczonych. Przeżycia które odczuwa pacjent to: lęk, smutek, przygnębienie, depresja, złość, agresja, obawa przed wyciekaniem treści i gazów z worka stomijnego. Strach przed ludźmi, społecznym odrzuceniem prowadzi do wycofania się z życia towarzyskiego, ograniczeń w pracy zawodowej, wykonywaniu codziennych czynności, zainteresowań, hobby, czy korzystania z rozrywek. Poczucie krzywdy prowadzi do osamotnienia, izolowania, odrzucenia. Spora część osób po operacji doświadcza smutku, żalu, spadku napędu, zaburzeń nastroju, załamania psychicznego, a nawet depresji. Rodzą się wątpliwości i obawy z którymi chory sam nie potrafi sobie poradzić [Fryc-Martyńska, 2017; Banasiewicz i wsp., 2017].

Często powstają problemy seksualne związane są z unikaniem kontaktów intymnych oraz spadkiem libido. Ważnym punktem psychologicznym, który pomaga choremu w akceptacji własnego ciała i choroby, jest wsparcie ze strony partnera/partnerki. Należy pamiętać, że przetoka nie stanowi przeszkody do kontaktów seksualnych oraz rodzicielstwa. Fizjologiczne funkcjonowanie w sferze seksualności jest związane z aspektami: zdrowotnymi, biologicznymi, psychologicznymi oraz społecznymi [Pachocka i wsp., 2014; Bazaliński i wsp., 2006].

Otwarta komunikacja, szczere rozmowy są kluczem do pozbycia się niepokoju, strachu i obaw związanego z intymnością po operacji wyłonienia stomii [Sobczak, 2022].

PIŚMIENNICTWO

1. Arumugam P.J., Bevan L., Macdonald L. et al.: A prospective audit of stomas-analysis of risk factors and complications and their management. *Colorectal Disease*, 2003, 5, 49-52.
2. Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M.: *Stomia-prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacja*, Wyd. Termedia, Poznań, 2014.
3. Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M.: *Stomia. Prawidłowe postępowania chirurgiczne i pielęgnarskie*. Wyd. Termedia, Poznań, 2017.
4. Bazaliński D., Barańska B., Cibora E.: Stomia jelitowa nie musi być przyczyną niepełnosprawności,; *Medycyna Rodzinna*, 2006; 3: 58-63.
5. Bobkiewicz A., Ledwosiński W.: *Epidemiologia [w:] Stomia-prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacja*, Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M. (red.), Wyd. Termedia, Poznań, 2014: 25-26.
6. Didkowska J.A.: Etiologia i epidemiologia nowotworów złośliwych w Polsce i na świecie [w:] *Chirurgia onkologiczna 1*, Jeziorski A., Rutkowski P., ysocki W. (red.) Wyd. PZWL Warszawa, 2018: 13-14.
7. Drews M., Kościński T.: Wskazania do wyłonienia stomii [w:] *Stomia-prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacja*, Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M. (red.), Wyd. Termedia, Poznań, 2014: 33-35.
8. Drews M., Kościński T.: Stomia w chirurgii jelita grubego [w:] *Chirurgia*. Noszczyk W. (red), Wyd. PZWL, Warszawa, 2005: 882-884.
9. Falcone RE, Carey LC.: Colorectal trauma. *Surgical Clinics of North America*, 1988, 68,1307 – 1318.

10. Fryc-Martyńska J.: Psychologiczne problemy pacjentów ze stomią [w:] Stomia-prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacja, Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M. (red.), Wyd. Termedia, 2014: 339-346.
11. Gedliczka O., Szczerba J., Wysocki A.: Ostre choroby jamy brzusznej [w:] Podstawy chirurgii tom 1. Szmidt J. (red.), Wyd. Medycyna praktyczna, Kraków, 2003, 326-327, 328-337
12. Herman R., Nowakowski M.: Chirurgia jelita grubego i odbytu [w:] Podstawy chirurgii tom 2. Szmidt J. (red.), Wyd. Medycyna praktyczna, Kraków, 2004: 735-761, 742-752, 780-786, 786-790, 790-793
13. https://www.doz.pl/czytelnia/a16820-Stomia__co_to_jest_i_jak_wyglada_Jak_pielegnowac_stomie, data pobrania 31.09.2023.
14. Kokot F.: Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. Wyd. PZWL, Warszawa, 2003.
15. Kościński T.: Wskazania nagłe [w :] Stomia-prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacja, Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M. (red.), Wyd. Termedia 2014: 36-38.
16. Krasuska ME., Turnowski K.: Wybrane aspekty opieki nad pacjentem onkologicznym. Wyd. NeuroCentrum, Lublin 1996.
17. Krokowicz P., Horbacka K., Gmerek Ł. i wsp.: Techniki chirurgiczne wykonywania stomii jelitowych [w:] Stomia - prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacja, Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M. (red.) Wyd. Termedia, 2014, 51-79.
18. Pachocka L., Urbanik A.: Stomia jelitowa – epidemiologia, rys historyczny, zasady wyłaniania i rodzaje stomii jelitowych, Problemy Higieny i Epidemiologii, 2014, 95: 586-590.
19. Pustkowski M.: Rak jelita grubego, leczenie i kontrola [w:] Nasza Troska, Chróścicka J., Szulecka B. (red.), Wyd. ConvaTec Polska Sp z o.o. Warszawa: 16-19
20. Sakai Y., Nelson H., Larson D. et. al.: Temporary transverse colostomy vs.loop ileostomy in diversion: a case-matched study. Archives of Surgery, 2001, 136, 338-342
21. Sobczak U.: Co wiemy o Wrzodziejącym Zapaleniu Jelita Grubego? [w:] Nasza Troska, Hab M.(red.), Wyd. ConvaTec Polska Sp z o.o. Warszawa, 2021: 10-12.
22. Sobczak U.: Bliskość jest dla każdego [w:] Nasza Troska, Hab M. (red.) Wyd. ConvaTec Polska Sp z o.o., Warszawa, 2022: 16-17.

23. Sosada K., Sokołowski D., Żurawiński W.: Ciężkie mnogie i wielonarządowe obrażenia ciała [w:] Przegląd piśmiennictwa chirurgicznego, Dziki A. (red.), Stowarzyszenie Popierania Rozwoju Proktologii, Łódź, 2023: 266-268.
24. Stojek M.: Profilaktyka i skryning raka jelita grubego [w:] Terapia zdrowie. Jastrzębski T. (red.) Wyd. Onkonet. Gdańsk, 2015:12-14.
25. Szczepkowski M., Krokowicz P., Banasiewicz T.: Stomia – prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacyjne. Wyd. Termedia Medyczne, wyd. II uaktualnione, Poznań 2017.
26. Szczepkowski M.: Dobra stomia. Postępy Nauk Medycznych, 2006, 5, 240-250.
27. Szewczyk J., Bajon A.: Opieka pielęgniarska w okresie okołoperacyjnym nad pacjentem z wylonioną stomią jelitową, Polski Merkiusz Lekarski, 2009, 26, 155-157
28. Wałęga P.: Operacyjne leczenie krańcowego stadium niewydolności zwieraczy odbytu: badania kliniczne, czynnościowe i fizjologiczne. Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków, 2010,
29. www.j-elita.org.pl, data pobrania 11.01.2023.
30. www.medonet.pl, data pobrania 11.01.2023.
31. Zawadzka P., Szczepański M., Łykowska-Szuber L. i wsp.: Rola autoprzeciwciał w diagnostyce i różnicowaniu nieswoistych zapaleń jelit., Alergia Astma Immunologia, 2006, 11(3), 155-161.

Analiza samoakceptacji pacjentów po wyłonieniu stomii jelitowej

Katarzyna Kuczyńska, Grzegorz Bejda

WPROWADZENIE

Schorzenia przewodu pokarmowego są coraz częstym problemem współczesnego społeczeństwa. Niestety zmiana sposobu odżywiania i sposobu życia, prowadzą do wzrostu zachorowalności, a dolegliwości ze strony jelit niekiedy mogą prowadzić do poważnych chorób. Niektóre z nich są przyczyną wyłonienia stomii jelitowej tzw. przetoki jelitowej, która stanowi jeden z etapów leczenia. Stosowany celem ratowania życia człowieka, ale jest jednak dużym problemem nie tylko zdrowotnym, ale także psychicznym (wiele problemów z przystosowaniem się do niej). Wytworzenie przetoki jelitowej doprowadza do obniżenia jakości życia, ograniczenia aktywności fizycznej, zawodowej i społecznej pacjenta. Od dawna bowiem wiadomo, że choroby somatyczne stanowią źródło stresu psychologicznego.

Zniekształcenie obrazu własnego ciała i brak kontroli nad wypróżnieniami powoduje u chorych głęboki uraz psychiczny, potęguje zaburzenia emocjonalne, w tym lęk i depresję, smutek, żal, złość oraz ogranicza aktywności życiowe [Dziki i wsp., 2016].

Silne emocje towarzyszą pacjentom nie tylko po zabiegu operacyjnym, ale także przed nim. Niskie poczucie wartości przeszkadza cieszyć się życiem, stąd tak ważne jest przystosowanie psychiczne do choroby. Jest to proces zmierzający do usunięcia dyskomfortu emocjonalnego i przywrócenia stanu równowagi psychicznej osoby w obliczu nowej sytuacji.

Adaptacja do choroby służy dwóm głównym celom: radzeniu sobie bezpośrednio z chorobą i leczeniem oraz z efektami choroby w postaci zmian w życiu chorego [Kubacka-Jasiecka i wsp., 2004].

Osoby z wyłonią stomią wymagają szczególnej opieki medycznej oraz terapeutycznej. Wczesne przygotowanie do zabiegu chirurgicznego, wyjaśnienie pytań i wątpliwości, udzielenie wyczerpujących odpowiedzi o codziennym funkcjonowaniu ze stomią oraz niezbędnym wyposażeniu, czy zasadach higieny, ułatwia późniejsze przystosowanie się do zmian w wyglądzie ciała.

Zmiana wizerunku własnego ciała i poziom jakości życia ma duże znaczenie dla komfortu psychicznego pacjenta i samoakceptacji. Wyłonienie przetoki może być trudną do zaakceptowania przez chorego sytuacją. Często ma to odzwierciedlenie w późniejszym

funkcjonowaniu we wszystkich sferach życia. U pacjentów obserwuje się spadek pewności siebie, bezradność, negatywną ocenę własnego ciała, niezadowolenie z wyglądu, brak wsparcia przyjaciół, skrupowanie, lek przed odrzuceniem i przed zmianami. Pacjent czuje się nie zaakceptowany. Musi zaakceptować sytuację w której się znalazł, a często także wycofuje się z życia społecznego. Czas do samoakceptacji własnego ciała może trwać różnie długo. Zależy to jest od stanu fizycznego i psychicznego pacjenta. Nauka życia ze stomią wymaga czasu i cierpliwości. Warto podkreślać pacjentowi, że jego życie nie musi oznaczać ograniczeń i całkowitej zmiany trybu życia. Chory musi wykazać się: cierpliwością, wyrozumiałością, otwartością i wyznaczyć sobie nowy cel życia. Taką osobę należy wspierać dobrym słowem, wytwarzać pozytywne relacje oraz traktować jako osobę pełnowartościową [Bekkers i wsp.1997].

Przez właściwą opiekę medyczną można wspomóc osoby z wyłonią stomią, trzeba pamiętać, że samoakceptacja do życia ze stomią jest indywidualnym procesem [Fryc-Martyńska,2014].

Problemy natury psychicznej pojawiają się tak samo, jak w każdej innej chorobie. Brak akceptacji samego siebie jest niekorzystnym stanem dla dobrostanu psychicznego. Wiele problemów psychicznych po zabiegu można rozwiązać, a większość lęków pacjenta okazuje się bezpodstawnych. Osoba taka otrzymując wsparcie i pomoc szybciej adoptuje się i akceptuje zaistniałą sytuację oraz nabywa zdolność do samoopieki i samoakceptacji. „Stomia to wielka lekcja miłości. Trzeba nauczyć się ciała od nowa, zadbać o siebie i zaakceptować” [Kotoro, 2015].

Wyłonienie stomii to zabieg wpływający na samoakceptację pacjenta, która jest bardzo ważna w życiu każdego człowieka. Jest to dobrostan, w którym człowiek ma zaufanie oraz szacunek do samego siebie, wierzy we własne siły, ma poczucie własnej wartości i ceni własne życie. To stan wewnętrznej harmonii oraz spokoju. Samoakceptacja pozwala nawiązywać nowe kontakty i rozwiązywać konflikty [www.epsycholodzy.pl].

Stworzona przez *American Psychological Association* (APA) definicja samoakceptacji mówi, że jest to obiektywne poczucie lub uznanie własnych talentów, kompetencji i osiągnięć przy jednoczesnym dostrzeganiu i rozumieniu indywidualnych ograniczeń. Stanowi jeden z podstawowych elementów zdrowia psychicznego. Wynika to z faktu, że bez akceptacji samego siebie trudno o długofalową satysfakcję z życia i odczuwanie pełnego spełnienia. Bardzo często to właśnie emocje determinują jakość naszego życia [www.poradniaculue.pl;].

Samoakceptacja to miłość, szczęście i życie człowieka, który nie jest idealny, ale szanuje i troszczy się o siebie, niezależnie od sytuacji która go dotyczy. To stan całkowitej

akceptacji samego/samej siebie. To akceptowanie tego kim się jest, bez żadnych kryteriów czy warunków [www.psychologiazycia.com].

Akceptacja choroby jest najważniejszym elementem przystosowania się do życia z chorobą, związanym ze stopniem nasilenia negatywnych reakcji emocjonalnych wywołanych przez nią. Podstawą powyższego jest nauka szacunku do siebie, zrozumienie swoich potrzeb, zaakceptowanie swojego ciała, pokochanie i nauczenie się go na nowo. Im większa jest akceptacja choroby, tym lepsza adaptacja do życia oraz mniejsze poczucie dyskomfortu, a dla chorego - mniejszy stres i zachowanie poczucia własnej wartości [Kotoro, 2015].

Brak samoakceptacji utrudnia funkcjonowanie człowieka na co dzień. Doświadcza się wówczas: żalu, złości, spadku samopoczucia, braku wiary we własne siły, rezygnacji, dochodzi do wycofania się z życia społecznego, poczucia bezwartościowości i przyływu negatywnych myśli. Może to w dłuższej perspektywie doprowadzić do wystąpienia poważnych zaburzeń psychicznych [www.mentali.pl].

Niskie poczucie wartości przeszkadza cieszyć się życiem, dlatego powinno się i trzeba wspierać każdego pacjenta [Dodziuk van Kooten, 2020].

Bardzo ważne dla komfortu psychicznego pacjenta jest wsparcie, życzliwość, bliskość, zrozumienie, dowartościowanie ze strony rodziny i przyjaciół, co sprawia, że proces samoakceptacji odbędzie się szybciej [www.epsiholodzy.pl].

Samoakceptacja w chorobie musi obejmować pogodzenie się ze zmianami w funkcjonowaniu własnego ciała, jak także przystosowaniu się do danej sytuacji, na co ma ogromny wpływ psychika pacjenta.

CEL PRACY

Podstawą teoretyczną pracy była analiza zmiany w funkcjonowaniu chorych z wyłoniąną przetoką jelitową, a przedmiotem rozważań – zaakceptowanie sytuacji życiowej w której się znaleźli pacjenci.

Celem szczegółowym było zbadanie poziomu samoakceptacji w grupie pacjentów z wyłoniąną stomią jelitową.

MATERIAŁY I METODYKA

Badaniem objęto 100 osób po wyłonieniu stomii jelitowej przebywających

w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Sokółce oraz osób korzystających z forum „Stomia symbol zwycięstwa- grupa pomocy i wsparcia.”

Problemy i hipotezy badawcze

Celem niniejszej pracy było ukazanie jaki jest poziom samoakceptacji pacjentów po wyłonieniu stomii jelitowej.

Problemy badawcze

1. Jak pacjenci przyzwyczaili się do życia ze stomią i czy ją zaakceptowali?
2. Jak ankietowani na obecną chwilę oceniają postawę wobec życia?

Hipotezy badawcze:

1. Większość respondentów zaakceptowało sytuację w której się znaleźli - jest spokojnych, cieszą się każdą chwilą i dniem.
2. Wyłonienie przetoki jelitowej miało wpływ na zmiany w funkcjonowaniu badanych w sferze życia towarzyskiego, osobistego i rodzinnego
3. Analiza za pomocą skali AIS wykazała, że osoby badane średnio zaakceptowały swoją chorobę, co wpłynęło na jakość życia pacjenta i samoakceptację.

Organizacja i przebieg badań

Każdego respondenta poinformowano dokładnie o celu przeprowadzanego badania. Do badania dołączono instrukcję. Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankietowego składającego się z 37 pytań z odpowiedzią jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru oraz skalą akceptacji choroby (AIS).

Ankieta to autorski kwestionariusz badawczy. Obejmował pytania ogólne związane z wyłonieniem stomii jelitowej oraz pytania dotyczące wpływu na funkcjonowanie i samoakceptację.

Skala AIS bada 8 stwierdzeń i służy do pomiaru stopnia akceptacji choroby — im większa akceptacja, tym lepsze przystosowanie i mniejsze poczucie dyskomfortu psychicznego. Odpowiedzi zostały uszeregowane, nadając im wartość punktową („zdecydowanie się zgadzam”– 1 pkt., „zdecydowanie się nie zgadzam”– 5 pkt.). Uzyskanie najmniejszej liczby punktów (1) wyraża złe przystosowanie do choroby, natomiast zdecydowany brak zgody (5) - akceptację choroby. Suma zbiorcza punktów 8 – 40 i jest ogólną miarą stopnia akceptacji choroby. Liczba punktów od 8 do 18 oznaczała brak akceptacji choroby, od 19 do 29 – średnią

akceptację i od 30 do 40 – dobrą akceptację [Juczyński, 2001].

Analizie poddano kwestionariusze zebrane od 100 osób z wylonioną stomią jelitową.

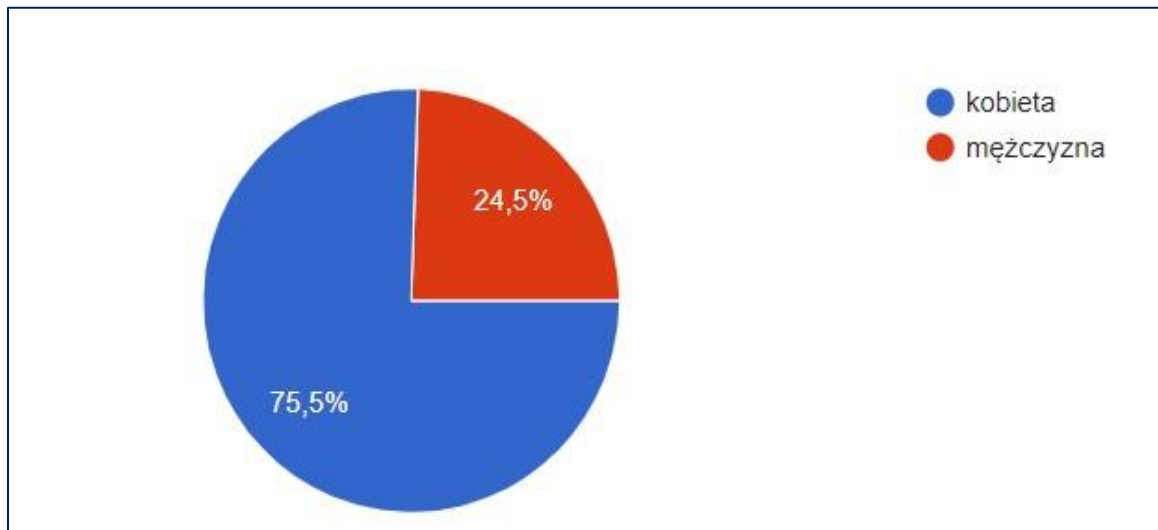
Badania rozpoczęto po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej. Zostały one przeprowadzone od września 2022 roku do stycznia 2023 roku. Charakter badania (ankieta) był całkowicie anonimowy i dobrowolny.

Badani zostali poinformowani, że wszystkie uzyskane informacje będą wykorzystane wyłącznie do celów naukowych oraz o tym, że udział w badaniu w żaden sposób nie wiąże się z ryzykiem dla osoby w nim uczestniczącej, a także o możliwościach rezygnacji uczestnictwa na każdym jego etapie

Charakterystyka grupy badanej

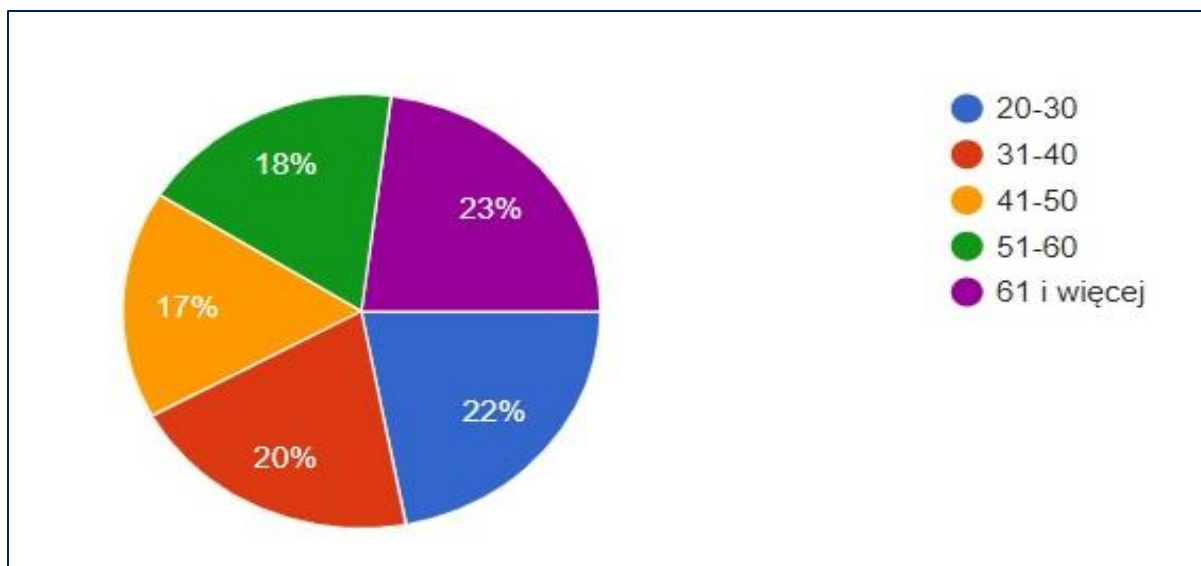
Na poniższych rycinach przedstawione zostały dane socjodemograficzne dotyczące płci badanych, wieku, ich wykształcenia, miejsca zatrudnienia, miejsca zamieszkania oraz stanu cywilnego.

Stwierdzono, że znacznie większą część badanych osób stanowiły kobiety – 75,5% a pozostałe 24,5 % mężczyźni (Ryc. 1).



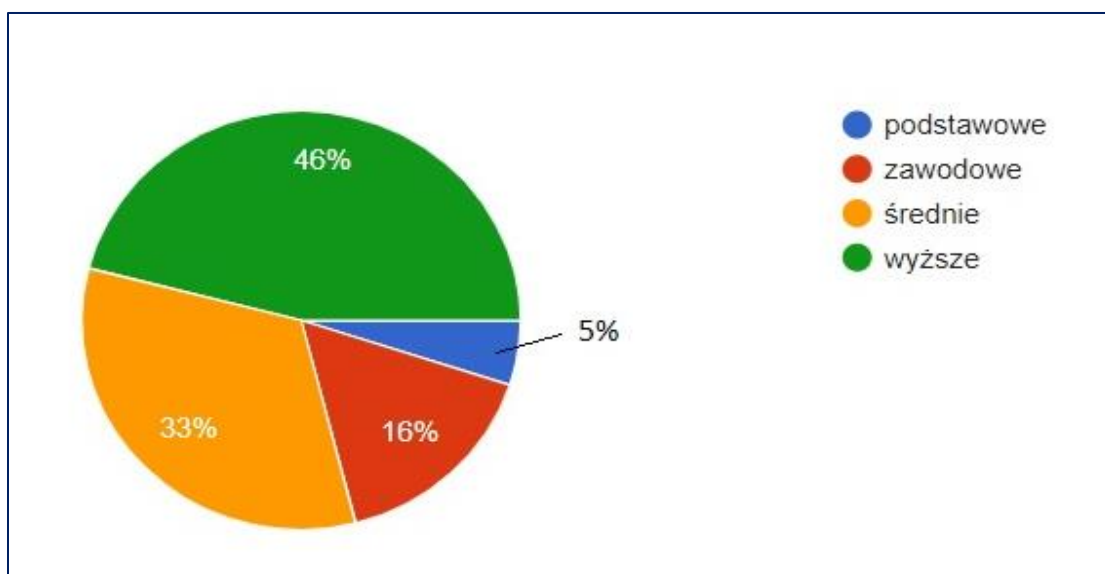
Rycina 1. Płeć badanych osób.

Najwięcej badanych osób z wylonioną przetoką jelitową udzielających odpowiedzi było w wieku 61. lat i więcej – 23%, następnie 20-30 lat – 22. % oraz 31-40 – 20% i następnie od 51 do 60 lat -18 %. Najmniej badanych było w wieku 41-50 lat -17 % (Ryc. 2).



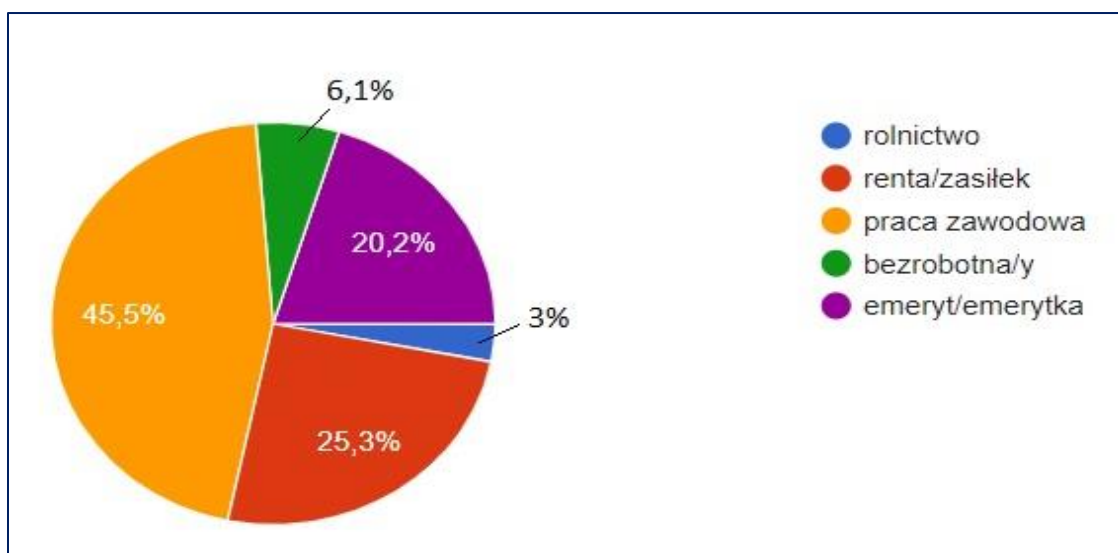
Rycina 2. Wiek badanych osób.

Najmniej liczną grupę stanowiły osoby z wykształceniem podstawowym 5%. Wykształcenie wyższe miało 46% ankietowanych, 33% wykształcenie średnie, 16% zawodowe (Ryc.3).



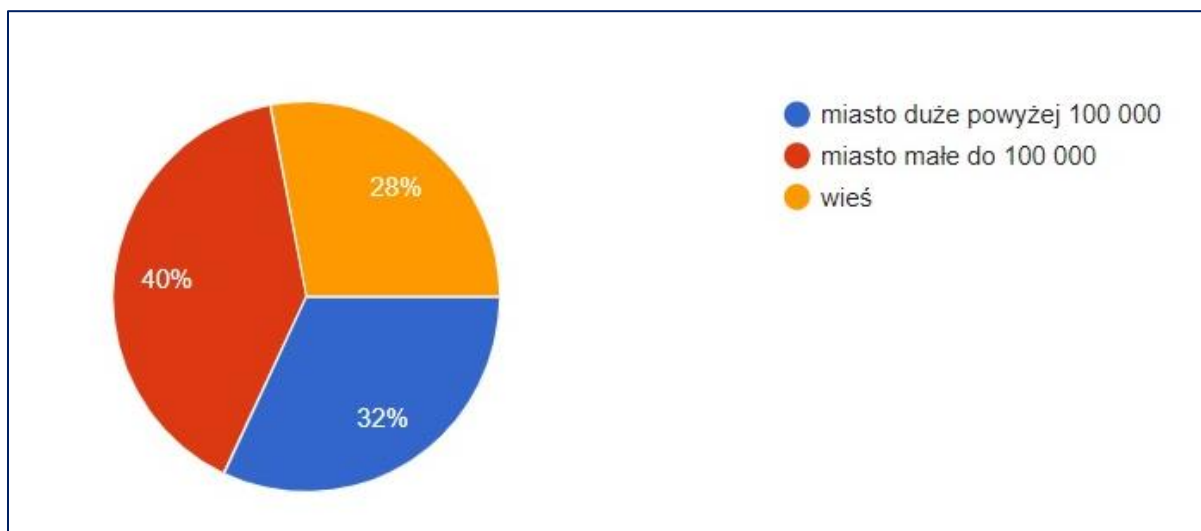
Rycina 3. Wykształcenie badanych osób.

Najwięcej osób pracowało zawodowo - 45,5 %; 25,3 % osób stanowiły osoby na rencie i zasiłku; 20,2% - emeryci i renciści, a 6,1% - osoby bezrobotne. Najmniejszą grupę tworzyły osoby pracujące w rolnictwie 3 % (Ryc. 4).



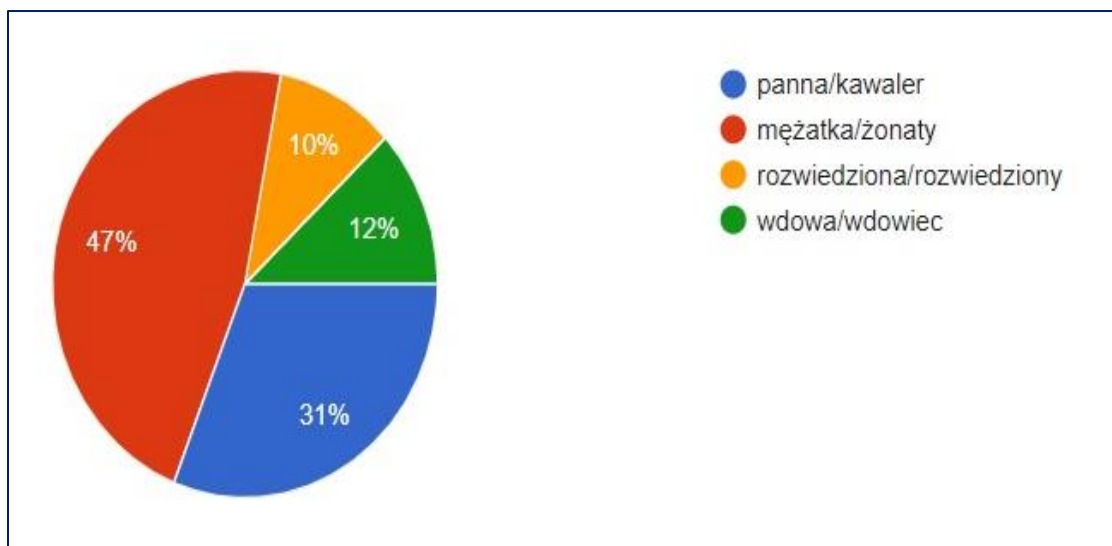
Rycina 4. Miejsce zatrudnienia badanych osób.

Miejscem zamieszkania większości ankietowanych było miasto małe poniżej 100 tys. mieszkańców – 40%, miasto duże powyżej 100 tys. – 32%. Najmniej zamieszkałe to 28 % - wieś (Ryc. 5).



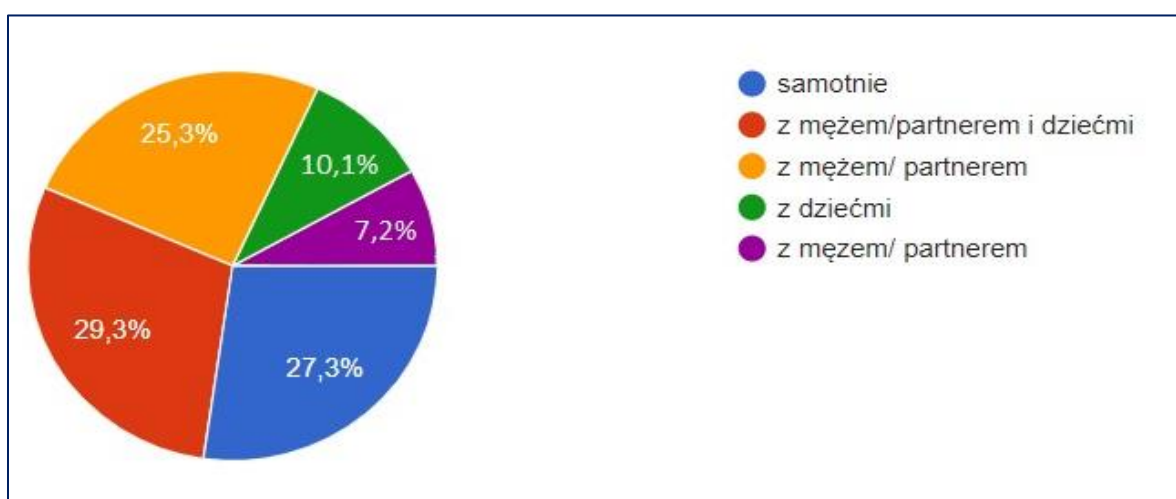
Rycina 5. Miejsce zamieszkania badanych osób.

W związku małżeńskim było 47% ankietowanych, 31% - stanu wolnego, 12% to wdowy oraz wdowcy, a najmniej liczną grupę stanowili rozwiedzeni 10 % (Ryc. 6).



Rycina 6. Stan cywilny badanych osób.

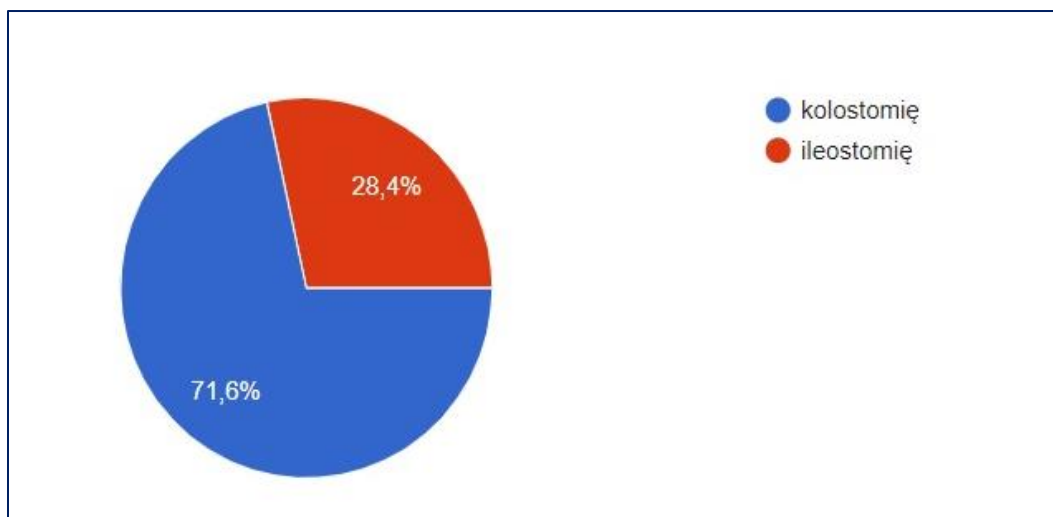
Większość ankietowanych na pytanie: „Z kim Pan/Pani mieszka odpowiedziało: 32,5% mieszkała z mężem/partnerem, nieco mniej bo 29,3% - z mężem/partnerem i dziećmi. Samotnie zamieszkiwało 27,3%, a z dziećmi 10,1% (Ryc. 7).



Rycina 7. Zamieszkiwanie badanych osób.

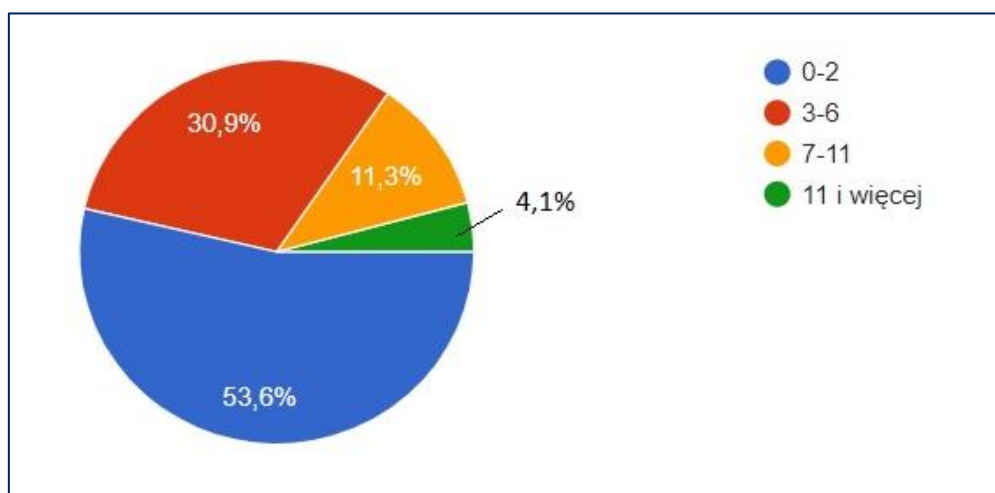
WYNIKI

Na rodzaj wyłonionej stomii ankietowani odpowiedzieli: kolostomię miało 71,6% badanych, natomiast 28,4% - ileostomię (Ryc. 8).



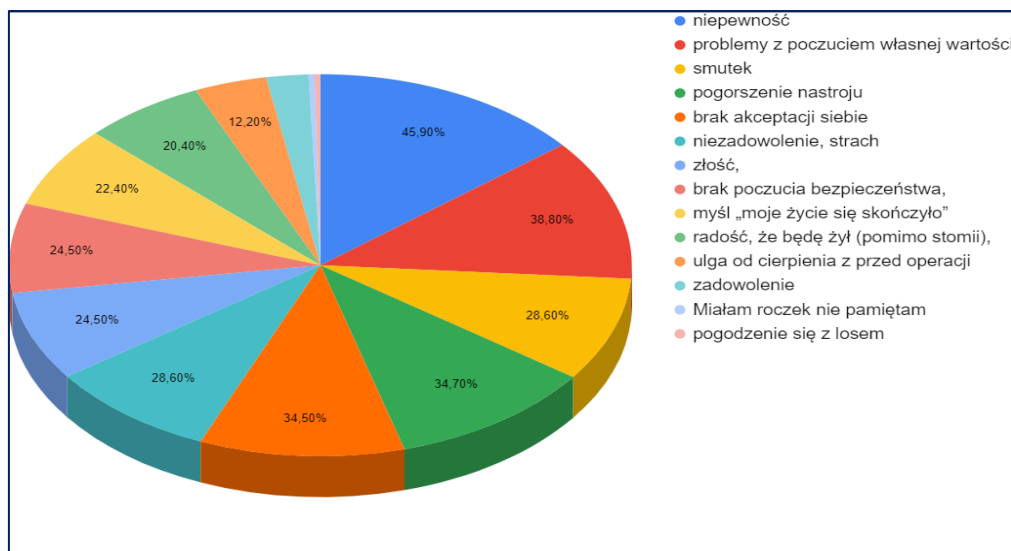
Rycina 8. Rodzaje wyłonienia stomii.

U znacznej części respondentów stomia była wyłonią do 2 lat - 53,6%, a powyżej 2 lat u 30,9 %. Dużo mniejszą grupę stanowili pacjenci którzy mieli wyłonią stomię powyżej 11 lat - 4,1 % oraz 7-11 lat temu - 11,3 % (Ryc. 9).



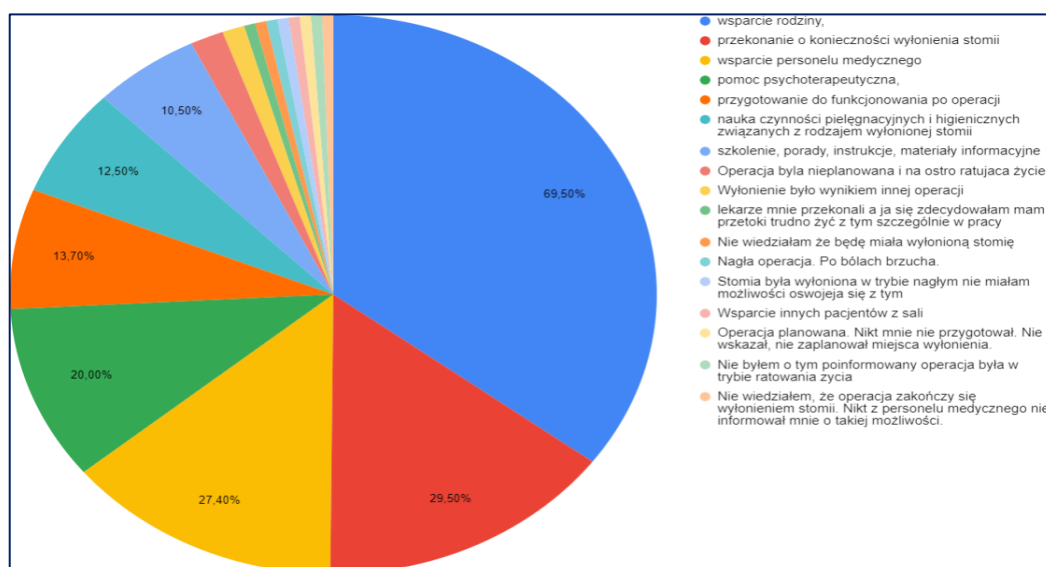
Rycina 9. Wiek wyłonienia stomii.

Na informację o wyłonieniu stomii najczęściej badanych (45,9%) poczuło niepewność. Problemy z poczuciem własnej wartości miało 38,8%, a pogorszenie nastroju – 33,7%. Brak akceptacji swojej osoby zadeklarowało 32,7%, niezadowolenie i strach - 25,5%, złość, brak poczucia bezpieczeństwa - nieco mniej – bo 24,5%, a 22,4% uważało, że ich życie się skończyło. Radość pomimo stomii poczuło 20,4%; zaś 7,1% zaznaczyło zadowolenie. Ulgę od cierpienia odczuwanego w okresie sprzed operacji poczuło 12,2%. Pojedyncze odpowiedzi (1%) to były: „nie pamiętam”, „pogodzenie się z losem” (Ryc. 10).



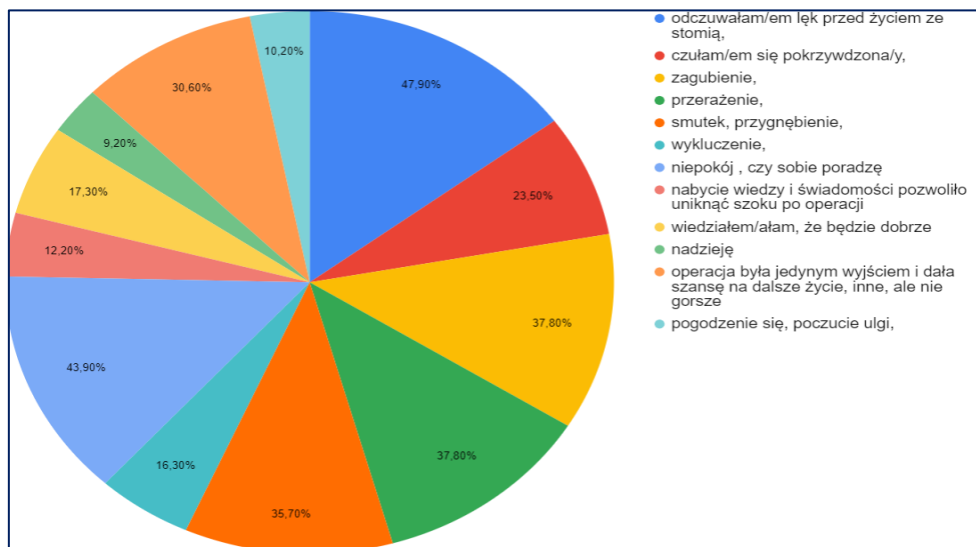
Rycina 10. Reakcja badanych na informację o konieczności wylonienia stomii.

Najważniejszym elementem w okresie przed operacyjnym było wsparcie rodziny. Tak odpowiedziało 69,5% badanych. Przekonanie o konieczności wylonienia stomii zaznaczyło 29,5%. Wsparcie personelu medycznego znalazło się na trzeciej pozycji - 27,4%. Pomoc psychoterapeuty była ważna dla 20% badanych. Przygotowanie do funkcjonowania ze stomią, nauka czynności pielęgnacyjnych oraz szkolenia, porady i instrukcje były ważne odpowiednio dla 13,7%, 12,5% i 10,5% respondentów. Pojedyncze odpowiedzi z najmniejszym odsetkiem (po 1,1%) to: „nagła operacja, po bólach brzucha”, „nikt nie poinformował mnie że będę miał stomię”, „nagła operacja”, „wsparcie innych pacjentów”, „operacja była nie planowana – ratująca życie”, „nikt mnie nie przygotował i nie poinformował”, „ratowano mi życie” (Ryc. 11).



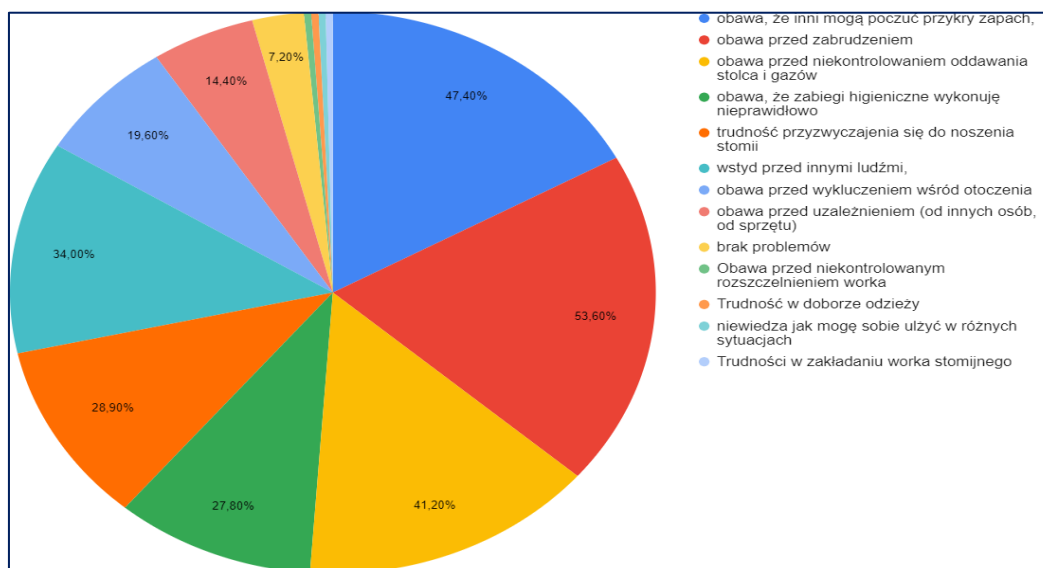
Rycina 11. Ważne elementy w okresie przedoperacyjnym.

Najczęstszym odczuciem badanych po zabiegu operacyjnym był lęk (47,9%), niepokój jak sobie poradzą (43,9% oraz poczucie zagubienia i przerażenia (po 37,8%). Inne wskazania zawiera Rycina 12.



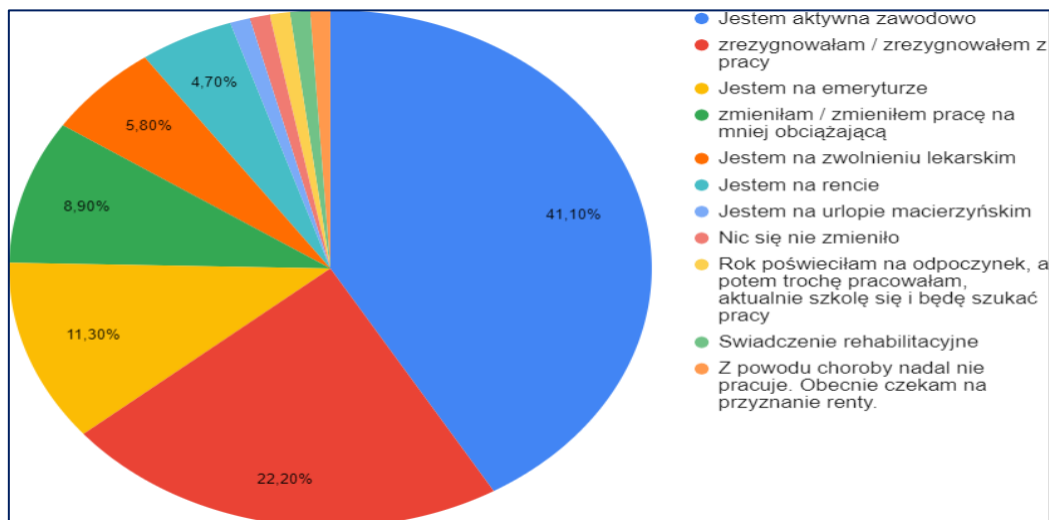
Rycina 12. Odczucia badanych po zabiegu operacyjnym.

Badani za największy problem po wyłonieniu stomii uznali obawy przed: zabrudzeniem (53,6%), że inni mogą poczuć przykry zapach (47,4%), przed niekontrolowaniem oddawania stolca i gazów (41,2%) oraz wstyd przed innymi ludźmi (34% ankietowanych). Pozostałe wyniki obrazuje Ryc. 13.



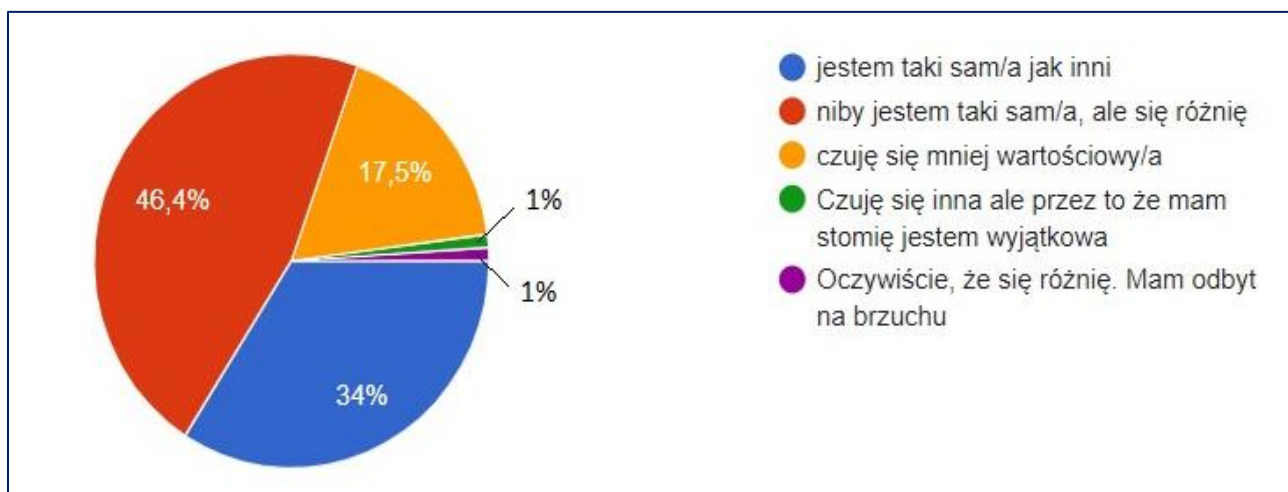
Rycina 13. Największy problem badanych osób po wyłonieniu stomii.

Badanie wykazało, że po wyłonieniu stomii najczęściej osób było aktywnych zawodowo (41,10%), zrezygnowało z pracy 22,2%, na emeryturze przebywało 11,3% badanych. Natomiast 8,9% zmieniło pracę na mniej obciążającą. Pozostałe wyniki obrazuje Ryc. 14.



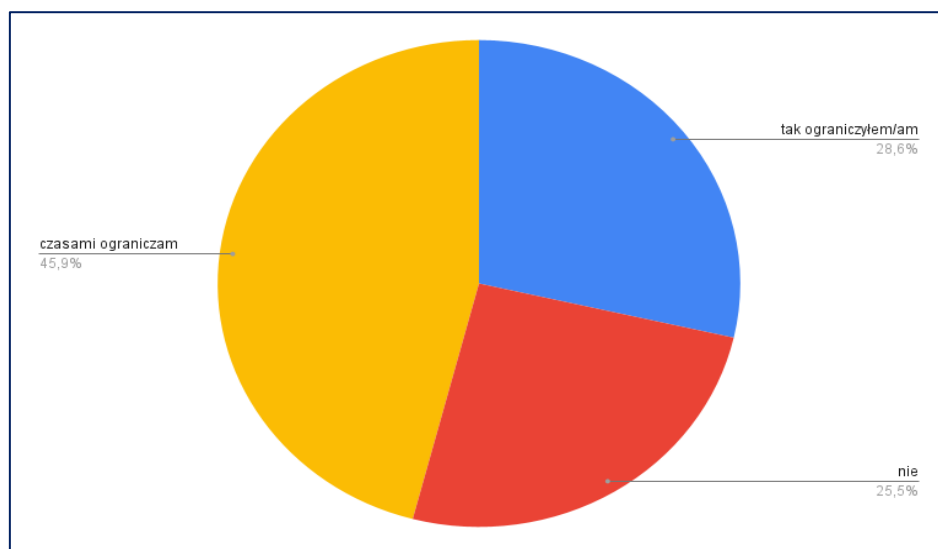
Rycina 14. Aktywność badanych osób po wyłonieniu stomii jelitowej.

Na pytanie, czy badani uważają, że różnią się od innych ludzi, większość (46,4%) stwierdziło, że niby są tacy sami, ale się różnią. Z kolei 34% osób twierdziło że są tacy sami jak inni, a 17,5% czuło się mniej wartościowa. Inne wskazania zawiera Ryc. 15



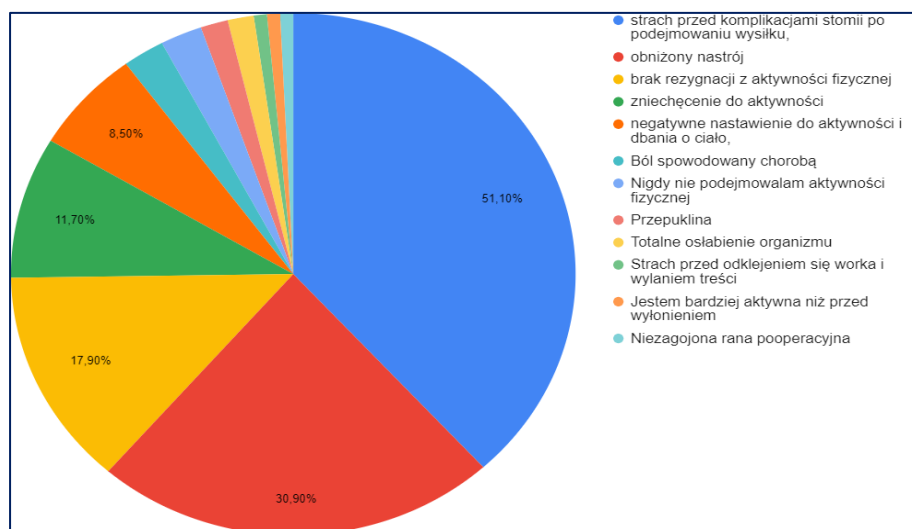
Rycina 15. Jak odczuwają badane osoby różnicę.

Po wyłonieniu stomii większość badanych (45,9%) zadeklarowało, że czasami ogranicza aktywność fizyczną, 28,6% ograniczyło aktywność fizyczną, a 25,5% nie ograniczyło aktywności fizycznej (Ryc. 16).



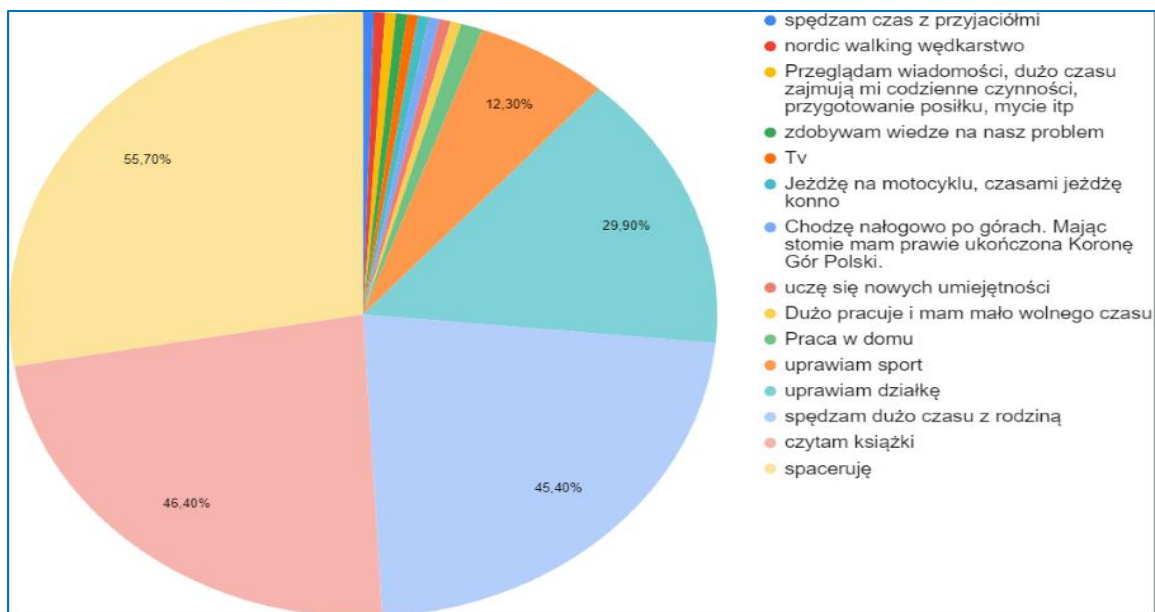
Rycina 16. Podejmowana aktywność fizyczna przez badane osoby.

Za najczęstszą przyczynę rezygnacji z aktywności fizycznej badani uznali strach przed komplikacjami (51,1%) oraz obniżony nastrój (30,9%). 11,7% zaznaczyło zniechęcenie do aktywności, a 8,5% negatywne nastawienie do aktywności i dbanie o ciało. Inne wskazania zawiera Ryc. 17.



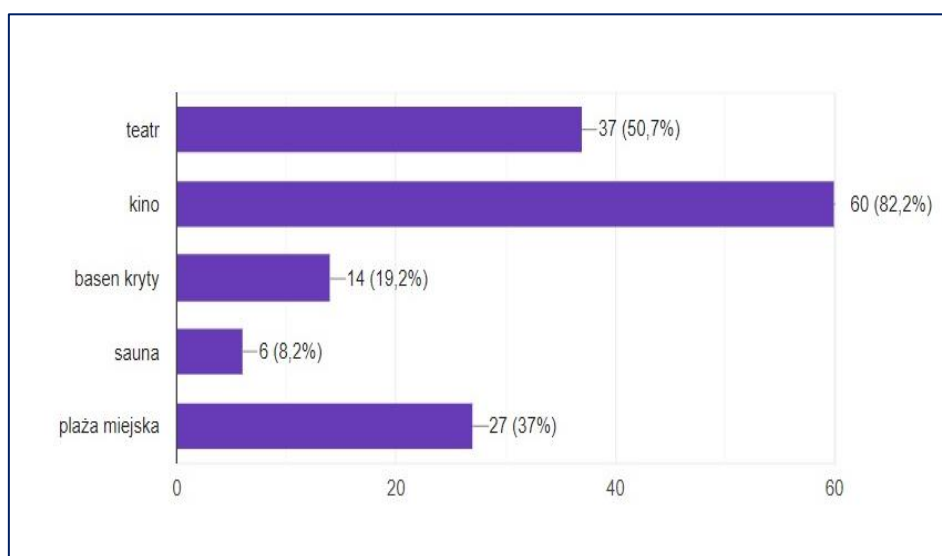
Rycina 17. Przyczyny z rezygnacji z aktywności fizycznej badanych osób.

Badani najczęściej spędzali wolny czas spacerując (55,7%), czytając książki (46,4%) lub przebywając z rodziną (45,4%). Inne wskazania obrazuje Ryc. 18.



Rycina 18. Sposób spędzania wolnego czasu badanych osób.

Większość badanych stwierdziła, że chodzi do kina (82,2%) i teatru (50,7%). Pozostałe wskazania zawiera Ryc. 19.

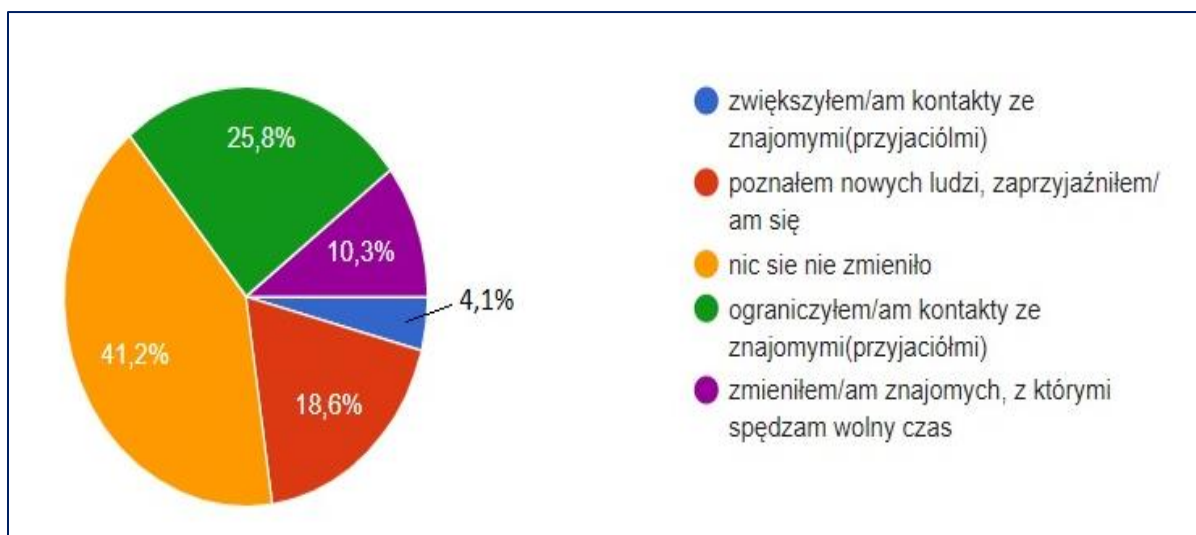


Rycina 19. Miejsca z których korzystają osoby z wyłonią przetoką jelitową.

Według 30,9% stomia jedynie ograniczyła u badanych czynności wymagające dużego wysiłku fizycznego (Ryc. 28) i nie wywołała (41,2%) zmian w ich życiu towarzyskim (Ryc. 20).



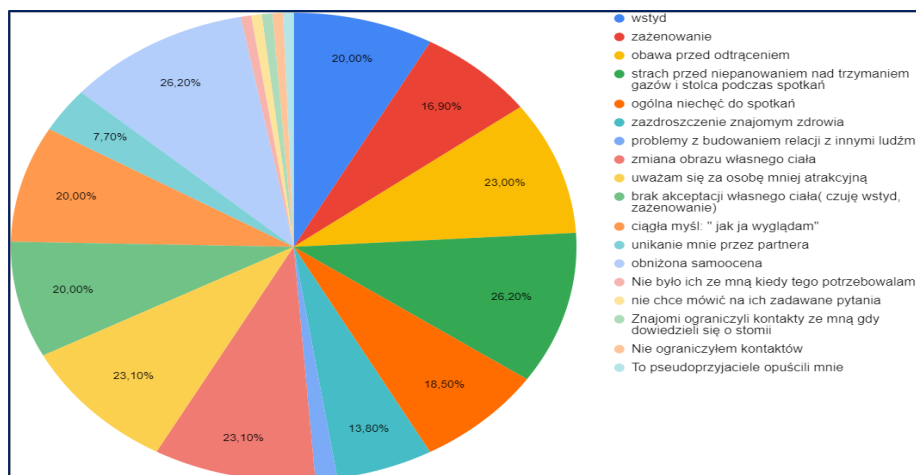
Rycina 20. Wpływ stomii na sposób spędzania wolnego czasu osób badanych.



Rycina 21. Wpływ stomii na życie towarzyskie badanych osób.

Najczęstszym powodem rezygnacji lub ograniczenia kontaktów ze znajomymi był u badanych: strach przed niepanowaniem nad trzymaniem gazów i stolca podczas spotkań (26,2%), obniżona samoocena (26,2%), obawa odtrącenia (23%). Odpowiedź, że uważa się za osobę mniej atrakcyjną wybrało 23,1% osób. Inne wskazania obrazuje Rycina 22.

Ankietowani deklarowali, że w większości (74,5%) ich znajomi/przyjaciele wiadomość o wyłonieniu stomii zaakceptowali i zaofiarowali pomoc, 19% zaakceptowało, ale ograniczyło kontakty, natomiast 6,1% nie zaakceptowało i zerwało znajomość (Ryc. 23).

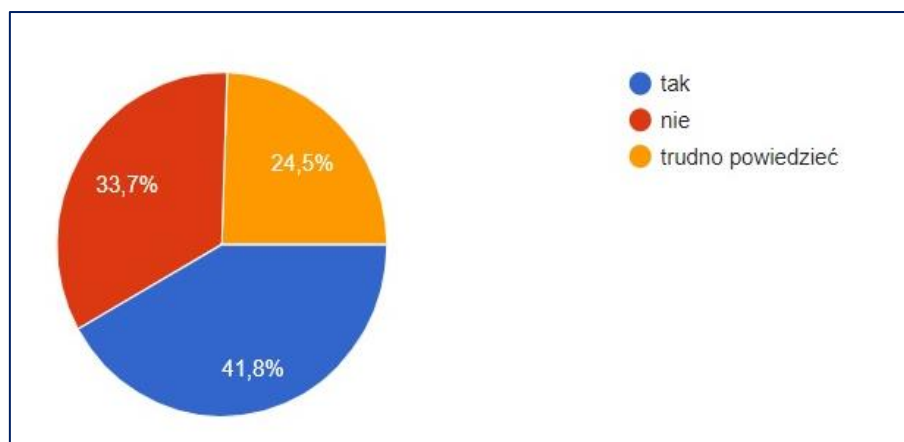


Rycina 22. Powody ograniczenia lub rezygnacji kontaktów ze znajomymi.



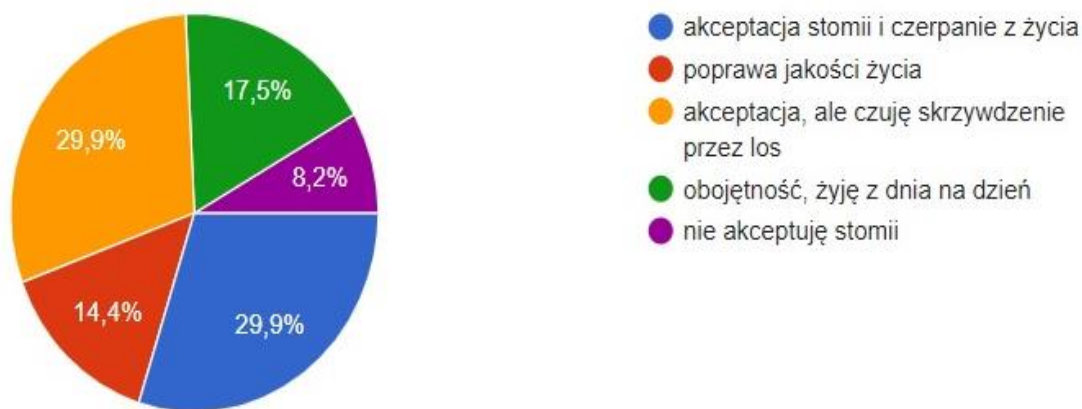
Rycina 23. Akceptacja stomii przez znajomych.

Respondenci w większości (41,8%) stwierdzili, że stomia wpłynęła na zmianę ich planów życiowych. Nie wpłynęła na nie u 33,7% badanych. Wyniki obrazuje Ryc. 24.

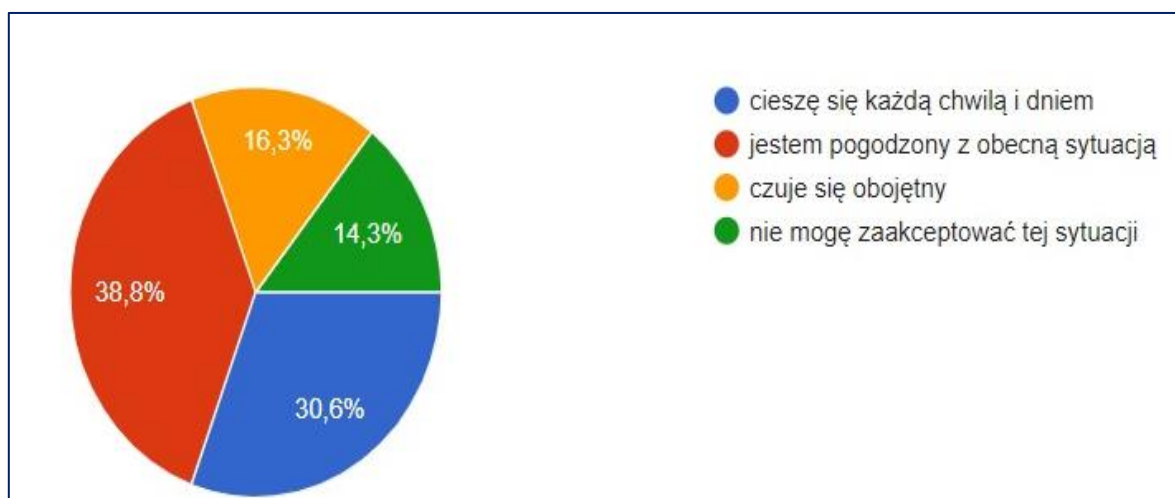


Rycina 24. Wpływ stomii na zmianę planów życiowych badanych osób.

Badani w największym odsetku zadeklarowali, że obecnie akceptują stomię i starają się czerpać z życia (29,9%) lub akceptują sytuację, ale czują się skrzywdzeni przez życie (29,9%) - Ryc. 25 oraz są pogodzeni z obecną sytuacją (38,8%) - Ryc. 26.



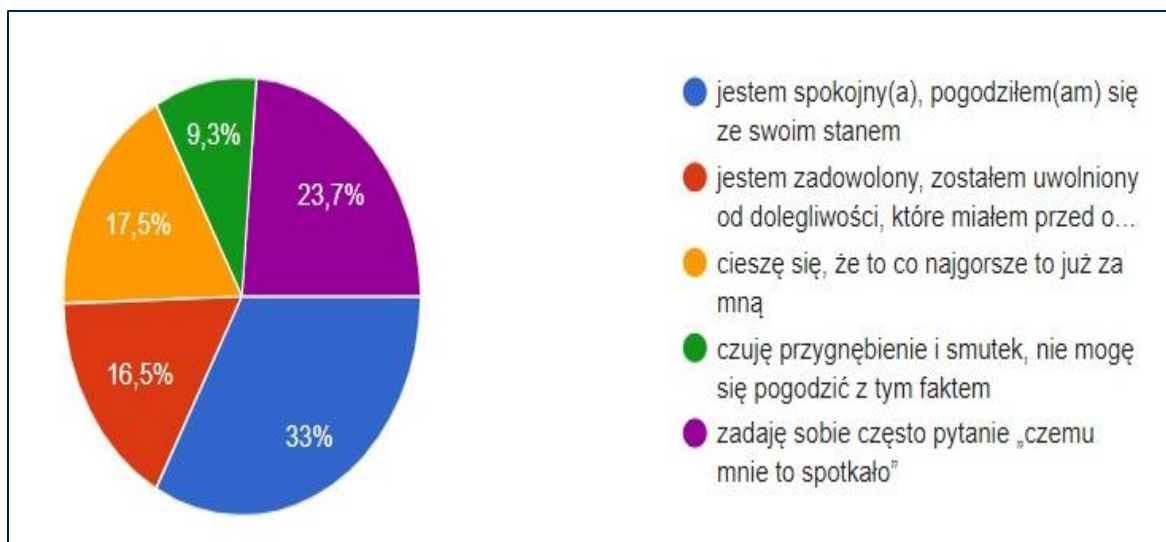
Rycina 25. Stosunek badanych osób do życia ze stomią jelitową.



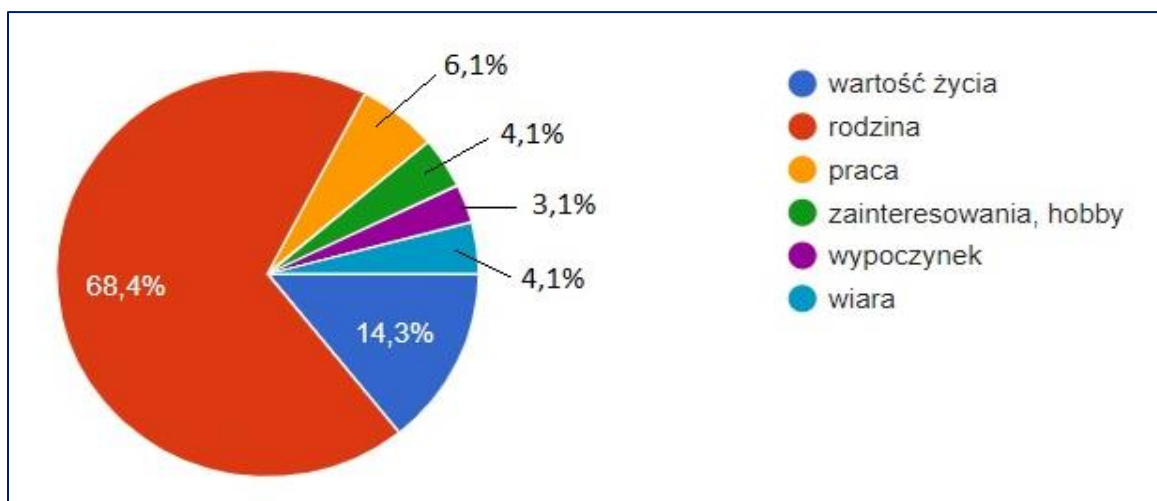
Rycina 26. Obecna postawa wobec życia badanych osób.

Swoje samopoczucie badani określali najczęściej (33%) jako „jestem spokojny/a, pogodziłem/łam się ze swoim stanem”. Inne wskazania obrazuje Ryc. 27.

Ankietowani deklarowali najczęściej, że najważniejsza dla nich w życiu jest ich rodzina (68,4%). Inne wskazania zawiera Ryc. 28.



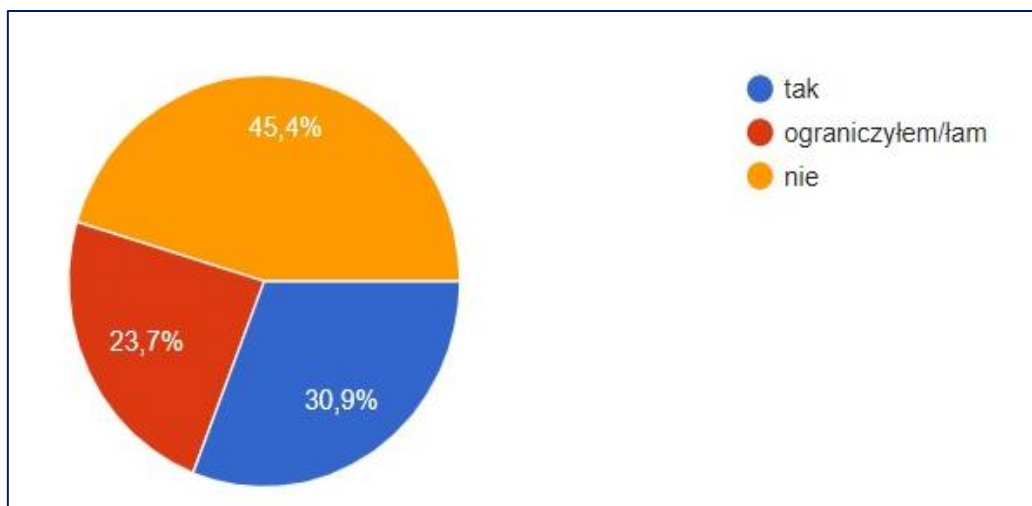
Rycina 27. Obecne samopoczucie badanych osób.



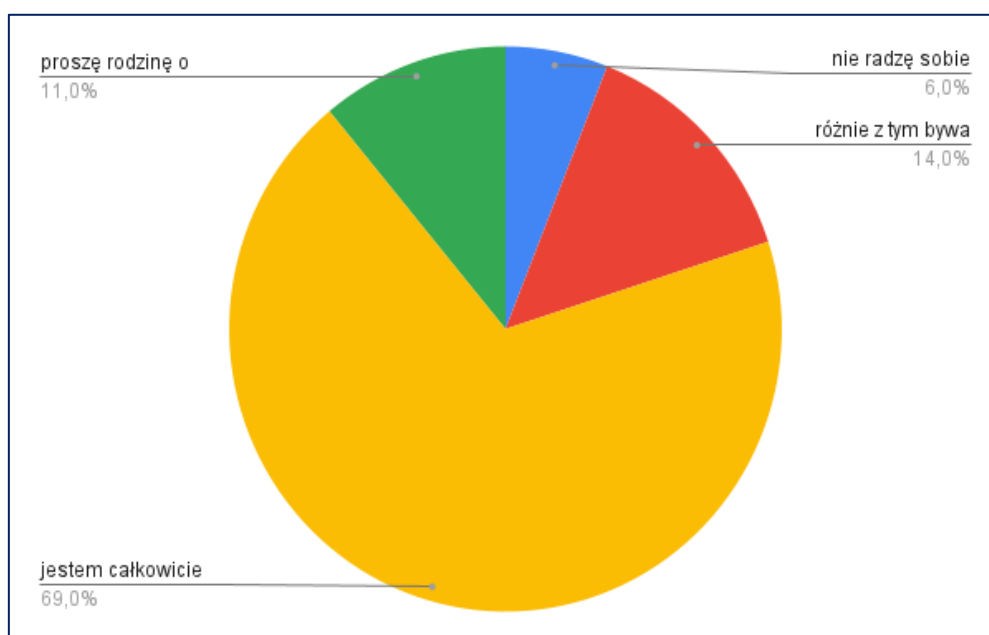
Rycina 28. Najważniejsze wartości w życiu badanych.

Na życie seksualne pacjentów, operacja wyłonienia stomii wpłynęła w sposób negatywny. Większość badanych (45,4%) stwierdziła, że po wyłonieniu stomii nie podtrzymuje kontaktów seksualnych z partnerem/partnerką. Inne wskazania zawiera Ryc. 29.

W aspekcie samodzielności i znajomości zasad pielęgnacji stomii badane osoby najczęściej deklarowały że są całkowicie samodzielne w tym zakresie (69%). 11% badanych prosiło rodzinę o pomoc, a 14% twierdziło, że różnie z tym bywa. Tylko 6% nie radziło sobie (Ryc. 30).



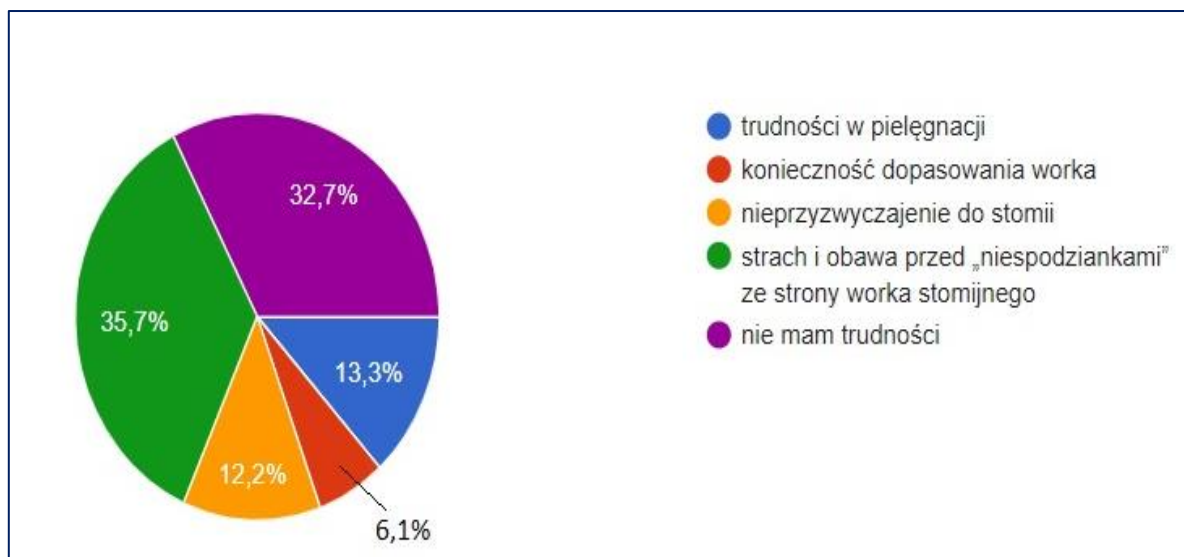
Rycina 29. Kontakty seksualne badanych osób.



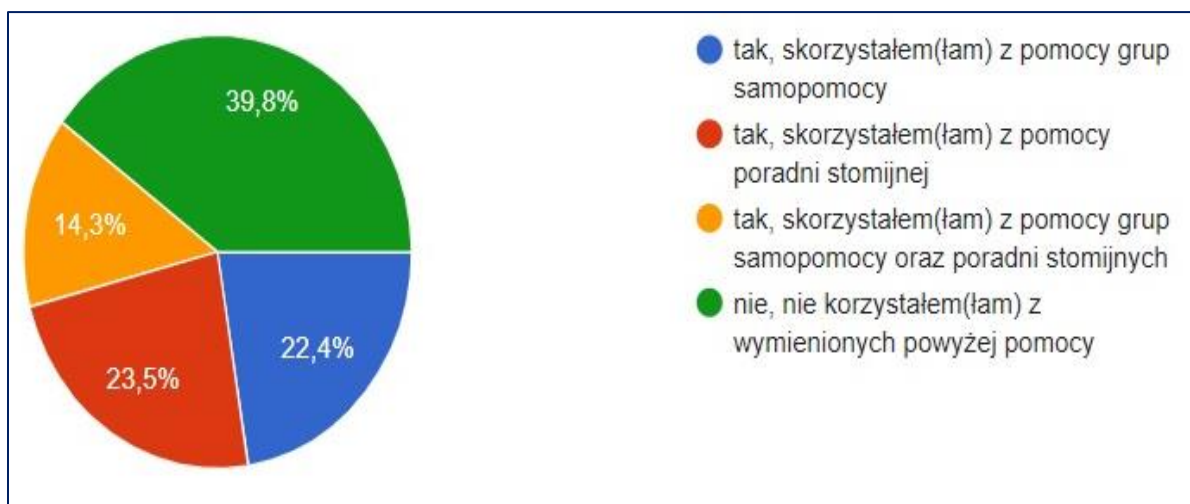
Rycina 30. Samodzielność i znajomość zasad pielęgnacji stomii przez badane osoby.

Najczęstszym problemem który sprawiał trudności po wyłonieniu przetoki badanym osobom badani wskazywali „strach i obawę przed <niespodziankami> ze strony worka stomijnego (35,7%). Inne wskazania obrazuje Ryc. 31.

Większość badanych (39,8%) twierdziło, że nie korzystało z poradni stomijnej lub grup samopomocy (Ryc. 32).



Rycina 31. Problemy które sprawiają trudności po wyłonieniu przetoki badanym osobom.

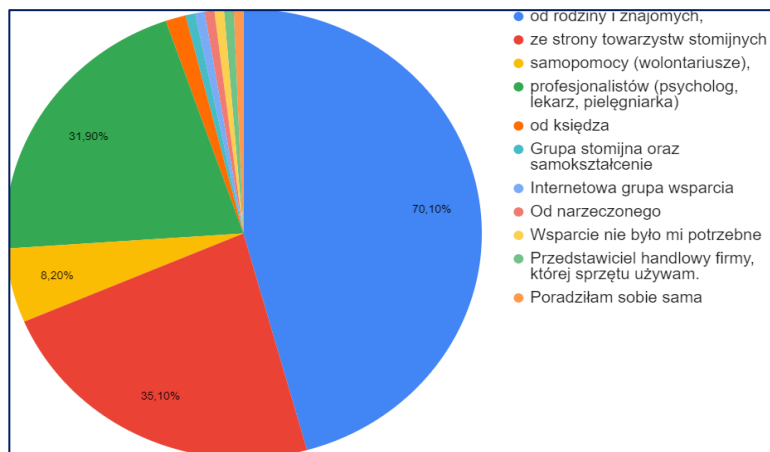


Rycina 32. Korzystanie z poradni stomijnej lub grup samopomocy przez osoby badane.

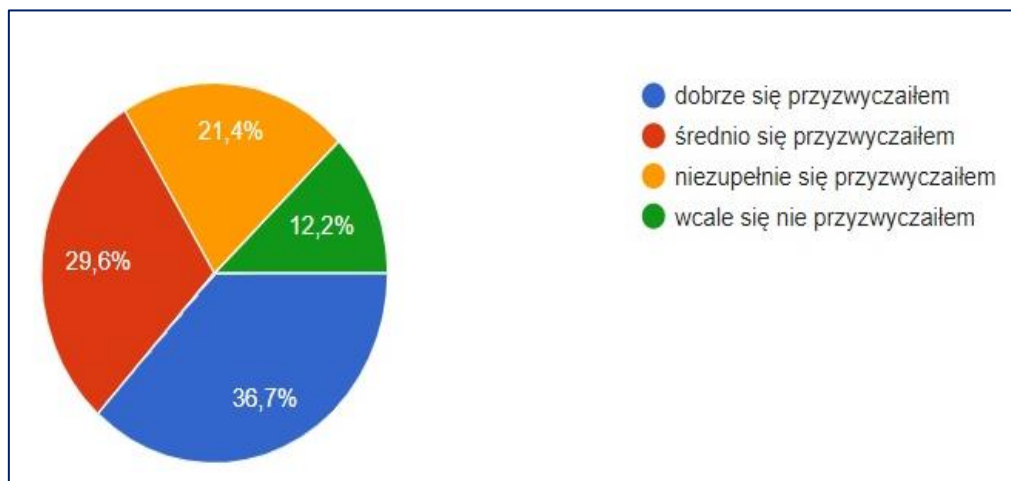
Badani deklarowali, że najczęściej wsparcie otrzymywali od rodziny i znajomych (70,1%), ze strony towarzystw stomijnych (35,1%) oraz od profesjonalistów - psychologa, lekarza, pielęgniarki (31,9%). Inne wskazania zawiera Ryc. 33.

Większość badanych uważało, że dobrze przyzwyczało się do życia ze stomią (36,7%) - Ryc. 42 i że tę sytuacją zaakceptowali dość szybko, bo do 3 miesięcy (41,7%) - Ryc. 34.

Zdecydowaną większość tworzyli pacjenci, którzy akceptowali sytuację, w której się znaleźli, cieszyli się każdym dniem i byli pogodzeni z sytuacją, która ich dotknęła. Badani swoją obecną postawę wobec życia opisywali najczęściej jako „jestem pogodzony/a z obecną sytuacją” - 33% lub ”cieszę się, że żyję, każda chwila to szczęście” - 21%. Inne wskazania zawiera Ryc. 35.



Rycina 33. Otrzymałe wsparcie osób badanych.



Rycina 34. Przyzwyczajenie do życia ze stomią osób badanych.



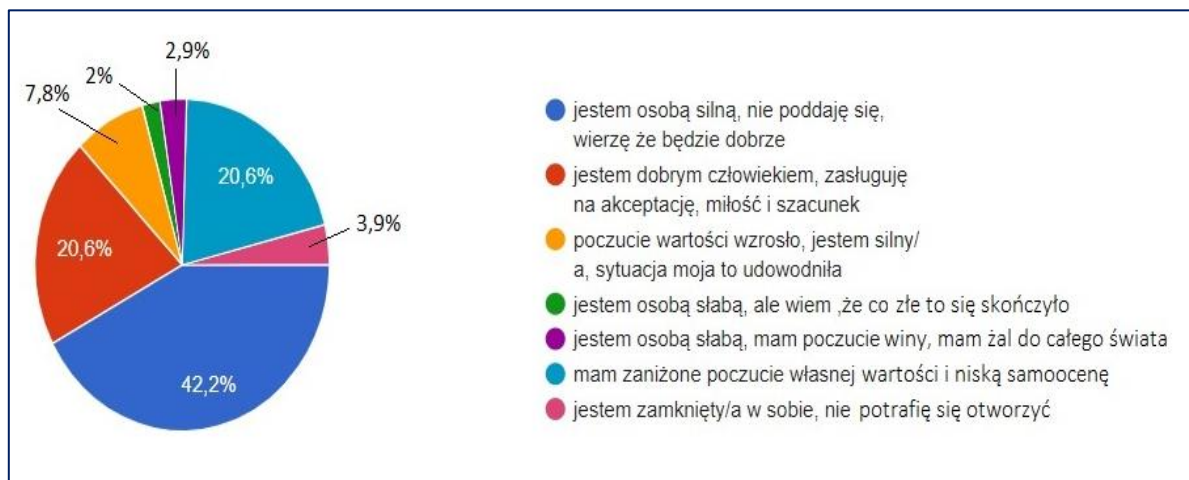
Rycina 35. Czas zaakceptowania stomii jelitowej badanych osób.

Najwięcej badanych (33%) twierdziło, że są pogodzeni z obecną sytuacją. Inne wskazania obrazuje ryc. 36.



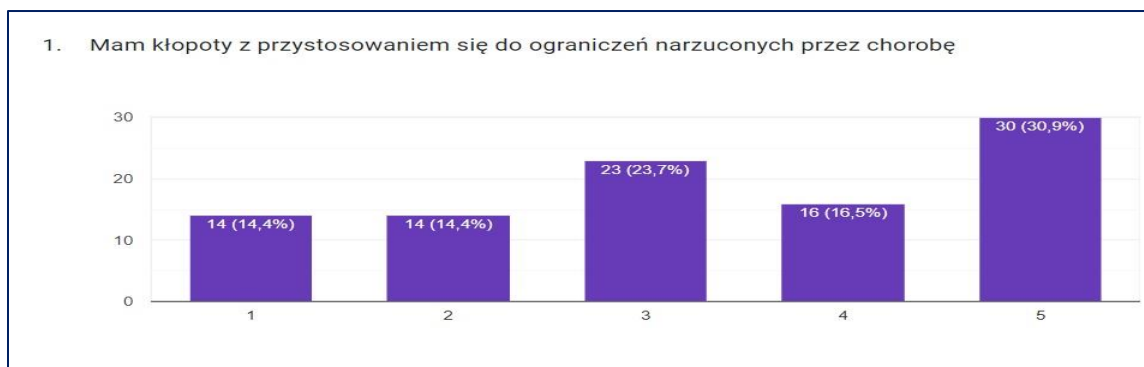
Rycina 36. Postawa osób badanych wobec życia

Respondenci najczęściej (42,2%) uważali się za osoby silne, nie poddające się i wierzące w to, że będzie dobrze. O tym, że są dobrym człowiekiem i zasługują na akceptację, miłość i szacunek przekonanych było 20,6% badanych, a 20,6% miało zaniżone poczucie własnej wartości i niską samoocenę (Ryc. 37).

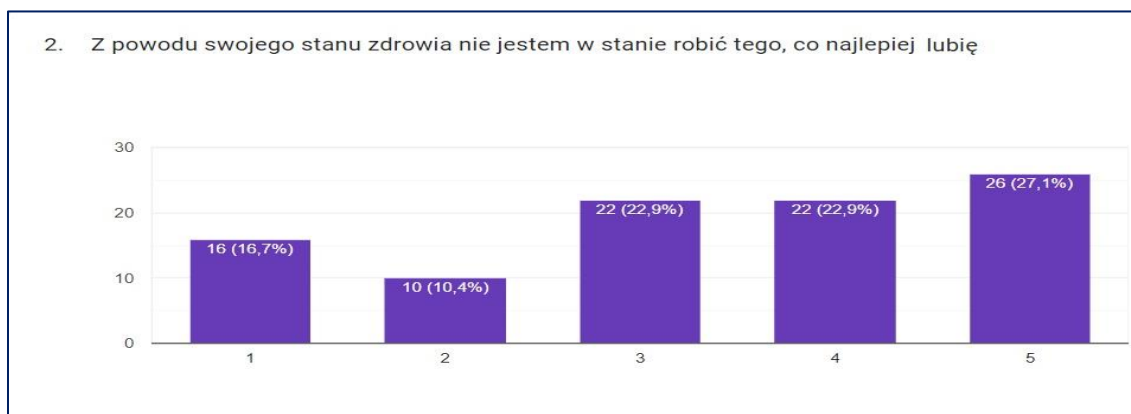


Rycina 37. Poczucie własnej wartości badanych osób.

Analizę odpowiedzi na poszczególne pytania w skali AIS pokazują Ryc. 38-45.



Rycina 38. Odpowiedzi na problem- „Mam kłopoty z przystosowaniem się do ograniczeń narzuconych przez chorobę”.



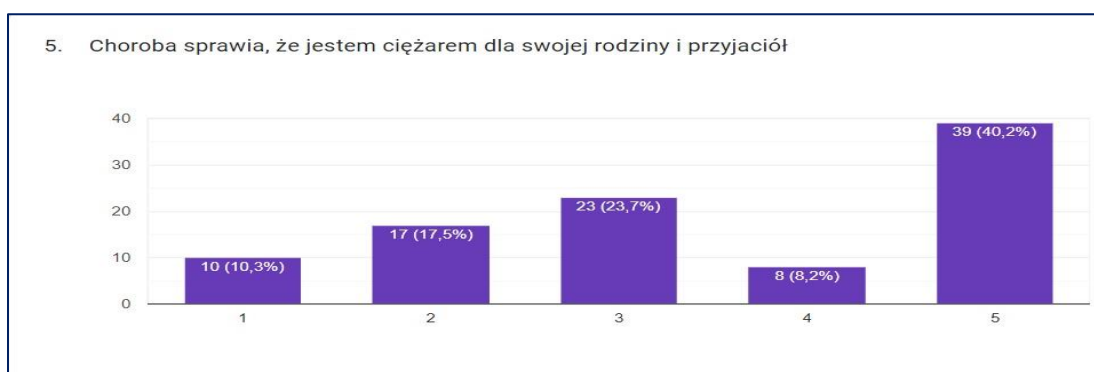
Rycina 39. Odpowiedzi na problem- „Z powodu swojego stanu zdrowia nie jestem w stanie robić tego, co najlepiej lubię”.



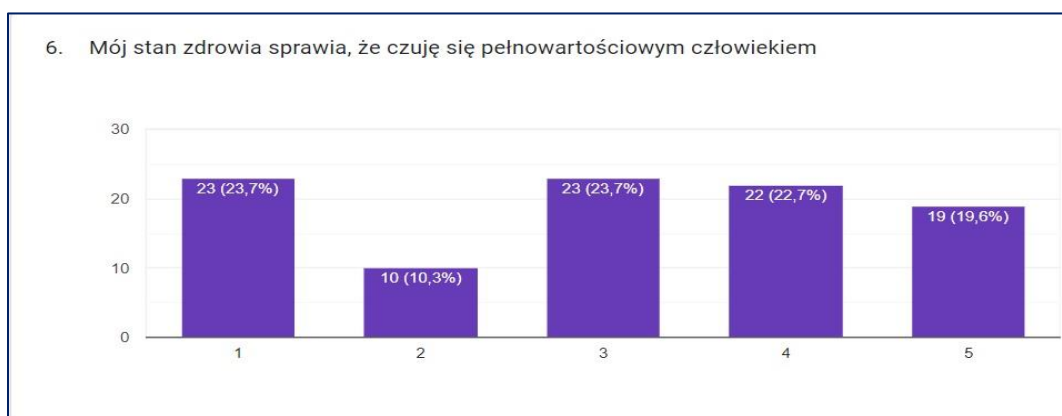
Rycina 40. Odpowiedzi na problem – „Choroba sprawia, że czasem czuję się niepotrzebny”.



Rycina 41. Odpowiedzi na problem – „Problemy ze zdrowiem sprawiają, że jestem bardziej zależny od innych niż tego chcę”.



Rycina 42. Odpowiedzi na problem – „Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół”.



Rycina 43. Odpowiedzi na problem – „Mój stan zdrowia sprawia, że czuję się pełnowartościowym człowiekiem”.



Rycina 44. Odpowiedzi na problem – „Nigdy nie będę samowystarczalnym w takim stopniu, w jakim chciałbym być”.



Rycina 45. Odpowiedzi na problem – „Myślę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby”.

Analizy oceny akceptacji choroby na podstawie zaleceń autorów skali. Pojedyncze pytanie zawierało pięciostopniową skalę, a badana osoba określała swój obecny stan zdrowia i wypowiedzi

- „zdecydowanie zgadzam się” – przypisywano 1 pkt.,
- „zgadzam się” - 2 pkt.;
- „nie wiem” - 3 pkt.,
- „nie zgadzam się” – 4 pkt.,
- „zdecydowanie nie zgadzam się” – 5 pkt..

Uzyskane wyniki pozwoliły na stwierdzenie:

- braku akceptacji choroby (8-18 pkt) u 15 badanych (15,4%)
- średnią akceptację choroby (19-29 pkt) u 43 badanych (44,3%)
- dobrą akceptację choroby (30-40 pkt) u 39 badanych (40,3 %)

Stwierdzono, że badani uzyskali $\bar{x} = 26,51 \pm 6,79$ pkt. (minimum 14, maksymalnie 40), co oznacza średni poziom akceptacji choroby.

WERYFIKACJA HIPOTEZ

1. **Większość ankietowanych zaakceptowało sytuację w której się znaleźli - jest spokojnych, cieszą się każdą chwilą i dniem.** Potwierdzona - Większość ankietowanych zaakceptowało sytuację w której się znaleźli - było spokojnymi i pogodziło się z obecną sytuacją, cieszyli się każdą chwilą i dniem.
2. **Wyłonienie przetoki jelitowej miało wpływ na zmiany w funkcjonowaniu badanych w sferze życia towarzyskiego, osobistego i rodzinnego.** Potwierdzona - Wyłonienie przetoki jelitowej miało wpływ na zmiany w funkcjonowaniu badanych w sferze życia towarzyskiego, osobistego i rodzinnego
3. **Analiza za pomocą skali AIS wykazała, że respondenci średnio zaakceptowali swoją chorobę, co wpłynęło na jakość życia pacjenta i samoakceptację.** Potwierdzona- Najwięcej chorych (44,3%) wykazywało średnią akceptację choroby

DYSKUSJA

Schorzenia przewodu pokarmowego są coraz częstym problemem naszych czasów. Zmiana sposobu odżywiania, intensywny sposób życia, zmiany zachodzące w środowisku prowadzą do wzrostu zachorowalności na choroby jelit, a niektóre z nich powodują konieczność wyłonienia stomii jelitowej. Stomia wyłania się w wyniku zabiegu operacyjnego. Jest to chirurgiczne połączenie światła narządu jamistego i powierzchni skóry, lub błony śluzowej. Wykonuje się wyłonienie końca poprzez rozcięcie powłok brzusznych na zewnątrz jamy brzusznej. Wykonuje się ją u osób które zmagają się z chorobami układu pokarmowego i chorobami nowotworowymi. Do najczęstszych przyczyn wykonania stomii należy rak jelita grubego. W Europie to najczęściej występujący nowotwór złośliwy (13,6% wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe). W Polsce jest to 11% zachorowalności na nowotwory u mężczyzn oraz 10% u kobiet [Szczepkowski, 2006]. Każdego roku rozpoznaje się prawie 16 000 nowych przypadków. Od 1980 roku nastąpił 4. krotny wzrost zachorowań u mężczyzn i prawie 3-krotny u kobiet. Tendencja zachorowań na nowotwory jest rosnąca. Przewiduje się, iż operacje wyłonienia stomii jelitowej będą coraz częstsze [Didkowska, 2018]. Wyłonienie stomii to zabieg mający wpływ na samoakceptację pacjenta, a akceptacja życia ze stomią

pozwala z kolei na obniżenie stresu, lęku, niepewności oraz pozwala na powrót do normalnego życia. Wstyd, problemy psychiczne, utrata kontroli nad wypróżnianiem, zaburzenie wizji własnego ciała i występowanie powikłań są podstawowymi problemami osób ze stomią i wpływają na ich samoocenę [Kondrat i wsp. 2016]. W przeprowadzonym badaniu 42,2% badanych było przekonanych, że jest osobą silną, nie poddającą się, wierzącą, że będzie dobrze, zaś 20,6% stwierdziło, że jest dobrym człowiekiem, który zasługuje na akceptację, miłość i szacunek.

W walce z chorobą ważnym elementem jest wsparcie emocjonalne. W badaniu własnym 69,5% respondentów stwierdziło, że najważniejszym elementem w okresie przed operacyjnym było wsparcie ze strony rodziny. Wsparcie personelu medycznego uzyskało 27,4% badanych, a pomoc psychoterapeuty -20%. Według badań przeprowadzonych przez Woźniak podobnie największa grupa pacjentów (73,8%) czerpała wsparcie emocjonalne od rodziny. Mniej jednak niż w badaniach własnych, bo tylko 5% ankietowanych, jako źródło wsparcia wskazywało personel medyczny na oddziale, a 6,3% twierdziło, że wsparcia udziela im pielęgniarka w poradni stomijnej i grupy wsparcia [Woźniak i wsp.2018].

Z badań własnych wynika, że 45,4% ankietowanych nie podtrzymywało kontaktów seksualnych z partnerem, a 23,7% je ograniczyło. W badaniu Woźniak (2018) badani stwierdzili, że operacja wyłonienia stomii wpłynęła negatywnie u większej grupy stomików na życie seksualne (68,8%) [Woźniak i wsp. 2018].

Obecnie ankietowani (55,7%) spędzali wolny czas spacerując, czytając książki (46,4%), lub przebywając z rodziną (45,4%). Natomiast w badaniu przeprowadzonym przez Oleksiak badani preferowali spacerować na świeżym powietrzu – 48% i jazdę na rowerze – 26% badanych. Tylko 7% badanych uprawiało gimnastykę, a 4% pływanie i aż 15% nie uprawiało żadnych sportów [Oleksiak, 2008].

Jednym z obecnie analizowanych problemów były kontakty towarzyskie po zabiegu. Okazało się, że 41,2% potwierdziło iż w kontaktach towarzyskich nic nie uległo zmianie. Tylko 18,6% uważało, że mimo zabiegu chętniej niż przed zabiegiem udzielają się towarzysko, a nawet poznali nowych przyjaciół i zaprzyjaźnili się. Jednocześnie aż 25,8% ankietowanych ograniczyła i unika kontaktów towarzyskich. Według badań przeprowadzonych przez Woźniak, 46,3% twierdziło, że w ich kontaktach towarzyskich nic nie uległo zmianie. Natomiast znacznie mniej osób, bo tylko 1,3% uważało, że mimo zabiegu chętniej niż przed zabiegiem udzielają się towarzysko i znacznie więcej, bo - 52,5%, wycofało się i unikało kontaktów towarzyskich [Woźniak i wsp. 2018].

Według badań własnych 46,9% badanych odczuwało lęk przed życiem ze stomią i

42,9% odczuwało lęk czy sobie poradzi. Podobnie w badaniach Rogowskiej i wsp. stomia wywoływała u badanych różne uczucia, począwszy od przygnębienia, strachu, niepewności, po odczucie straty i obawy o dalsze życie [Rogowska i wsp. 2013]. Także w badaniach Woźniak 46,3% uważało, że najczęściej był to lęk, a 27,5% ankietowanych uważało, że strach [Woźniak i wsp. 2018].

W obecnym badaniu za największy problem po wyłonieniu stomii chorzy uznali obawę przed zabrudzeniem (53,6%), że inni mogą poczuć przykry zapach (46,4%) i obawę przed niekontrolowanym oddawaniem stolca i gazów (41,2%). Podobnie Rogowska i wsp. (2013) po przeprowadzeniu badań stwierdziła, że 60% respondentów odczuwała lęk przed zabrudzeniem, a 48% badanych wstyd z powodu przykrych zapachów i tyle samo osób lęk z powodu utraty kontroli nad oddawaniem stolca i gazów [Rogowska i wsp., 2013]. Cwajda i wsp. (2005) oraz Banaszkiewicz i Jawień (2003) uważają, że badania dotyczące komfortu i jakości życia potwierdzają, że jednym z najbardziej poważnych problemów, które dotyczą tych chorych, jest utrata kontroli nad oddawaniem stolca i gazów, lęk przed zabrudzeniem i towarzyszącym przykrym zapachem. [Cwajda i wsp., 2005; Banaszkiewicz i Jawień, 2003].

W obecnym badaniu 29,9% badanych stwierdziło, że obecnie akceptują stomię i starają się czerpać z życia. Pogodzonych z sytuacją i zaakceptowanie wyłonionej przetoki zadeklarowało 38,8% respondentów, a 30,6% cieszyło się każdą chwilą i dniem. Nieco większy odsetek ankietowanych z badania Rogowskiej i wsp., bo 45% także w pełni akceptowało stomię [Rogowska i wsp. 2013]. Z kolei Michalak i wsp. przeprowadzili badania w grupie 30 osób z wyłonioną przetoką i stwierdzili, że 25% z nich zdecydowanie podkreślało, że ma kłopoty z przystosowaniem się do ograniczeń narzuconych przez chorobę. Wysoki stopień satysfakcji z życia osiągnęło 30% ankietowanych, przeciętny 40%, natomiast niski 30%. [Michalak i wsp., 2008].

W badaniu własnym osoby z wyłonioną stomią oceniły swój stosunek do samoakceptacji w skali AIS. Najwięcej osób (44,3%) badanych wykazywało średni poziom akceptacji choroby. Niski poziom akceptacji choroby wykazywało 15,4% grupy badanej, natomiast wysoki poziom akceptacji zaprezentowało 40,3% grupy, zaś średni poziom akceptacji wyłonionego odbytu brzuszego był na poziomie dość dobrym. Odmienne stwierdzono w badaniu przeprowadzonym przez Stokłosa, gdzie 53,8% z wyłonioną stomią jelitową wykazywała niski poziom akceptacji choroby [Stokłosa, 2014]. Z kolei w badaniu Szpilewskiej i wsp. większość badanych (66,33%) akceptowała swoją chorobę na średnim poziomie, uzyskując od 19 do 29 punktów w skali AIS. Należy podkreślić, że akceptacja choroby ma ścisły związek z jakością życia pacjentów ze stomią - im wyższy jest stopień

akceptacji choroby, tym lepsza jakość życia pacjentów [Szpilewska i wsp., 2017] W badaniu Pierzak i wsp. 77,5% ankietowanych z wyłonioną stomią stwierdziło, że ich jakość życia nie jest ani dobra, ani zła, a jedynie dla 15% osób uznało, że jest ona na dobrym poziomie [Pietrzak, 2016]. Natomiast badania wykonane przez Piprek i Młynarską pokazują, że dla większości ankietowanych akceptacja stomii uzyskała wynik wskazujący średnią akceptację 60%. Pacjenci ocenili akceptację względem wyłonionego odbytu brzuszego na 28, 48 punktów [Piprek i wsp., 2018].

WNIOSKI

- Informacja o wyłonieniu stomii wywoływała u badanych: niepewność, strach, smutek, brak akceptacji siebie, złość, spadek poczucia bezpieczeństwa, pogorszenie nastojów.
- Najważniejszym elementem w okresie przed operacyjnym było wsparcie rodziny.
- Głównymi problemami pacjentów z wyłonioną stomią jelitową był lęk przed zabrudzeniem, strach przed niepanowaniem trzymaniem gazów i stolca podczas spotkań, obawa przed tym że inni mogą poczuć przykry zapach.
- Posiadanie stomii nie miało znacznego wpływu na aktywność zawodową, nie wywołało dużych zmian w ich życiu towarzyskim, ale ograniczyło czynności wymagające dużego wysiłku fizycznego
- Respondenci zadeklarowali, że obecnie akceptują stomię, pogodzili się ze swoją sytuacją, przyzwyczaili się do życia ze stomią, starali się czerpać z życia, cieszyć się każdą chwilą oraz uważali się za osoby silne, nie poddające się, wierzące w to, że będzie dobrze i że zasługują na akceptację, miłość i szacunek.
- Analiza za pomocą skali AIS wykazała, że większość respondentów średnio zaakceptowała swoją chorobę.

PIŚMIENNICTWO

1. Bekkers MJ., van Knippenberg FC., van Dulmen AM. Et al.. Survival and psychosocial adjustment to stoma surgery and nonstoma bowel resection: a 4-year follow-up. The Journal of Psychosomatic Research, 1997, 42, 235-244.
2. Didkowska J.A., Etiologia i epidemiologia nowotworów złośliwych w Polsce i na świecie [w:] Chirurgia onkologiczna 1, Jeziorski A., Rutkowski P., Wysocki W. (red.), PZWL Warszawa, 2018: 13-14.

3. Dodziuk van Kotten Anna, Terapia uzależnienia i współuzależnienia, 2020, 6, 21-22
4. Dziki Ł., Szymczak D., Glinska J., Dziki A., Poziom satysfakcji życiowej u osób ze stomią jelitową a kontrola emocji., Problemy Pielęgniarstwa. 2016; 24: 8-13
5. Fryc-Martyńska J., Psychologiczne problemy pacjentów ze stomią [w:] Stomia- prawidłowe postępowanie chirurgiczne i pielęgnacja, Banasiewicz T., Krokowicz P., Szczepkowski M. (red.), Wyd. Termedia 2014: 339-346
6. Kondrat A., Pyć M. Poziom wiedzy personelu pielęgniarckiego a występowanie powikłań pielęgnacyjnych u chorych z wyłonią stomią jelitową [w:] Aspekty Zdrowia i Choroby, 2016, 1(1), 31–39.
7. Kotoro B.B. Seks i stomia [w:] Po prostu żyj. Kotoro B.B. (red.), Stomalife Warszawa, 2015: 43-45.
8. Kubacka-Jasiecka D., Mudyń K., Kryzys, interwencja i pomoc psychologiczna. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, 2004
9. Oleksiak K., Ocena jakości życia pacjentów ze stomią jelitową. Acta Scholae Superioris Medicinae Legnicensis, 2008, 2, 15-27.
10. Rogowska J., Krajewska-Kułak E., Kondzioer D.: Przystosowanie się do życia pacjentów po wyłonieniu stomii, Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2013, 2, 44-54.
11. Szczepkowski M., Dobra stomia. Postępy Nauk Medycznych, 2006, 5, 240-250.
12. Woźniak M., Posłuszna-Owczarz M. Jakość życia pacjentów z wyłonią stomią jelitową. Pielęgniarstwo w opiece długoterminowej, 2018, 2(3). 40-50.
13. www.epsychoodzy.pl, data pobrania 01.04.2023.
14. www.epsychoodzy.pl, data pobrania 01.04.2023.
15. www.mentali.pl, data pobrania 01.04.2023.
16. www.poradniaclue.pl, data pobrania 01.04.2023.
17. www.psychologiazycia.com, data pobrania 01.04.2023.

Choroba nowotworowa płuc – wybrane aspekty

Halina Tofiluk-Nos, Grzegorz Bejda

DEFINICJA RAKA PŁUC

Rak płuca wywodzi się z komórek wyściełających drogi oddechowe i często nazywany jest nowotworem oskrzelopochodnym. Nowotwór powstaje na skutek przemiany prawidłowych komórek nabłonka oddechowego w wyniku zaburzeń (mutacji) genów ważnych w procesie wzrostu i podziału komórki. Dochodzi do nich zazwyczaj z powodu działania czynników rakotwórczych. O złośliwości raka płuc świadczy zdolność do tworzenia przerzutów do węzłów chłonnych oraz przerzutów odległych (Kołodziej, Marciniak, 2010, Ramlau, 2021).

CHOROBA NOWOTWOROWA PŁUC – EPIDEMIOLOGIA

Nowotwory złośliwe to choroby występujące w każdej populacji i o stosunkowo dużej śmiertelności. W krajach wysoko uprzemysłowionych są drugą przyczyną zgonów po chorobach układu sercowo-naczyniowego. W Polsce według Krajowego Rejestru Nowotworów w 2019 roku odnotowano ponad 170 tys. zachorowań i 100 tys. zgonów. Nowotwory złośliwe stają się narastającym problemem zdrowotnym, ekonomicznym i społecznym w Polsce (KRN, Radziszewska i wsp., 2015, Kowalczyk i wsp., 2017).

Do głównych czynników determinujących występowanie tak dużej liczby chorych na raka można zaliczyć:

- starzenie się społeczeństwa,
- zły styl życia: palenie papierosów, nadwagę, małą aktywność fizyczną, nadużywanie alkoholu,
- zanieczyszczenie środowiska,
- nadmierne narażenie na promieniowanie ultrafioletowe (Radziszewska i wsp., 2015, Kowalczyk i wsp., 2017).

W Polsce w populacji mężczyzn od 15. lat notowany jest spadek zachorowalności i umieralności na nowotwory płuca. Wiąże się to głównie ze zmniejszeniem w ostatnich latach odsetka aktywnie palących mężczyzn (Krzakowski, Jassem, 2019).

Rak płuca jest drugim nowotworem u mężczyzn i nadal dominuje wśród nowotworów jako przyczyna zgonów (27%) (Krzakowski, Jassem, 2019).

Natomiast w populacji kobiet w Polsce bardzo niepokojący jest wpływ częstości palenia papierosów na występowanie raka płuca, jest on na drugim miejscu po nowotworze piersi. Niestety rak płuca jest na pierwszym miejscu jako nowotworowa przyczyna zgonów kobiet (17,9%). W 2019 roku liczba kobiet, które zmarły z powodu nowotworu płuca jest większa o ponad 1250 niż liczba kobiet zmarłych na raka piersi (Szlitkus, 2018, Didkowska i wsp., 2019).

W 2019 roku według danych z Krajowego Rejestru Nowotworów w większości województw najczęściej występującym nowotworem u mężczyzn był nowotwór gruczołu krokowego. Jedynie w dwóch województwach: warmińsko-mazurskim i dolnośląskim rak płuca zajmował pierwsze miejsce (19%). W pozostałych województwach nowotwory złośliwe płuca plasowały się na drugim miejscu. Pod względem zgonów u mężczyzn nowotwór złośliwy płuca był na pierwszym miejscu we wszystkich województwach. Z kolei w populacji kobiet pierwsze miejsce we wszystkich województwach zajmowały zachorowania na nowotwór złośliwy piersi, rak płuca zajmuje drugie miejsce w ośmiu województwach. Natomiast jako przyczyna zgonów u kobiet nowotwór złośliwy płuca była na pierwszym miejscu w czternastu województwach, w dwóch pozostałych (małopolskie i podkarpackie) – nowotwór złośliwy piersi (Didkowska i wsp., 2019).

W Polsce rak płuca to najczęściej rozpoznawany nowotwór złośliwy i jednocześnie najczęstsza przyczyna zgonów (<https://immuno-onkologia.pl/wp-content/uploads/2021/06/rak-pluca-2021-Raport.pdf>).

PATOMORFOLOGIA RAKA PŁUC

Rak płuca wywodzi się z komórek nabłonkowych dróg oddechowych. Nowotwory złośliwe rozwijające się w płucach różnią się przyczyną rozwoju, budową mikroskopową, rokowaniem czy lokalizacją. Podział raka płuc w zależności od typu histologicznego wygląda następująco [<https://immuno-onkologia.pl/wp-content/uploads/2021/06/rak-pluca-2021-Raport.pdf>; Krzakowski i wsp., 2014]:

- NDRP (niedrobnokomórowy rak płuca)- 80-85%
 - Płaskonabłonkowy- 30%
 - NOS (*not otherwise specified*)- 10%
 - niskonabłonkowy – 60%

- gruczołowy – 40%
- wielkokomórkowy - <10%
- inny 10%
- DRP (rak drobnokomórkowy)- 15%
- Inne - <5%.

Rak drobnokomórkowy zbudowany jest z drobnych komórek o charakterystycznych jądrach, w których obecna jest drobnoziarnista chromatyna. Występuje u co piątego chorego. Charakteryzuje się agresywnym i szybkim wzrostem, wcześnie pojawiającymi się przerzutami w węzłach chłonnych i odległych narządach: kościach, szpiku kostnym, skórze, tkankach miękkich, ośrodkowym układzie nerwowym. Ma silny związek z paleniem papierosów i ekspozycją na promieniowanie jonizujące. Rak drobnokomórkowy zazwyczaj obejmuje przywłokowe części płuc oraz węzły chłonne węłkowe i śródpiersia. Wczesne stadium raka zazwyczaj nie daje objawów; diagnozowany jest późno, gdy są już przerzuty do innych narządów. Rozpoznanie raka drobnokomórkowego źle rokuje, mimo wysokiej wrażliwości na chemio i radioterapię. Nieleczeni chorzy przeżywają do 3. miesiący, natomiast leczeni w postaci ograniczonej do 16. miesiący, w rozsianej postaci do 11. miesiący (Harat i wsp., 2014, Niżankowska-Mogilnicka, Derkacz i wsp., 2013).

Rak niedrobnokomórkowy występuje w trzech głównych podtypach:

- gruczołowy (40%)
- płaskonabłonkowy (30%)
- wielkokomórkowy (10%)

Rak gruczołowy w obrazie mikroskopowym ma budowę gruczołową, może wydzielać śluz. Występuje u co trzeciego chorego na nowotwór płuca. W mniejszym stopniu związany jest z narażeniem na dym tytoniowy; stosunkowo częściej diagnozowany jest u kobiet i u osób w młodszych grupach wiekowych 30-40 lat. Gruczolorak najczęściej umiejscawia się w drobnych drogach oddechowych obwodowych części płuc. Z tego względu rzadziej jest wykrywany w badaniu cytologicznym płwociny. Rozwija się wolno miejscowo, jednocześnie często dochodzi do nacieków opłucnej. Komórki nowotworowe guza są bogato unaczynione, co powoduje szybkie powstawanie przerzutów odległych (Krzakowski i wsp., 2014, Szolkowska i wsp., 2012).

Rak płaskonabłonkowy częściej dotyczy mężczyzn w starszym wieku i jest silnie zależny od narażenia na dym tytoniowy. Rozwija się powoli, rozsiewa się drogą naczyń

limfatycznych i krwionośnych. Umieściawia się w dużych oskrzelach, przywnękowo. W przypadku raka płaskonabłonkowego stosunkowo często dochodzi do zwężenia światła oskrzela, niedodmy i zmian zapalnych w mięszu płucnym. W obrazie radiologicznym płuc widoczny jest guz przywnękowy (Ramlau, 2021).

Rak wielkokomórkowy jest najrzadziej występującym nowotworem pierwotnym płuc. Klinicznie komórki rakowe podobne są do gruczoloraka. Lokalizuje się obwodowo lub w dużych i średnich oskrzelach. Szybko rozwija się miejscowo i poprzez odległe przerzuty. Najczęściej rozpoznawany jest u palaczy tytoniu (Roszkowski, 2011).

Różnice w przebiegu i leczeniu raka płuc są następujące [<https://www.medme.pl/choroby/rak-pluca,356.html>]:

- występowanie – niedrobnokomórkowy- częściej (80%), drobnokomórkowy – rzadziej (30%)
- wzrost - niedrobnokomórkowy- wolniejszy, drobnokomórkowy – szybszy
- skłonność do przerzutowania - niedrobnokomórkowy- mniejsza, drobnokomórkowy – większa
- leczenie - niedrobnokomórkowy- chirurgia, radioterapia, drobnokomórkowy – chemioterapia

Rzadkie nowotwory płuca to grupa rzadko występujących typów:

- rak z elementami mięsaka,
- rakowiak,
- raki z drobnych gruczołów ślinowych (śluzowo-naskórkowy, gruczołowato-torbielowaty),
- gruczołowo-płaskonabłonkowy (Niżankowska-Mogilnicka).

PRZYCZYNY RAKA PŁUC

Najważniejsze substancje rakotwórcze zawarte w dymie tytoniowym to [<file:///C:/Users/User/Downloads/co-zawiera-dym-2.pdf>]:

- aceton (trujący rozpuszczalnik organiczny),
- kadm (rakotwórczy metal ciężki),
- naftyloamina (substancja rakotwórcza wchodzi w skład barwników, używanych
- w przemyśle drukarskim),

- cyjanowodór (kwas pruski, gaz używany przez hitlerowców w komorach gazowych
- do masowego ludobójstwa),
- piren (związek silnie trujący),
- metanol (trujący alkohol powodujący ślepotę),
- naftalina (środek przeciw molom),
- chlorek winylu (stosowany w produkcji plastiku),
- arsen (trujący metal ciężki),
- DDT (środek owadobójczy),
- fenol (trujący środek dezynfekujący),
- dimetylonitrozoamina (silna substancja rakotwórcza),
- benzopiren (silna substancja rakotwórcza),
- uretan (organiczny związek rakotwórczy),
- nikotyna (silna trucizna, uzależnia jak narkotyki),
- amoniak (parząca substancja, drażniący gaz),
- akrydyna (stosowana w produkcji barwników),
- polon (pierwiastek rakotwórczy),
- ureatan (organiczny związek rakotwórczy),
- toluidyna (trujący rozpuszczalnik chemiczny),
- toluen (rakotwórczy rozpuszczalnik przemysłowy),
- butan (łatwopalny gaz),
- tlenek węgla (śmiertelnie trujący gaz, powoduje zaciężenie),
- formaldehyd - związek stosowany m.in. do konserwacji preparatów biologicznych, np. żab.

Do zachorowań na raka płuca przyczynia się kilka czynników:

- styl życia,
- cechy osobowości,
- uwarunkowania środowiskowe (Harat i wsp., 2014).

Głównym czynnikiem determinującym powstawanie nowotworów płuc jest palenie tytoniu, zarówno czynne jak i bierne. Dym tytoniowy ma w składzie kilka tysięcy związków chemicznych, z czego kilkadziesiąt ma udowodnione działanie rakotwórcze (http://www.promed-schol.com.pl/druki_inne/Podrecznik_final_v.pdf).

Według raportu Głównego Inspektoratu Sanitarnego w 2019 roku całodobowo (nałogowo) palił co piąty Polak - 21% populacji. W ostatnich latach widoczna jest tendencja

spadkowa osób palących nałogowo. Od 2011 roku w Polsce jest o 10% mniej osób palących. Częściej palą mężczyźni (24%) niż kobiety (18%). Wykształcenie i status społeczny ma zasadnicze znaczenie w częstości palenia tytoniu przez Polaków. Najwięcej nałogowych palaczy jest wśród osób z zasadniczym wykształceniem i bezrobotnych. Ryzyko rozwoju nowotworu zależy od wieku rozpoczęcia palenia, rodzaju papierosów i paczkolet. Im dłuższy jest okres palenia tytoniu, tym ryzyko zachorowania na raka płuc jest większe. W przypadku osób palących jedną paczkę papierosów dziennie przez okres 30 lat, ryzyko rozwoju nowotworu płuc wzrasta 20-60-krotnie u mężczyzn i 14-20-krotnie u kobiet. U osób, które zrezygnowały z nałogu palenia papierosów ryzyko zachorowania na raka płuc stopniowo maleje. Bierni palacze tytoniu są w większym stopniu narażeni na zachorowanie na raka płuc niż osoby spoza tej grupy. Według Krajowego Rejestru Nowotworów 20-50% osób „niepalących”, chorujących na raka płuca to bierni palacze (Sulkowska i wsp., 2015, KRN, 2023).

Kolejnymi czynnikami predysponującymi do rozwoju nowotworów płuc są czynniki środowiskowe i zawodowe. Szczególnie niebezpieczne jest zanieczyszczenie powietrza. W tym aspekcie bardzo dużym problemem w Polsce jest smog (KRN, 2023; <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/84436,rak-pluca>; Grudny i wsp, 2013; Harat i wsp., 2014).

W styczniu 2021 roku Wrocław był w grupie miast o najgorszej jakości powietrza w świecie. Do zawodowych czynników karcinogennych zalicza się m.in.: azbest, beryl, ołów, radon, nikiel, kadm, chrom, arsen, promieniowanie jonizujące (KRN, 2023; <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/84436,rak-pluca>; Grudny i wsp, 2013; Harat i wsp., 2014).

Notowany jest wzrost ryzyka zachorowań na raka płuca u osób długotrwale narażonych na ekspozycję spalin paliw płynnych i węgla (KRN, 2023; <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/84436,rak-pluca>; Grudny i wsp, 2013; Harat i wsp., 2014).

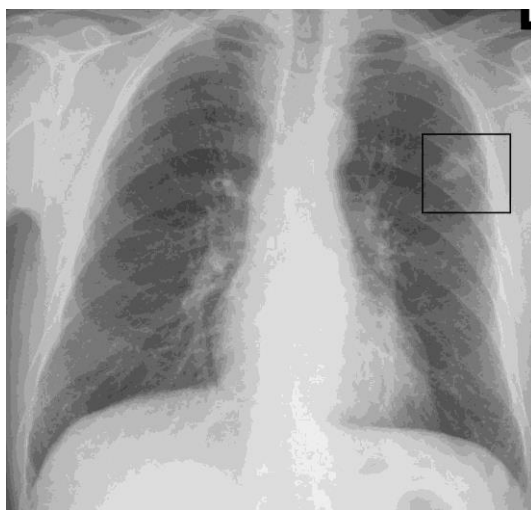
Czynniki genetyczne, czyli zróżnicowana oporność osobnicza na składniki dymu tytoniowego jak i indywidualna zdolność do jego metabolizowania, również mają wpływ na ryzyko rozwoju nowotworu płuc (KRN, 2023; <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/84436,rak-pluca>; Grudny i wsp, 2013; Harat i wsp., 2014).

Schorzenia układu oddechowego np.: astma, zapalenie płuc, idiopatyczne włóknienie płuc, przewlekła choroba obturacyjna, gruźlica zwiększają ryzyko zachorowania na raka

płuca (KRN, 2023; <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/84436,rak-pluca>, Grudny i wsp, 2013, Harat i wsp., 2014).

OBJAWY RAKA PŁUC

Nowotwory płuc we wczesnej fazie przebiegają zazwyczaj bezobjawowo. Często pierwsze objawy są charakterystyczne dla powszechnych chorób przewlekłych (przewlekłe zapalenie dróg oddechowych, POChP czy zapalenie mięśnia sercowego). Zmiany nowotworowe wykrywane bywają przypadkowo przy wykonywaniu badań radiologicznych z innych przyczyn (<https://onkologia.org.pl/pl/nawotwory-pluca-i-oplucnej-leczenie#page-main-image>, Krzakowski i wsp., 2013).



Rycina 1. Położony obwodowo guz płuca lewego w klasycznym radiogramie klatki piersiowej, Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Rak_p%C5%82uca



Rycina 2. Powyższy guz w badaniu tomokomputerowym, Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Rak_p%C5%82uca

Jednym z głównych objawów raka płuca jest długo utrzymujący się kaszel. Występuje on u około 75% chorych, spowodowany jest podrażnieniem nabłonka wyściełającego drogi oddechowe. W przypadku palaczy tytoniu niepokoić powinna zmiana charakteru kaszlu np.: uczucie zalegania wydzieliny lub niemożność jej odkrztuszenia (Niżankowska-Mogilnicka i wsp. Szczeklik, 2021).

U około 2/3 chorych pojawia się duszność spowodowana rozrostem guza, który zamyka częściowo lub całkowicie światła dużych oskrzeli, wysiękiem w jamie opłucnowej, niedodmą (Niżankowska-Mogilnicka i wsp. Szczeklik, 2021).

Około 20-50% pacjentów z rakiem płuca zgłasza krwioplucie. Ból w klatce piersiowej dotyczy 15% chorych i sygnalizuje nacieki śródpiersia, opłucnej, pni nerwowych czy ściany klatki piersiowej (Niżankowska-Mogilnicka i wsp. Szczeklik, 2021).

Chrypka jest wynikiem nacieku nerwu krtaniowego wstecznego i zazwyczaj świadczy już o nieoperacyjności raka płuc (Niżankowska-Mogilnicka i wsp. Szczeklik, 2021).

W wyniku zajęcia górnego śródpiersia może dojść do zaburzeń połykania – dysfagii. U chorych z guzem w szczytach płuc pojawia się ból barku promieniujący do palców ręki po tej samej stronie. Guz zlokalizowany centralnie objawia się obrzękiem głowy i szyi, kończyny górnej, obfitym systemem naczyń żylnych na skórze klatki piersiowej; jest to tzw. zespół żyły głównej górnej (Niżankowska-Mogilnicka i wsp. Szczeklik, 2021).

Nowotwory płuc często przebiegają bardzo agresywnie. Często pierwszymi objawami mogą dawać przerzuty. Do objawów związanych z rozsiewem nowotworu zaliczamy:

- powiększenie węzłów chłonnych szyjnych, pachowych, nadobojczykowych,
- ból głowy, kości,
- objawy neurologiczne,
- zaburzenia osobowości,
- zmiany zachowania,
- ból w nadbrzuszu,
- żółtaczka,
- inne (Krzakowski, Jassem, 2019).

W wielu przypadkach rozwojowi nowotworu płuc towarzyszą tzw. objawy ogólne:

- utrzymująca się podwyższona temperatura ciała w granicach 37°C,
- ogólne osłabienie,
- pogorszenie tolerancji wysiłku,
- utrata apetytu,

- utrata masy ciała niezwiązana z odchudzaniem,
- bóle kostno-stawowe,
- zespoły paranowotworowe,
- zakrzepowe zapalenie żył [<https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/84436,rak-pluca>, Gudbjartsson, 2016).

LECZENIE RAKA PŁUC

Sposób leczenia raka płuc zależy od typu nowotworu, stopnia zaawansowania, chorób współistniejących i ogólnego stanu zdrowia chorego. W każdym przypadku jest on ustalany indywidualnie przez konsylium lekarskie. W skład zespołu wchodzi chirurgzy klatki piersiowej, onkolodzy kliniczni, specjaliści diagnostyki obrazowej i radioterapii onkologicznej (Dylewska i wsp., 2016).

Wybór metody leczenia raka niedrobnokomórkowego zależy od stopnia zaawansowania nowotworu. Najczęściej stosowane jest leczenie operacyjne. Zabieg operacyjny możliwy jest w stadium I i II oraz w niektórych przypadkach IIIA. Resekcja, czyli usunięcie całego guza z otaczającym mięszem może polegać na wycięciu segmentu (segmentektomia), płata (lobektomia) lub całego płuca (pneumonektomia). Przed i po operacji może być stosowana chemioterapia, radioterapię stosuje się rzadko. U pacjentów z nowotworem w stadium IIIB i większości IIIA stosuje się radioterapię radykalną lub stereotaktyczną, ewentualnie równocześnie radioterapię z chemioterapią. Radioterapię paliatywną stosuje się u chorych z mnogimi przerzutami raka do mózgu, kości, z dusznością, zespołem żyły głównej górnej (Modlińska, Kowalczyk, 2016).

W ostatnich latach do leczenia raka płuca wprowadzone zostały nowe preparaty lecznicze, które działają immunoterapeutycznie. Nie niszczą one komórek nowotworowych, wpływają na układ odpornościowy człowieka, pobudzają naturalne mechanizmy obronne. Są znacznie lepiej tolerowane niż chemioterapia. Leczenie immunoterapeutyczne prowadzone jest w ramach programów terapeutycznych, finansowanych ze środków publicznych [Ramlau, 2021, <https://immuno-onkologia.pl/wp-content/uploads/2021/06/rak-pluca-2021-Raport.pdf>].

W leczeniu raka drobnokomórkowego główną metodą jest chemioterapia w zależności od ogólnego stanu zdrowia i wydolności narządów (Krzakowski i wsp., 2013, Krawczyk i wsp., 2013)

We wczesnym stadium raka stosuje się radioterapię łączoną z chemioterapią, zazwy-

czaj schemat 4-6 cykli leków łączonych, następnie napromieniany jest guz w klatce piersiowej i okoliczne węzły chłonne. U pacjentów z rakiem drobnokomórkowym stosuje się napromienianie mózgu, aby zapobiec ewentualnym przerzutom. Pacjenci w ciężkim stanie zdrowia i niekwalifikujący się do leczenia operacyjnego, chemio bądź radioterapii leczeni są objawowo (Krzakowski i wsp., 2013, Krawczyk i wsp., 2013).

Rehabilitacja chorych na raka płuc

Rehabilitacja – to przywracanie sprawności psychofizycznej i społecznej utraconej na skutek choroby, powinna być powszechna, wczesna i kompleksowa. Dotychczas uważano, że chorzy na raka płuca powinni ograniczać wysiłek fizyczny ze względu na zmniejszoną wydolność oddechową. Obecnie uważa się, że rehabilitacja powinna być prowadzona w każdym stadium choroby nowotworowej. Planowanie programu rehabilitacji powinno uwzględniać indywidualne potrzeby chorego i być poprzedzone szczegółowym badaniem lekarskim (Głogowska i wsp., 2014).

Rehabilitacja po leczeniu operacyjnym raka płuca rozpoczyna się już w pierwszej dobie po zabiegu. Ma ona na celu:

- zmniejszenie bólu po przecięciu żeber i nerwów międzyżebrowych w trakcie zabiegu,
 - rozprężenie miększu płucnego,
- zabieganie zmianom zapalnym, ewentualnie niedodmie (Jastrzębski i wsp., 2012,).

Stopniowo zwiększa się zakres ruchów i ćwiczeń oddechowych. Amerykańskie Stowarzyszenie Medycyny Sportowej (ACMS) u chorych na raka płuca rekomenduje jako główny model wysiłku fizycznego trening aerobowy (wytrzymałościowy). Fizjoterapia po zabiegu operacyjnym kontynuowana jest również po wypisie do domu. Bardzo ważne jest wtedy wsparcie rodziny chorego (Jastrzębski i wsp., 2012).

Rehabilitacja chorych na nieoperacyjnego raka płuca obejmuje ćwiczenia oddechowe i trening mięśni oddechowych. Ze względu na ograniczoną sprawność fizyczną pacjentów, wskazane są treningi o niskiej i umiarkowanej intensywności. Fizjoterapia w trakcie i po chemio lub radioterapii ma na celu zapobieganie powikłaniom po leczeniu oraz zmniejszenie dolegliwości (Madaiewska i wsp., 2012, <https://glospacjenta.pl/nawotwory/pluca/394,fizjo-terapia-pacjentow-z-rakiem-pluca>).

W obu przypadkach istotna jest opieka psychologiczna i wczesne włączenie leczenia przeciwdepresyjnego, jeśli pacjent takiego wymaga (<https://onkologia.org.pl/pl/nawotwory-pluca-i-oplucnej-po-leczeniu#page-main-image>).

PIŚMIENNICTWO

1. Derkacz M., Chniel-Perzyńska I., Grywalska E., Michałojć-Derkacz M., Śmiech R. Palenie tytoniu a wiedza i lęk przed rakiem płuc wśród kobiet w okresie postmenopauzalnym. *Family Medicine & Primary Care Reviev.* 2013, 15(2), 85-86.
2. Didkowska J., Wojciechowska U., Olasek P., Caetano dos Santos F., Michałek I. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2019 roku. Ministerstwo Zdrowia, Warszawa, 2021.
3. <file:///C:/Users/User/Downloads/co-zawiera-dym-2.pdf>, data pobrania 04.12.2023.
4. Głogowska O., Szmit S., Głogowski M.: Rehabilitacja chorych na nowotwory układu oddechowego. *OncoReviev.* 2014, 2(4), 236-243.
5. Grudny J., Kołakowski J., Kruszewski M., Szopiński J., Sliwiński P., Waitr e., Winek J., Zaleska J., Zych J., Roszkowski- Sliż K. Association of genetic dependences lung cancer and chronic obstructive pulmonary disease. *Pneumonologia i Alergologia Polska.* 2013, 81(4), 308-318.
6. Gudbjartsson T.: Rak płuc. Informacja dla pacjentów i ich krewnych. Drukarnia Isafold, Islandia, 2016.
7. Harat A., Rogala D., Leskowski K. Rak płuca w kontekście czynników cywilizacyjnych i polityki zdrowotnej Polski oraz Unii Europejskiej. *Pielęgniarstwo Polskie.* 2014, 2(52), 144-149.
8. http://www.promed-schol.com.pl/druki_inne/Podrecznik_final_v.pdf, data pobrania 04.12.2023.
9. https://glospacjenta.pl/nawotwory/pluca/394,fizjo_terapia-pacjentow-z-rakiem-pluca
10. <https://immuno-onkologia.pl/wp-content/uploads/2021/06/rak-pluca-2021-Raport.pdf>, data pobrania 04.12.2023.
11. <https://immuno-onkologia.pl/wp-content/uploads/2021/06/rak-pluca-2021-Raport.pdf>, data pobrania 04.12.2023.
12. <https://onkologia.org.pl/pl/nawotwory-pluca-i-oplucnej-leczenie#page-main-image>, data pobrania 04.12.2023.
13. <https://onkologia.org.pl/pl/nawotwory-pluca-i-oplucnej-po-leczeniu#page-main-image>, data pobrania 04.12.2023.
14. https://pl.wikipedia.org/wiki/Rak_p%C5%82uca, data pobrania 04.12.2023.
15. <https://www.medme.pl/choroby/rak-pluca,356.html>, data pobrania 04.12.2023.
16. <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynawotworowe/84436,rak-pluca>, data pobrania 04.12.2023.

17. <https://www.mp.pl/pacjent/onkologia/chorobynowotworowe/84436,rak-pluca>, data pobrania 04.12.2023.
18. Jastrzębski D., Ziora D., Hydzik G., Pasko E., Bartoszewicz A., Kozielski J., Nowicka J. Rehabilitacja oddechowa chorych na raka płuca. *Pneumonologia i Alergologia Polska*. 2012, 80(6), 546-554.
19. Kołodziej J., Marciniak M. Rak płuca. Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań, 2010.
20. Krawczyk J., Kraj. L., Świeboda-Sadlej. A. Wczesne rozpoznanie raka płuca – ogólne zasady postępowania. *Medycyna po dyplomie*. 2013, 02, 80-84.
21. KRN, <https://onkologia.org.pl/pl>, data pobrania 11.01.2023.
22. Krzakowski M., Jassem J., Antczak A., Chorostowska-Wynimko J., Dziadziuszko R., Głogowski M., Grodzki T., Kowalski D., Olszewski Wł., Orłowski T., Ryzman W. Nowotwory płuca i opłucnej oraz śródpiersia. *Oncology in Clinical Practice*, 2019, 5(1), 27-53.
23. Krzakowski M., Orłowski T., Roszkowski K.: Drobnokomórkowy rak płuca. Zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne Polskiej Grupy Raka Płuca. *Onkologia w Praktyce Klinicznej*. 2014, 3(1), 1-7.
24. Krzakowski M., Potemski P., Warzocha K., Wysocki p.: *Onkologia kliniczna Tom I*. Via Medica, Gdańsk, 2014.
25. Krzakowski M., Jassem J. (red.). Nowotwory płuca i opłucnej oraz śródpiersia. *Onkologia w Praktyce Klinicznej – Edukacja*. 2019, 5(1), 22-50.
26. Madajewska E., Rębacz I., Koper A., Kalisz Z. Pacjent z chorobą nowotworową płuca. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej*. 2012, 7(8), 26-27.
27. Modlińska A., Kowalczyk A. Rak płuca – epidemiologia, obraz kliniczny oraz społeczne następstwa choroby. *Psychoonkologia*. 2016, 20(2), 57-65.
28. Niżankowska-Mogilnicka E., Mejza F.: *Choroby układu oddechowego [w:] Interna Szczeklika*. Szczeklika A., Gajewski P. (red.), Medycyna Praktyczna, Wrocław, 2021.
29. Szczeklika A., Gajewski P. (red.), *Interna, Medycyna Praktyczna*, Wrocław, 2021.
30. Ramlau R. Od stwierdzenia pierwszych objawów raka płuca do rozpoczęcia leczenia mija nawet siedem miesięcy, <https://www.termedia.pl/onkologia/Prof-Rodryg-Ramlau-Od-stwierdzenia-pierwszych-objawow-raka-pluca-do-rozpozecia-leczenia-mija-nawet-siedem-miesiecy,34982.html>, data pobrania 11.12.2023.
31. Roszkowski K. Rak płuca w praktyce lekarza rodzinnego. *Family Medicine & Primary Care Review* 2011, 13(2), 343–346.

32. Szlitkus P. Epidemiologia nowotworu płuc w Polsce, Zeszyty Naukowe WCO, Letters in Oncology Science, 2018,15(2),71-77.

OCENA JAKOŚCI ŻYCIA PACJENTÓW Z CHOROBAŁĄ NOWOTWOROWĄ PŁUC

Halina Tofiluk-Nos, Grzegorz Bejda

WPROWADZENIE

Jakość życia (*quality of life*) jako określenie w medycynie pojawiło się w latach 90-tych XX wieku. Jest to subiektywna ocena stanu zdrowia, objawów choroby i jej następstw. Jest pojęciem wielowymiarowym i zmieniającym się czasie. Odnosi się do głównych sfer funkcjonowania człowieka: fizycznej i sprawności ruchowej, psychologicznej, socjalnej i duchowej. Według Schipperera pojęcie jakości życia uwarunkowane jest stanem zdrowia. Jakość życia chorego to subiektywna ocena własnej sytuacji życiowej, niezwykle istotna w chorobie nowotworowej. Zależna jest od możliwości przystosowania się do nowej sytuacji i umiejętności radzenia sobie z objawami oraz następstwami leczenia (Pękała, Kozaka, 2016).

W jakości życia chorych z rakiem płuca bardzo ważna jest postawa chorego wobec siebie, choroby i sposobu radzenia sobie z nią (Leppert i wsp., 2014).

METODOLOGIA BADAŃ WŁASNYCH

Założenia, cel i zakres badań

Celem głównym była ocena jakości życia pacjentów zmagających się z chorobą nowotworową płuc.

Cele szczegółowe

- ocena czynników mających wpływ na jakość życia pacjentów;
- ocena wiedzy badanych na temat choroby nowotworowej płuc;
- ocena wpływu terapii onkologicznej, dolegliwości somatycznych, nastroju oraz sposobów radzenia sobie z chorobą na jakość życia;
- ocena wpływu utrudnień wywołanych chorobą na codzienne funkcjonowanie w zależności od płci, wieku, miejsca zamieszkania i poziomu wykształcenia badanych;
- poznanie źródeł wiedzy na temat choroby nowotworowej płuc.

Material i metodyka badań

Badaniem objętych zostało 100 pacjentów chorujących na nowotwór płuc hospitalizowanych w Klinice Pulmonologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. Dotyczyło ono identyfikacji jakości ich życia, poznania objawów choroby i wpływu dolegliwości chorobowych na codzienne funkcjonowanie.

Na badanie uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej i przeprowadzono je w okresie od sierpnia do grudnia 2022r.

W badaniu ankietowym udział brali głównie mężczyźni (64%), mający powyżej 65 lat (47%) będący w związkach małżeńskich (71%), zamieszkujący w miastach (58%), posiadający wykształcenie na poziomie zawodowym (46%) i będący już na emeryturze (59%).

Do badań wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety składający się z 7 pytań zamkniętych, które charakteryzowały grupę badawczą (metryczka) oraz z 22 pytań szczegółowych oceniających styl życia badanych, wiedzę na temat czynników ryzyka i objawów choroby nowotworowej płuc, objawy obserwowane u siebie i ich wpływ na życie codzienne, sposoby radzenia sobie z chorobą, a także źródła wiedzy na temat choroby nowotworowej płuc.

Celem 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. W pracy własnej wykorzystano zmienne niezależne takie jak płeć, wiek, miejsce zamieszkania oraz posiadane wykształcenie. Zebrane dane zostały opisane poprzez grupowanie ich – cechy nominalne, z wyszczególnieniem częstości ich występowania oraz zrobieniu statystyk opisowych dla cech mierzalnych. Uzyskane wyniki zostały zaprezentowane za pomocą rycin, tabel, a także struktury procentowej i liczbowej. Obliczenia i wykresy zostały wykonane za pomocą programu Microsoft Office Excel 2021.

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 kalkulatorem chi – kwadrat Pearsona (<http://www.socscistatistics.com/tests/chisquare/Default2.aspx>), dostęp 15.03.2022r. Prawdopodobieństwo testowe (p) świadczyło o istotności statystycznej badanej zależności. Przyjęto następujące zasady, gdy:

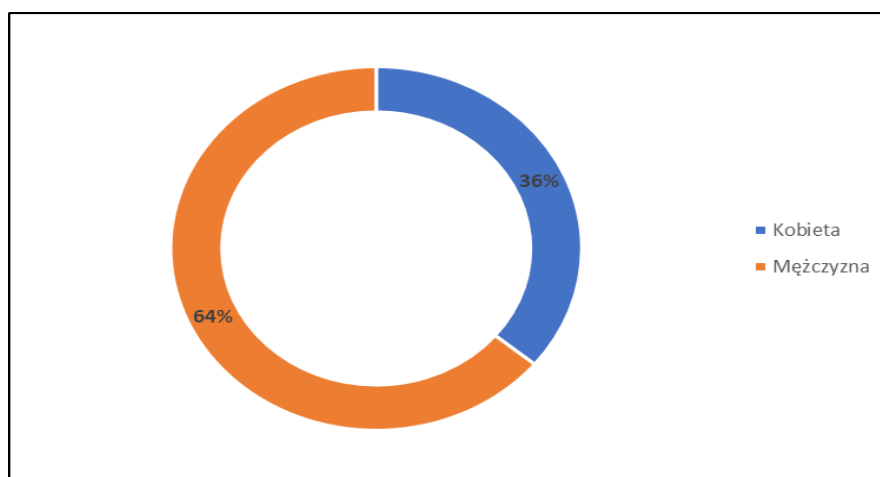
- $p < 0,05$ – zależności istotne statystycznie;

- $p < 0,01$ - zależności wysoce istotne statystycznie;
- $p < 0,001$ - zależności bardzo wysoko istotne statystycznie.

ANALIZA WYNIKÓW

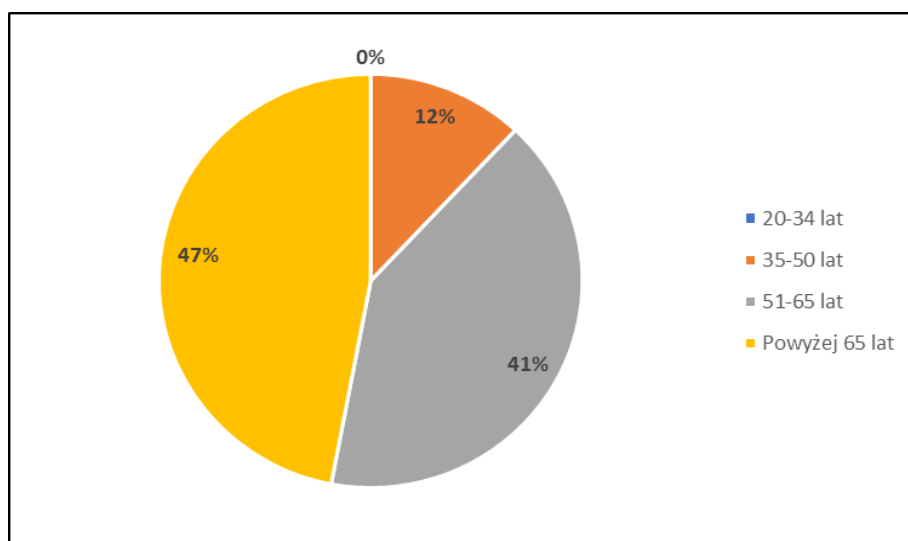
Płeć badanych

Większość badanych (64%) stanowili mężczyźni, natomiast kobiet było 36% (Ryc.1).



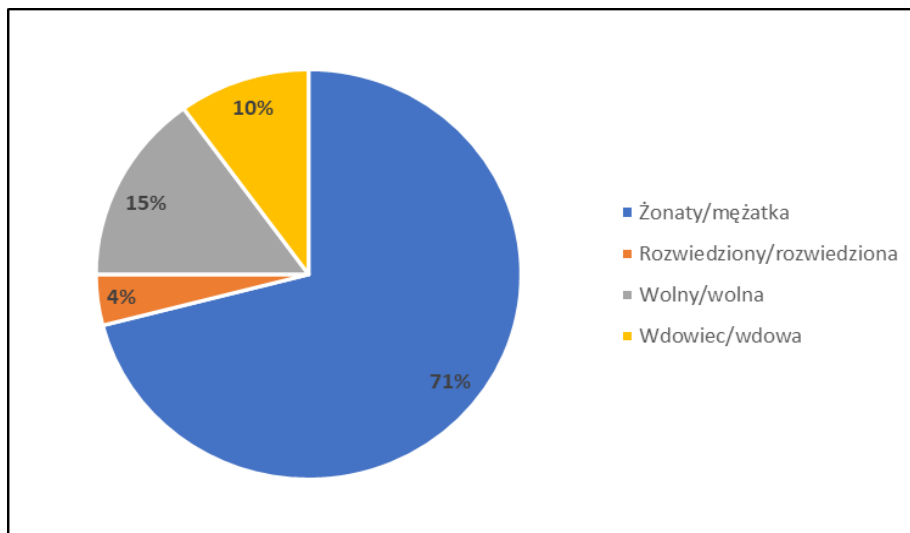
Rycina 1. Płeć badanych

Wyliczono, że liczebność populacji objętej badaniem wzrastała wraz z wiekiem. W badaniu ankietowym wzięło udział 11% badanych mających 35-50 lat, 41% pacjentów w wieku 51-65 lat, a także 47% badanych mających więcej niż 65 lat. Rycina 2.



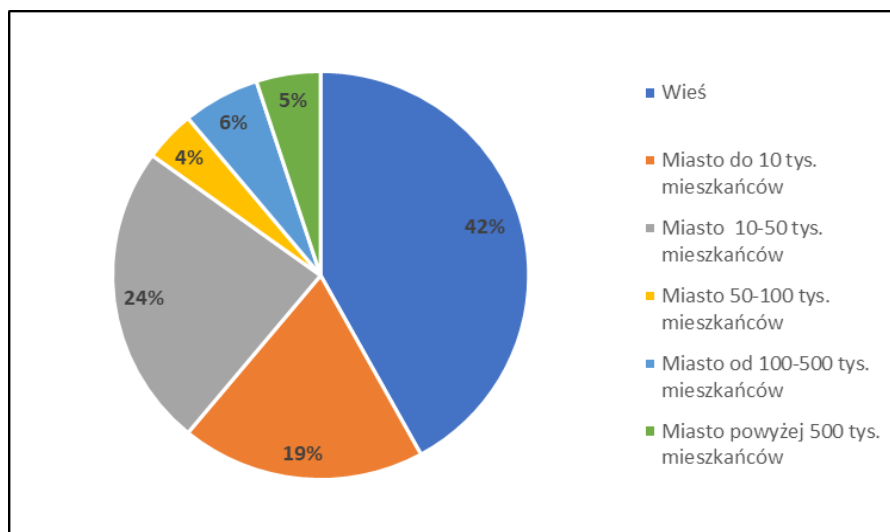
Rycina 2. Wiek respondentów

Prawie $\frac{3}{4}$ pacjentów objętych badaniem ankietowym (71%) stanowiły osoby będące w związkach małżeńskich, 15% respondentów to osoby wolne, 10% to wdowy i wdowcy, a czterech badanych (4%) stanowiły osoby rozwiedzione (Rycina 3).



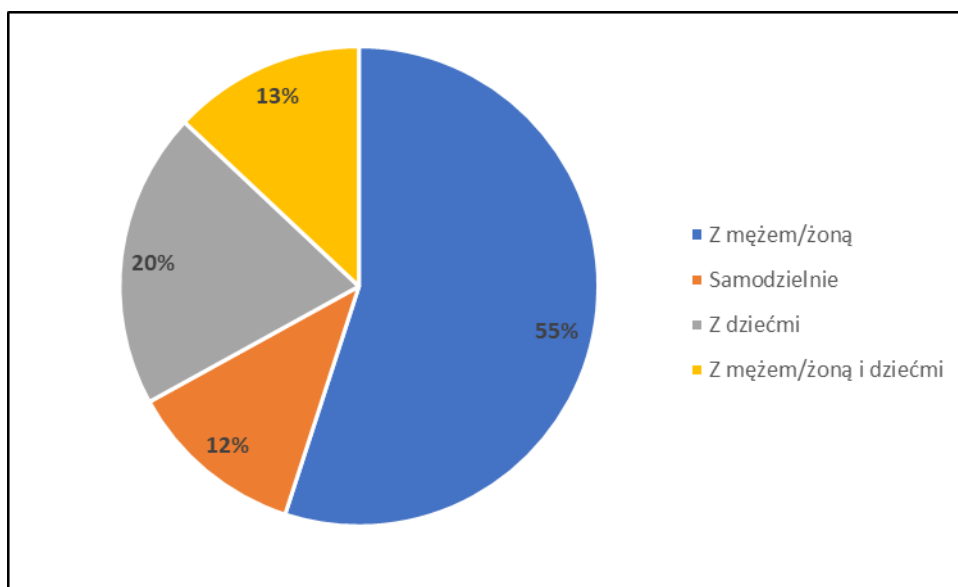
Rycina 3. Stan cywilny

Więcej niż połowa respondentów (58%) zamieszkiwało w miastach (w tym 24% w miastach liczących od 10 do 50 tys. mieszkańców, 19% w miastach do 10 tys. mieszkańców, 6% badanych – w miastach od 100 do 500 tys. mieszkańców, 5% - w miastach liczących powyżej 500 tys. mieszkańców, a cztery osoby, co stanowiło 4% ogółu badanych – w miastach liczących od 50 do 100 tys. mieszkańców). Pozostały odsetek respondentów (42%) było mieszkańcami wsi. Rycina 4 ilustruje opisywane dane.



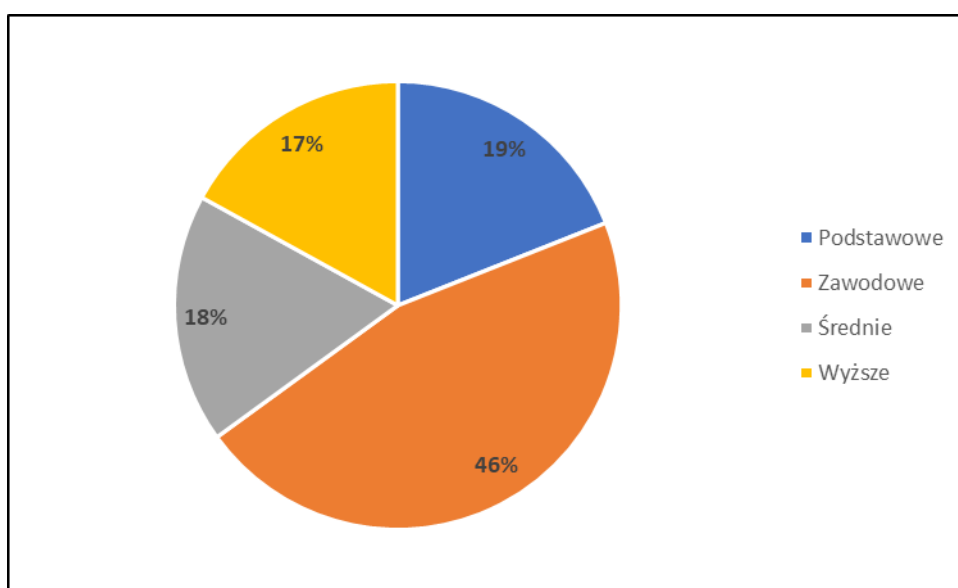
Rycina 4. Miejsce zamieszkania

Z danych zaprezentowanych na Rycinie 23 wynika, że więcej niż połowa pacjentów (55%) deklarowało, że zamieszkiwało z mężem czy żoną, 20% respondentów - z dziećmi, 13% badanych - z mężem, żoną i dziećmi, natomiast 12% badanych mieszkało samodzielnie (Ryc. 5).



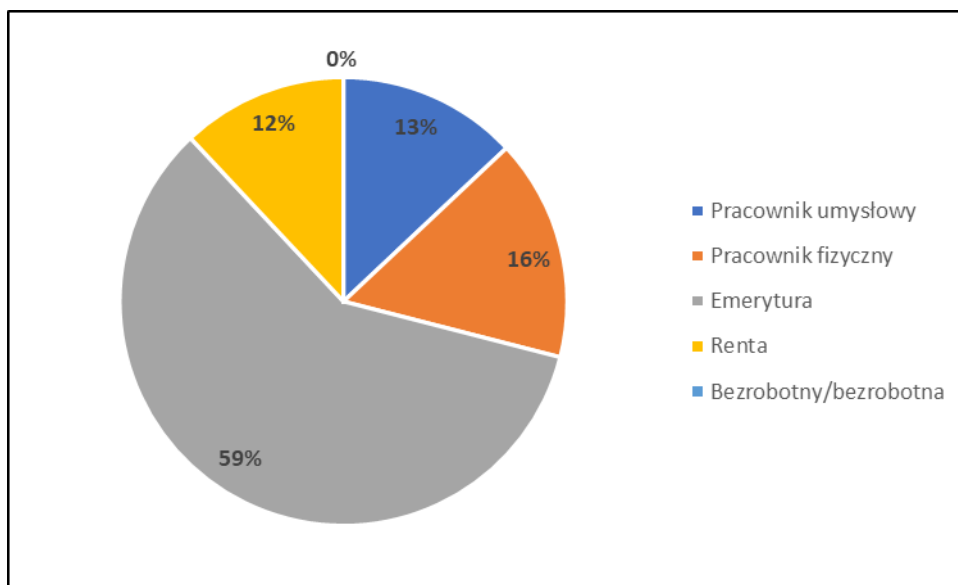
Rycina 5. Zamieszkiwanie

Wykazano, że większość badanych (46%) posiadała wykształcenie zawodowe, natomiast zbliżony odsetek respondentów posiadało wykształcenie podstawowe, średnie czy wyższe (odpowiednio 19%, 18% oraz 17%). Wyniki obrazuje Rycina 6.



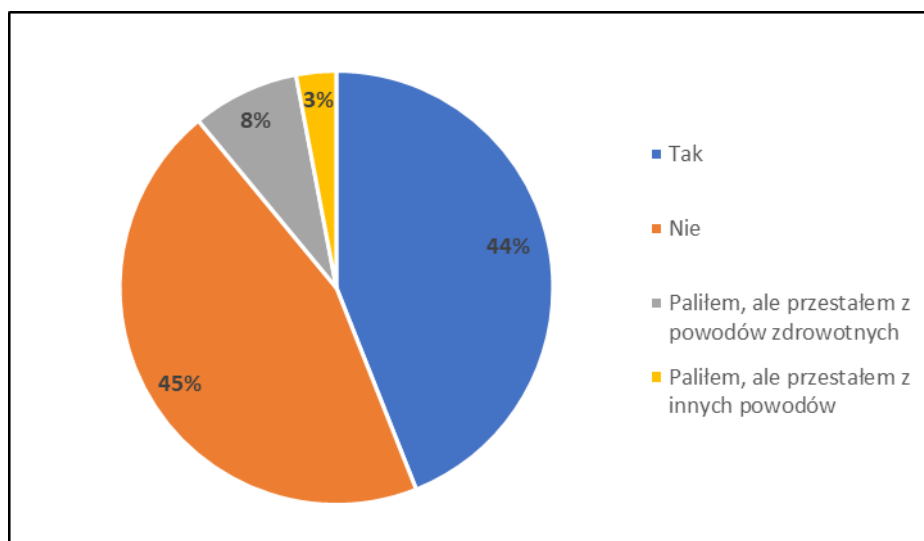
Rycina 6. Poziom wykształcenia

Z danych przedstawionych na Rycinie 25 wynika, że większość pacjentów (59%) było już na emeryturze bądź rencie chorobowej (12%), natomiast 29% badanych stanowiły osoby pracujące, a w tym 16% pracownicy fizyczni, a 13% pracownicy umysłowi (Ryc. 7).



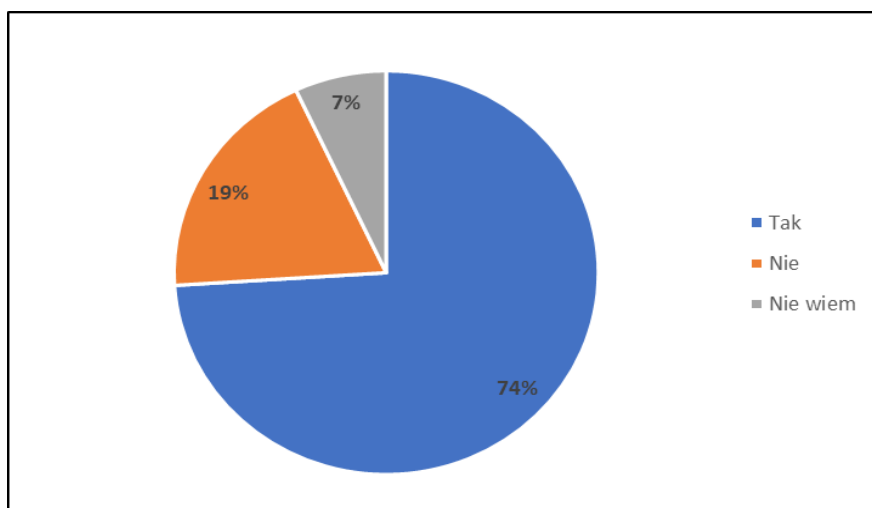
Rycina 7. Charakter pracy

Analiza danych przedstawionych na Rycinie 8 wykazała, że 45% pacjentów deklarowało, iż nie paliło papierosów, natomiast osoby palące stanowiły 44% ogółu badanych. Ośmiu pacjentów (8%) przyznało, że paliło papierosy, ale zaprzestało z powodów zdrowotnych, a trzy osoby (3%) deklarowały, że paliły papierosy w przeszłości, ale przestały z innych powodów.



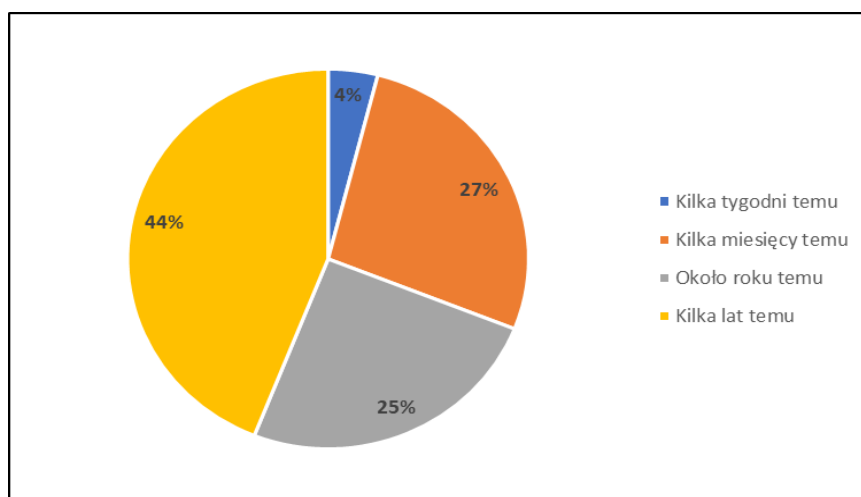
Rycina 8. Palenie papierosów

Wyliczono, że prawie $\frac{3}{4}$ pacjentów (74%) wiedziało, że palenie papierosów wpływa na występowanie choroby nowotworowej płuc, 19% respondentów uważało, że palenie papierosów nie miało związku z zachorowaniem na nowotwór płuc, natomiast 7% badanych wskazało odpowiedź „nie wiem” (Rycina 9).



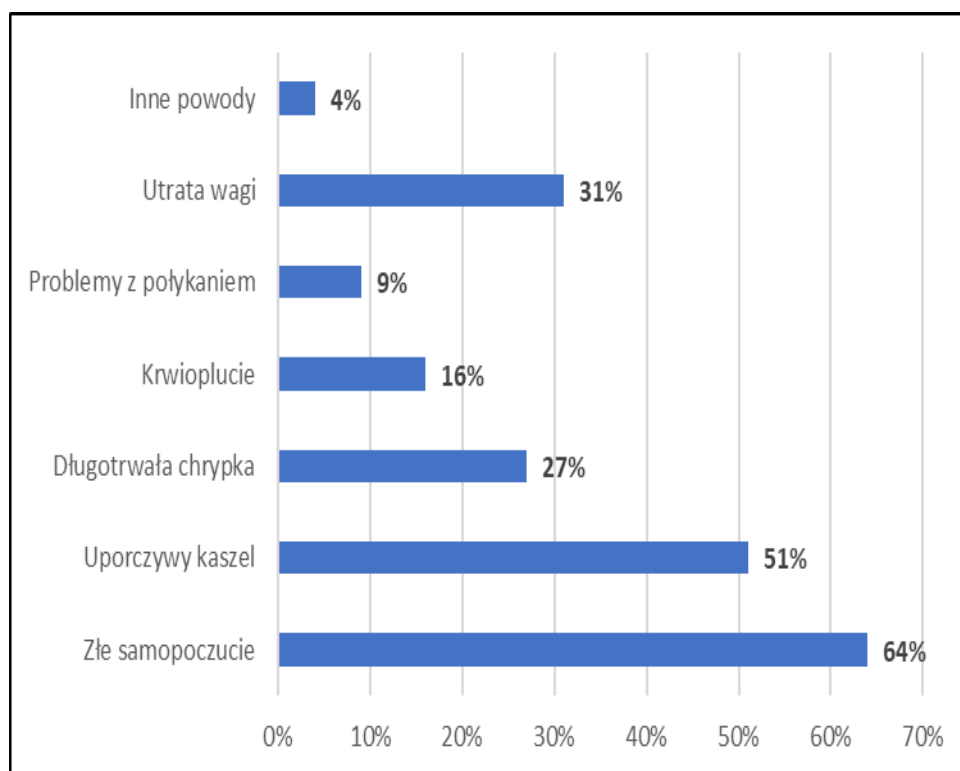
Rycina 9. Wpływ palenia papierosów na występowanie choroby nowotworowej płuc

Wykazano, że u 44% badanych choroba nowotworowa płuc rozpoznana została kilka lat temu, u 27% respondentów chorobę rozpoznano kilka miesięcy temu, $\frac{1}{4}$ pacjentów dowiedziało się o chorobie około roku temu, natomiast u czterech osób (4%) chorobę rozpoznano kilka tygodni temu (Ryc. 10).



Rycina 10. Rozpoznanie choroby nowotworowej płuc

Z danych przedstawionych na Rycinie 11 wynika, że większość badanych (64%) zgłosiło się do lekarza z powodu złego samopoczucia, 51% - z powodu uporczywego kaszlu, 31% pacjentów z powodu utraty wagi, natomiast 27% badanych z powodu długotrwałej chrypki. 16% pacjentów udało się do lekarza z powodu krwiotłucia, 9% z powodu problemów z połykaniem, natomiast cztery osoby (4%) wskazały na inne powody, wymieniając: ciężkie oddychanie i nieprawidłowy obraz badania RTG klatki piersiowej.

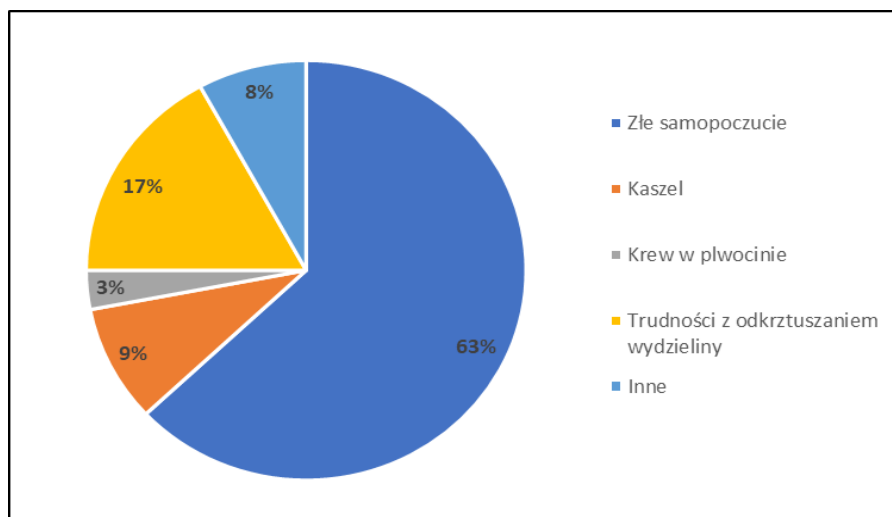


**Pytanie wielokrotnego wyboru, wartości się sumują się do 100%*

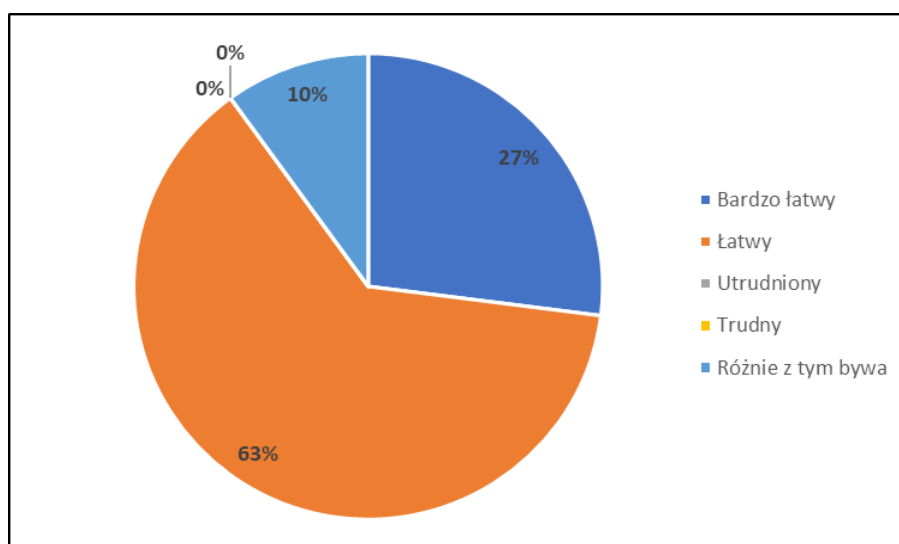
Rycina 11. Powód zgłoszenia się do lekarza

Z danych zaprezentowanych na Rycinie 12 wynika, że dominującym objawem nowotworu płuc wskazanym przez badanych było złe samopoczucie (63%) oraz trudności z odkrztuszaniem wydzieliny (17%). Zbliżony odsetek respondentów wskazało na kaszel oraz wymieniło inne objawy, takie jak uczucie chronicznego zmęczenia i długotrwałą chrypkę (odpowiednio 9% oraz 8%), natomiast u trzech pacjentów (3%) dominującym objawem nowotworu płuc był kaszel.

Większość pacjentów (63%) przyznało, że posiadało łatwy kontakt z zakładami opieki zdrowotnej, 27% deklaroowało, że to kontakt bardzo łatwy kontakt, natomiast 10% respondentów wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa” (Ryc. 13).



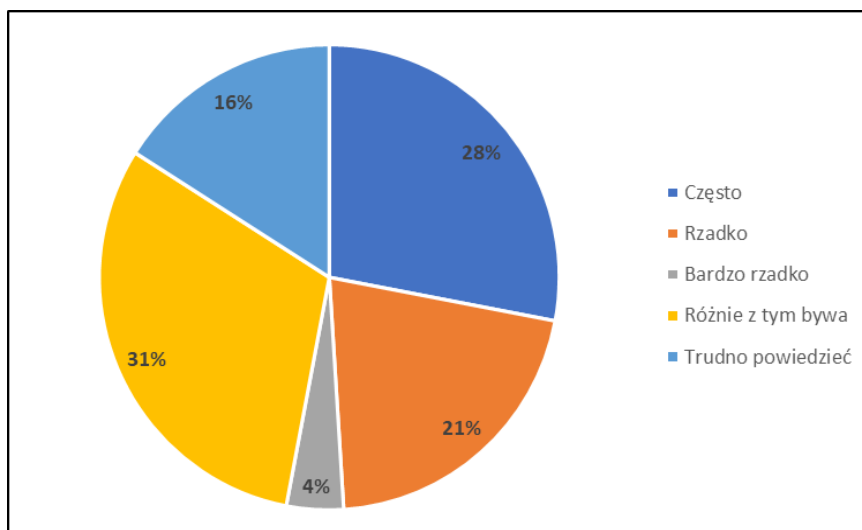
Rycina 12. Dominujące objawy nowotworu płuc



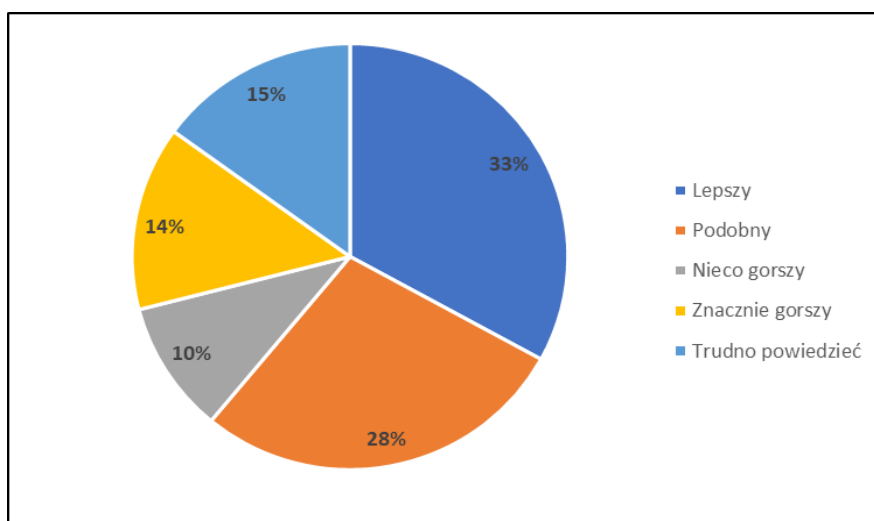
Rycina 13. Możliwość łatwego kontaktu z zakładami opieki zdrowotnej

Wykazano, że u 28% pacjentów objawy chorobowe występowały często, u 21% respondentów rzadko, a u czterech osób (4%) bardzo rzadko. Blisko 1/3 pacjentów (31%) wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa”, a 16% badanych wskazało odpowiedź „trudno powiedzieć” (Ryc. 14).

Okazało się, że 1/3 pacjentów deklarowała, iż po rozpoznaniu i leczeniu choroby swój stan zdrowia oceniali jako lepszy, 28% badanych przyznało, że jako podobny jak przed chorobą, 14% - że mieli znacznie gorszy i nieco gorszy stan zdrowia (10%). Natomiast 15% pacjentów stwierdziło „trudno powiedzieć”. Rycina 15 ilustruje opisywane dane.



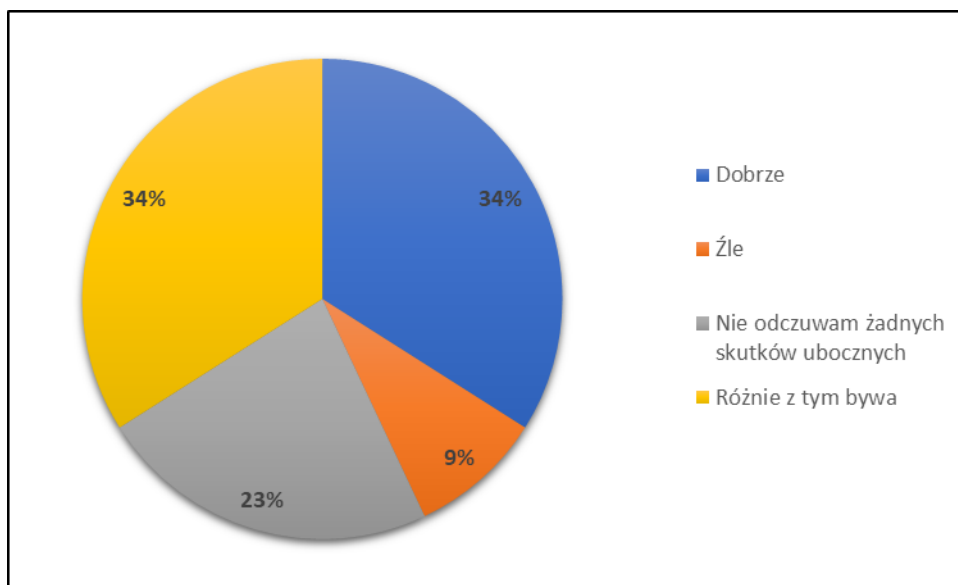
Rycina 14. Częstość występowania objawów chorobowych



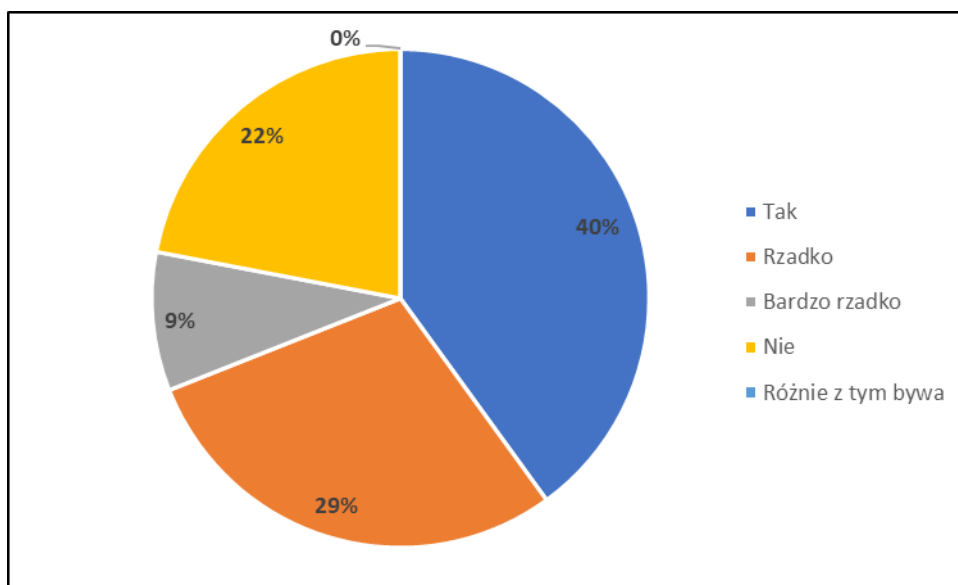
Rycina 15. Samoocena stanu zdrowia po rozpoznaniu i leczeniu choroby

Taki sam odsetek badanych (po 34%) oceniło swoje samopoczucie podczas przyjmowania wlewu cytotoksycznego jako dobre oraz wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa”. Niespełna ¼ badanych (23%) przyznało, że nie odczuwają żadnych skutków ubocznych podczas przyjmowania wlewu cytostatycznego, a 9% pacjentów wskazało, że czują się źle (Rycina 16).

Z danych zaprezentowanych na Rycinie 17 wynika, że 40% badanych deklarowało utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności spowodowane chorobą, u 29% pacjentów dotyczyło to rzadko, 9% - bardzo rzadko, natomiast 22% respondentów wskazało, że choroba nie stwarza im trudności w codziennych czynnościach.



Rycina 16. Samopoczucie podczas przyjmowania wlewu cytotoksycznego (chemii)



Rycina 17. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności spowodowane chorobą nowotworową płuc

W toku niniejszych badań dokonano oceny zależności pomiędzy posiadaniem trudnień w wykonywaniu codziennych czynności spowodowanych chorobą nowotworową płuc a płcią, wiekiem, miejscem zamieszkania i poziomem wykształcenia badanych.

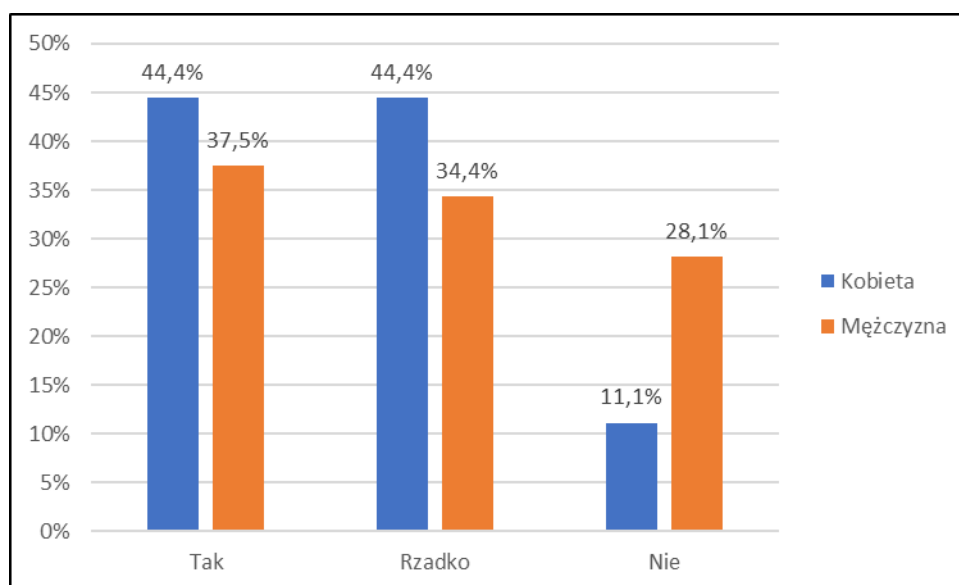
Szczegółowe dane przedstawiono w Tabelach I-IV oraz na Rycinach 18-21.

Wykazano zależność istotną statystycznie ($p < 0,05$) pomiędzy posiadaniem trudnień w wykonywaniu codziennych czynności spowodowanych chorobą nowotworową płuc a płcią badanych ($\chi^2 = 9,13$; $p = 0,01$). Wyniki szczegółowe obrazuje Tabela I.

Tabela I. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a płeć badanych

Płeć		Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności			Razem
		Tak	Rzadko	Nie	
Kobieta	N	16	16	4	36
	%	44,4%	44,4%	11,1%	100%
Mężczyzna	N	24	22	18	64
	%	37,5%	34,4%	28,1%	100%
Chi square		9,13			
P		0,01			

Analiza danych przedstawionych na Rycinie 18 wykazała, że kobiety deklarowały znacznie częściej posiadanie trudności w wykonywaniu codziennych czynności z powodu choroby (44,4%) niż mężczyźni (37,5%). Rzadko trudności miało 44,4% kobiet oraz 34,4% mężczyzn, natomiast dla 28,1% mężczyzn i 11,1% kobiet choroba nie stanowiła trudności w wykonywaniu czynności dnia codziennego.



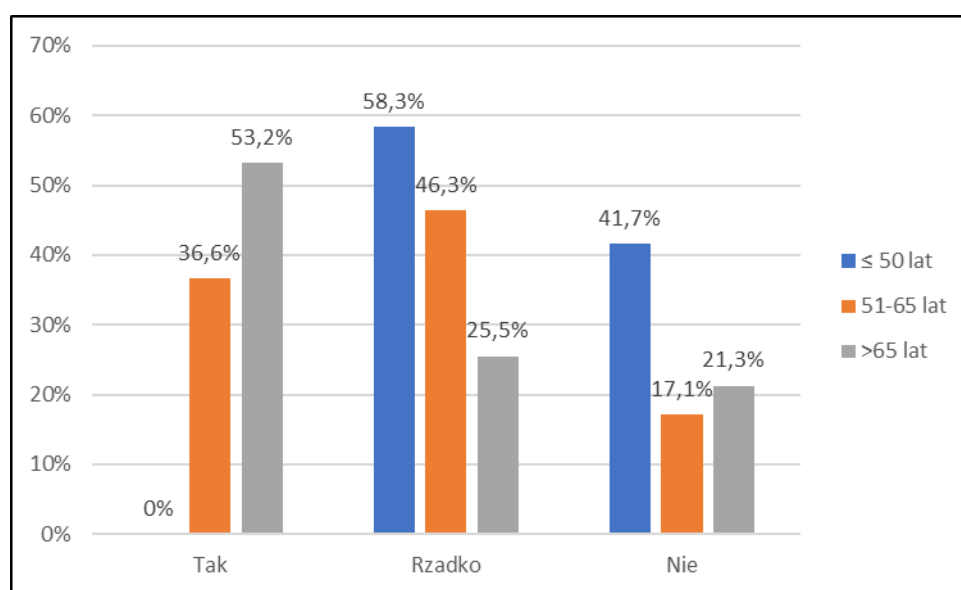
Rycina 18. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a płeć badanych

Wykazano zależność istotną ze statystycznego punktu widzenia na poziomie bardzo wysokim ($p < 0,00001$) pomiędzy posiadaniem trudności w wykonywaniu codziennych czynności a wiekiem badanych ($chi\ square = 72,17$; $p < 0,00001$). Wyniki obrazuje Tabela II.

Tabela II. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a wiek badanych

Wiek		Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności			Razem
		Tak	Rzadko	Nie	
≤ 50 lat	N	0	7	5	12
	%	0%	58,3%	41,7%	100%
51-65 lat	N	15	19	7	41
	%	36,6%	46,3%	17,1%	100%
>65 lat	N	25	12	10	47
	%	53,2%	25,5%	21,3%	100%
Chi square		72,17			
P		<0,00001			

Stwierdzono, że osoby starsze znacznie częściej wskazywały na występowanie trudności generowanych przez chorobę nowotworową płuc w wykonywaniu czynności dnia codziennego niż osoby młodsze. Utrudnienia posiadało 53,2% osób mających więcej niż 65 lat oraz 36,6% badanych mających 51-65 lat. Trudności pojawiały się rzadko u 58,3% pacjentów poniżej 50 r.ż., u 46,3% badanych mających 51-65 lat, a także u 25,5% respondentów mających więcej niż 65 lat. Trudności nie posiadało 41,7% ankietowanych poniżej 50 r.ż., 21,3% respondentów mających więcej niż 65 lat, a także 17,1% badanych w wieku 51-65 lat (Rycina 19).



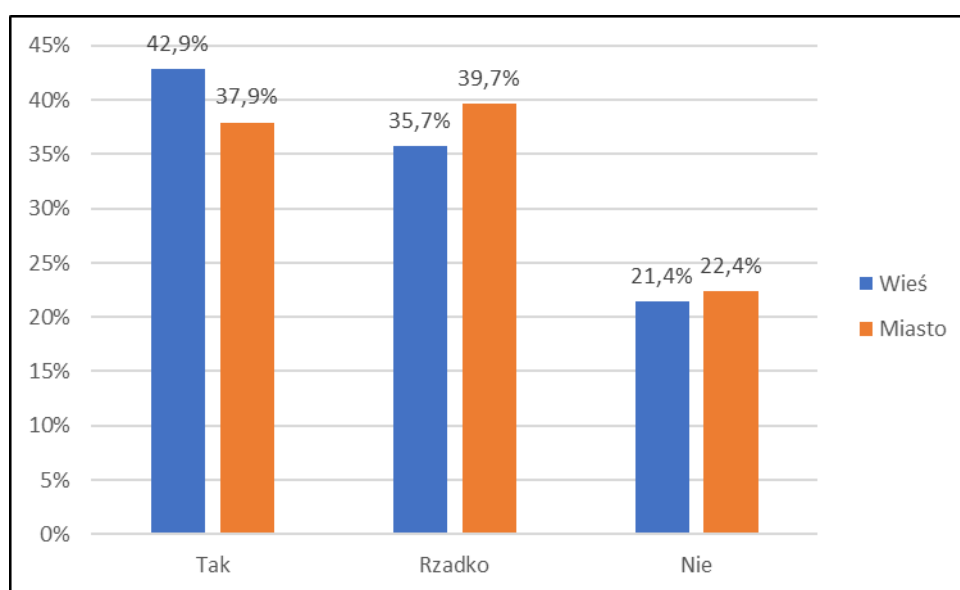
Rycina 19. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a wiek badanych

Analiza statystyczna nie wykazała zależności istotnej statystycznie ($p > 0,05$) pomiędzy posiadaniem trudności w wykonywaniu codziennych czynności spowodowanych chorobą a miejscem zamieszkania badanych ($\chi^2 = 0,54$; $p = 0,76$). Tabela III.

Tabela III. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a miejsce zamieszkania

Miejsce zamieszkania		Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności			Razem
		Tak	Rzadko	Nie	
Wieś	N	18	15	9	42
	%	42,9%	35,7%	21,4%	100%
Miasto	N	22	23	13	58
	%	37,9%	39,7%	22,4%	100%
Chi square		0,54			
P		0,76			

Mieszkańcy wsi nieco częściej deklarowali posiadanie trudności w wykonywaniu codziennych obowiązków (42,9%) niż osoby zamieszkujące w miastach (37,9%). Utrudnienia w codziennych obowiązkach występowały rzadko u 39,7% mieszkańców miast i u 35,7% mieszkańców wsi. Zbliżony odsetek badanych, bez względu na miejsce zamieszkania przyznał, że choroba nowotworowa płuc nie generowała u nich trudności w wykonywaniu codziennych obowiązków (odpowiednio 22,4% oraz 21,4%). Wyniki obrazuje Rycina 20.



Rycina 20. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a miejsce zamieszkania

Analiza statystyczna wykazała zależność istotną ze statystycznego punktu widzenia na poziomie bardzo wysokim ($p < 0,00001$) pomiędzy posiadaniem utrudnień w wykonywaniu codziennych czynności a poziomem wykształcenia badanych ($\chi^2 = 114,34$). Wyniki obrazuje Tabela IV.

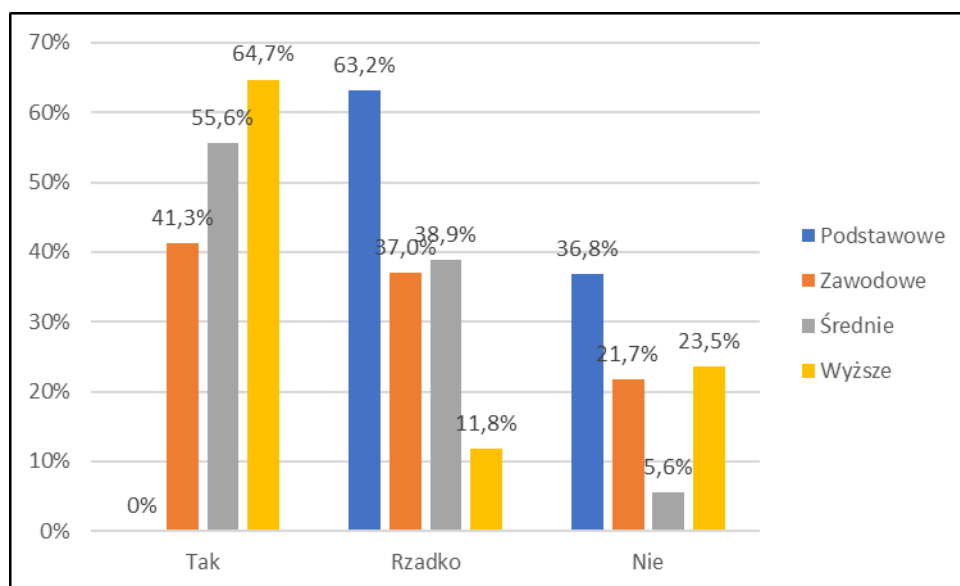
Tabela IV. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a poziom wykształcenia

Wykształcenie		Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności			Razem
		Tak	Rzadko	Nie	
Podstawowe	N	0	12	7	19
	%	0%	63,2%	36,8%	100%
Zawodowe	N	19	17	10	46
	%	41,3%	37,0%	21,7%	100%
Średnie	N	10	7	1	18
	%	55,6%	38,9%	5,6%	100%
Wyższe	N	11	2	4	17
	%	64,7%	11,8%	23,5%	100%
Chi square		114,34			
P		<0,00001			

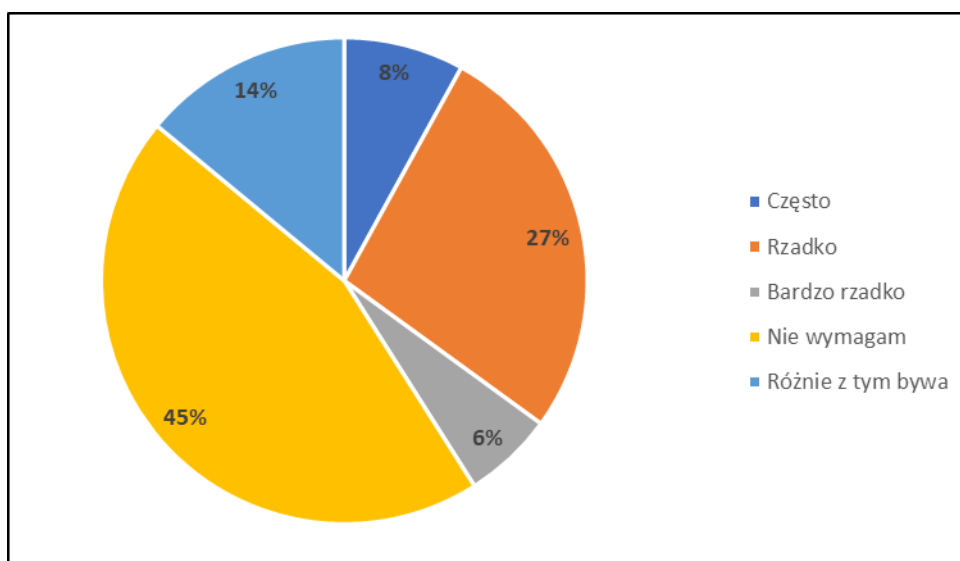
Z danych przedstawionych na Rycinie 21 wynika, że osoby posiadające wykształcenie wyższe czy zawodowe częściej miały trudności w wykonywaniu codziennych czynności (odpowiednio 64,7% i 55,6%) niż osoby posiadające wykształcenie zawodowe (41,3%). Wykazano, że aż 63,2% pacjentów posiadających wykształcenie podstawowe rzadko miało trudności w wykonywaniu codziennych czynności z powodu choroby. Zbliżony odsetek badanych posiadających wykształcenie zawodowe czy średnie (odpowiednio 37% oraz 38,9%) rzadko miało trudności w sprawowaniu codziennych czynności, podobnie jak 11,8% badanych posiadających wykształcenie podstawowe. Utrudnień w wykonywaniu codziennych obowiązków nie posiadało 36,5% pacjentów z wykształceniem podstawowym, 23,5% badanych o wykształceniu wyższym, 21,7% respondentów posiadających wykształcenie zawodowe, a także 5,6% badanych z wykształceniem średnim (Ryc. 21).

Blisko połowa badanych (45%) przyznało, że nie wymagają pomocy osób trzecich i radzą sobie sami, 27% pacjentów, że takiej pomocy wymagają rzadko, a 6% bardzo rzadko korzystało z pomocy osób bliskich. Ośmiu pacjentów (8%) przyznało, że często korzystają

z pomocy osób trzecich, a 14% badanych wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa” (Ryc. 22).



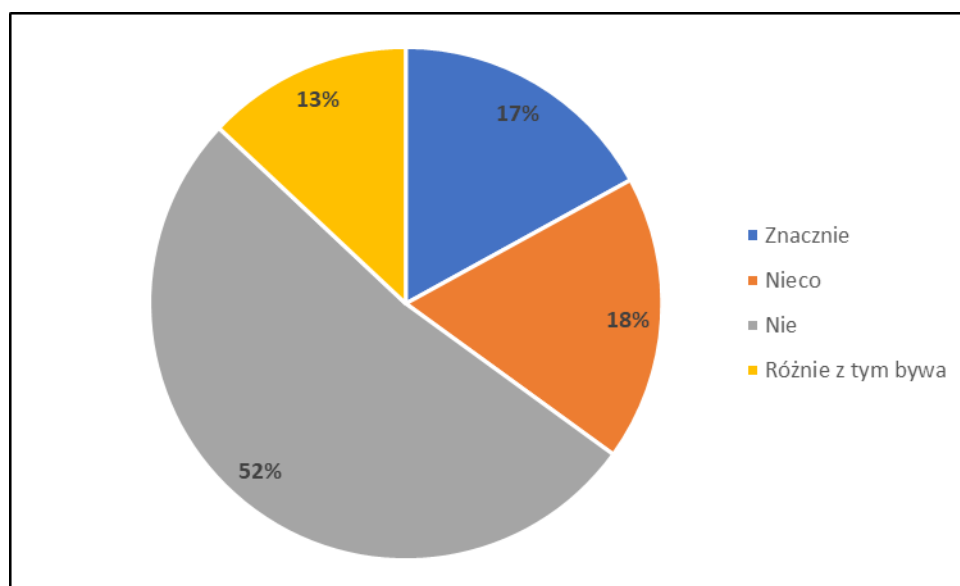
Rycina 21. Utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności a poziom wykształcenia



Rycina 22. Wymagana pomoc osób bliskich (osób trzecich)

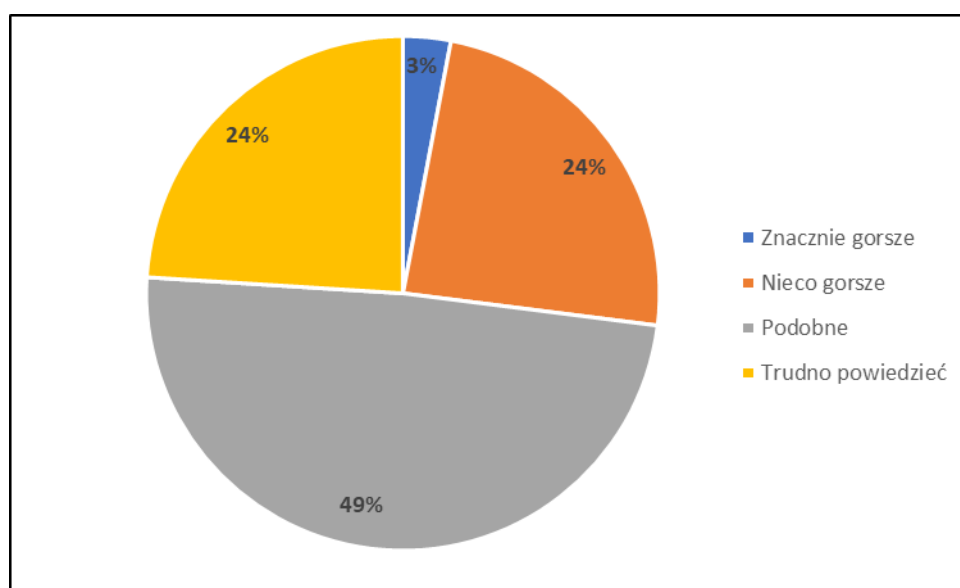
Z danych przedstawionych na Rycinie 23 wynika, że dla 52% pacjentów choroba nie stanowiła utrudnień w wykonywaniu pracy zawodowej. Zbliżony odsetek badanych przyznało, że choroba znacznie oraz nieco wpływała na ograniczenie w wykonywaniu pracy

zawodowej (odpowiednio 17% oraz 18%), natomiast 13% wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa”.



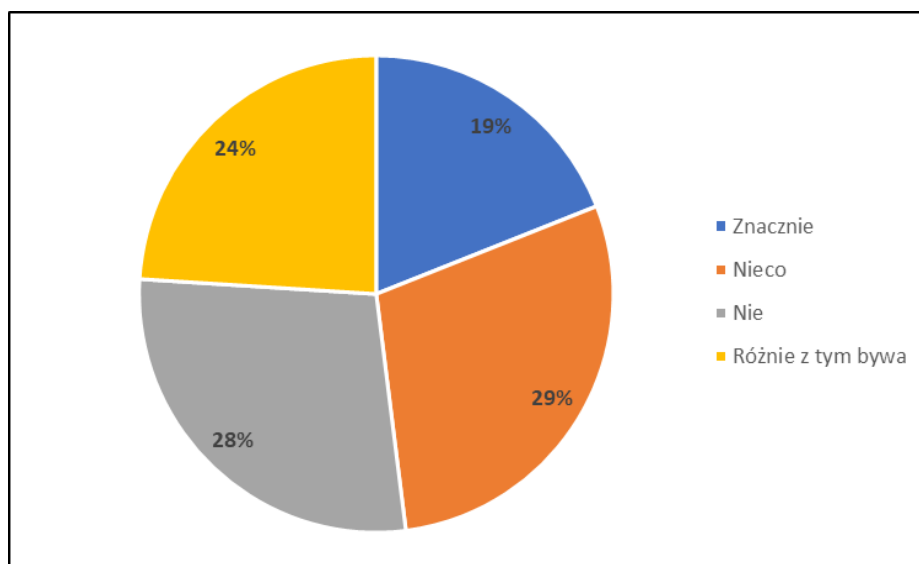
Rycina 23. Ograniczenia w wykonywaniu pracy zawodowej spowodowane objawami chorobowymi

Wykazano, że 52% pacjentów przyznało, że ich warunki ekonomiczne są na podobnym poziomie jak przed chorobą, 24% respondentów - że posiadają nieco gorszą sytuację ekonomiczną oraz nie potrafiło określić czy ich sytuacja ekonomiczna uległa zmianie, wskazując odpowiedź „trudno powiedzieć”, natomiast trzy osoby (3%) deklarowały, że posiadają znacznie gorszą sytuację finansową niż przed chorobą (Ryc. 24).



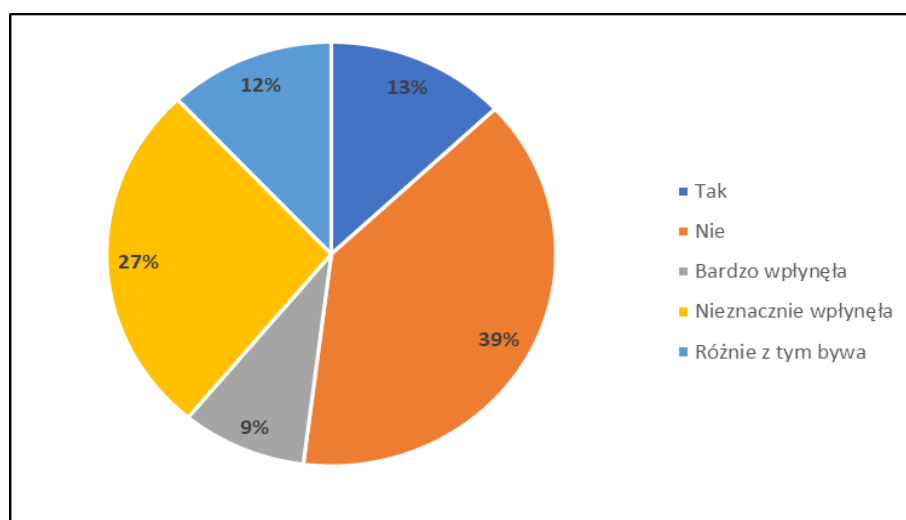
Rycina 24. Wpływ choroby na warunki ekonomiczne

Z danych przedstawionych na Rycinie 25 wynika, że u 29% pacjentów choroba nieco wpłynęła na ograniczenie zainteresowań, a 19% badanych przyznało, że wpływa ona znacznie na ograniczenie ich zainteresowań, 28% respondentów przyznało, że choroba nie wpływa na ograniczenie zainteresowań, a niespełna ¼ badanych (24%) wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa” (Ryc. 25).



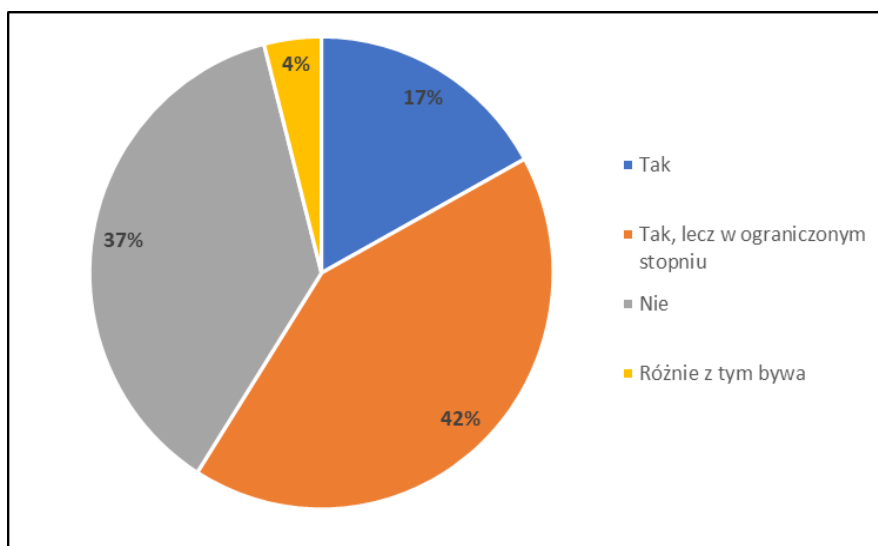
Rycina 25. Wpływ choroby na ograniczenie zainteresowań

Wykazano, że choroba na formy wypoczynku nie wpłynęła u 39% badanych, u 27% nieznacznie wpłynęła, u 13% - wpłynęła, a u 9% bardzo wpłynęła na formy ich wypoczynku. Natomiast 12% badanych wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa” (Ryc. 26).



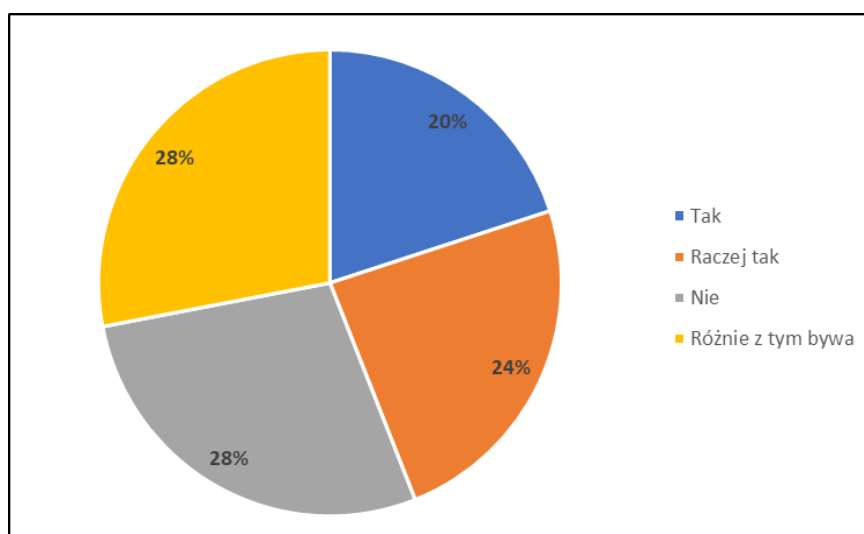
Rycina 26. Wpływ choroby na formy wypoczynku

Aż u 42% pacjentów choroba ograniczała w pewnym stopniu wykonywanie aktywności ruchowych, 37% badanych przyznało, że choroba nie ograniczała ich, 17% - że wpływała na ograniczenie wykonywania codziennych czynności, natomiast cztery osoby (4%) wskazały odpowiedź „różnie z tym bywa” (Ryc. 27).



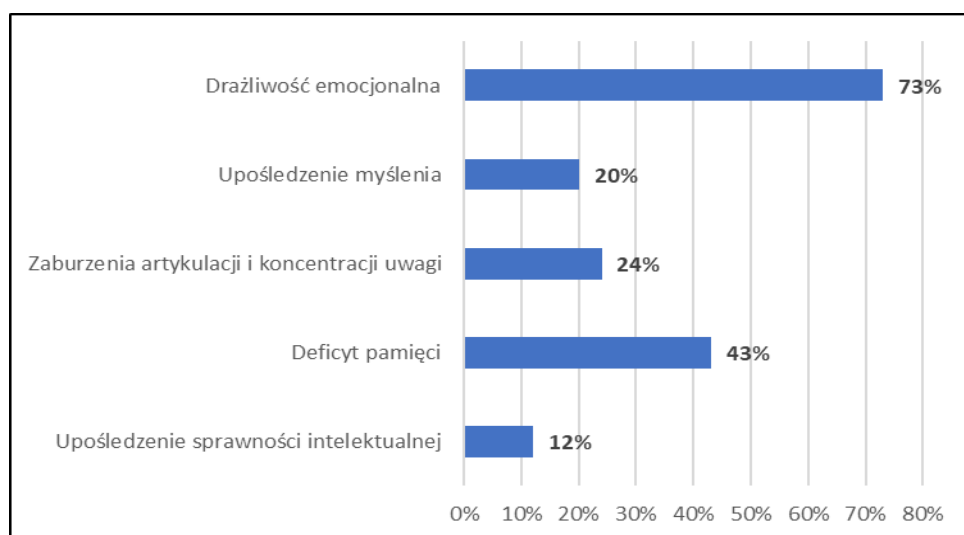
Rycina 27. Wpływ stanu zdrowia na umożliwienie wykonywania aktywności ruchowych

Wyliczono, że choroba ograniczała kontakty społeczne u 44,4% badanych (24% wskazało odpowiedź „raczej tak”, a 1/5 badanych wskazało odpowiedź „tak”). Taki sam odsetek pacjentów (28%) przyznał, że choroba nie wpływa na ograniczenie kontaktów społecznych oraz wybrał odpowiedź „różnie z tym bywa”. Opisywane dane zilustrowano Ryciną 28.



Rycina 28. Wpływ choroby na kontakty społeczne

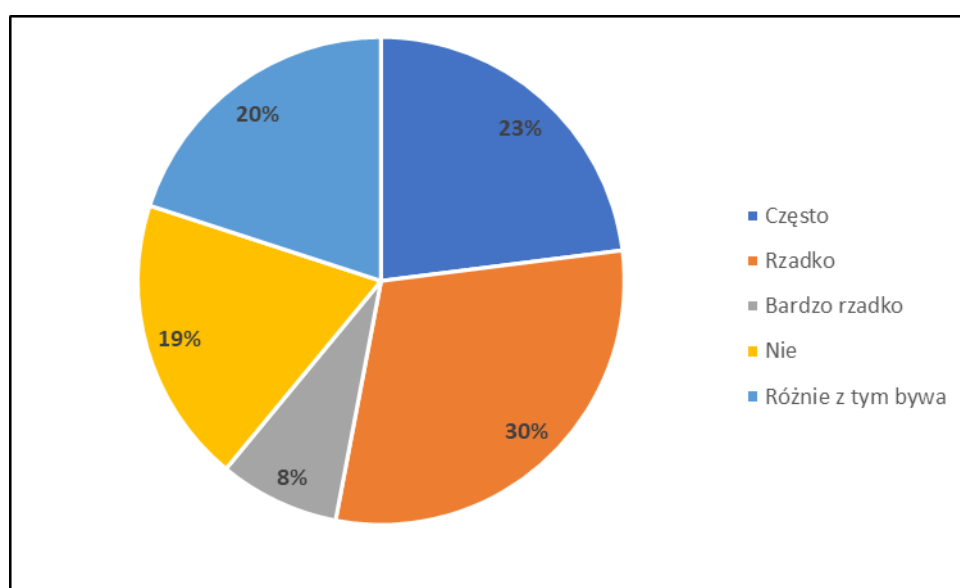
Zdecydowana większość badanych (73%) przyznała, że z powodu choroby odczuwają drażliwość emocjonalną, 43% badanych zgłaszało deficyt pamięci, u 24% pacjentów wystąpiły zaburzenia artykulacji i koncentracji uwagi, u 20% pojawiło się upośledzenie myślenia, natomiast u 12% - upośledzenie sprawności intelektualnej (Ryc. 29).



Pytanie wielokrotnego wyboru, wartości procentowe nie sumują się do 100%

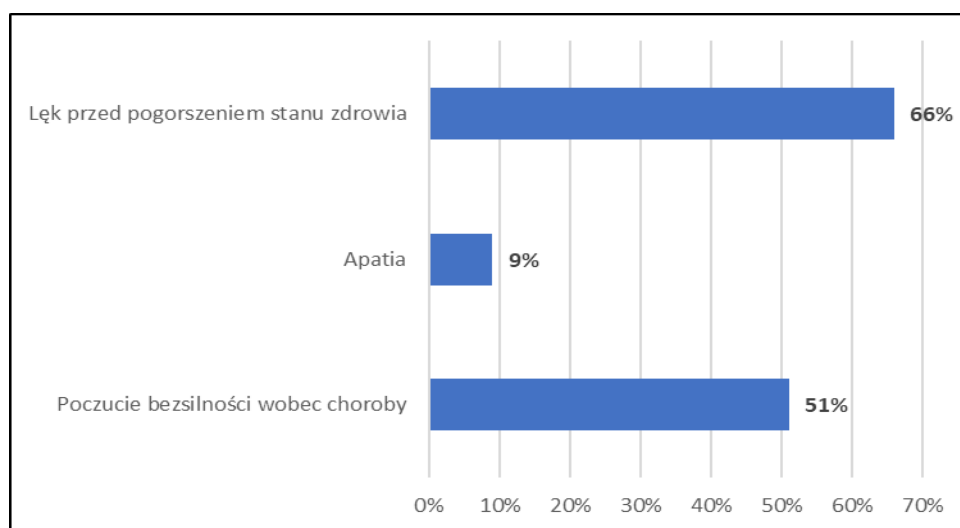
Rycina 29. Dolegliwości spowodowane chorobą

Aż 23% pacjentów przyznało, że często miewają uczucie lęku o przyszłość, u 30% respondentów lęk pojawiał się rzadko, natomiast 8% badanych bardzo rzadko obawiało się o swoją przyszłość. 1/5 badanych wskazało odpowiedź „różnie z tym bywa”, natomiast 19% pacjentów przyznało, że nie miewają uczucia lęku o swoją przyszłość (Rycina 30).



Rycina 30. Uczucie lęku o przyszłość

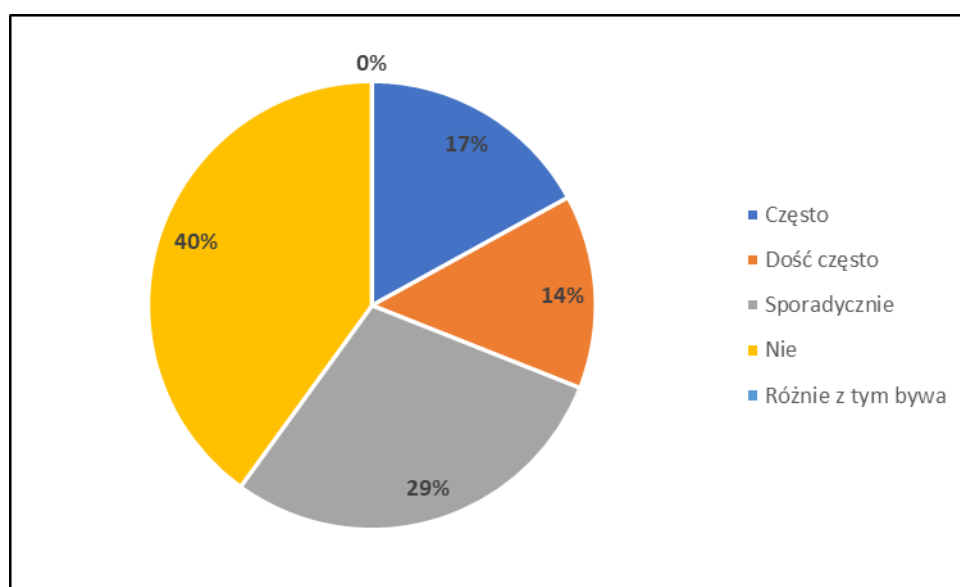
Analiza danych zaprezentowanych na poniższej Rycinie 31 wykazała, że 66% badanych odczuwało lęk przed pogorszeniem stanu zdrowia. Nieznacznie więcej niż połowa respondentów (51%) wskazało na poczucie bezsilności wobec choroby, natomiast 9% ankietowanym towarzyszyła apatia (Rycina 31).



**pytanie wielokrotnego wyboru, wartości procentowe nie sumują się do 100%*

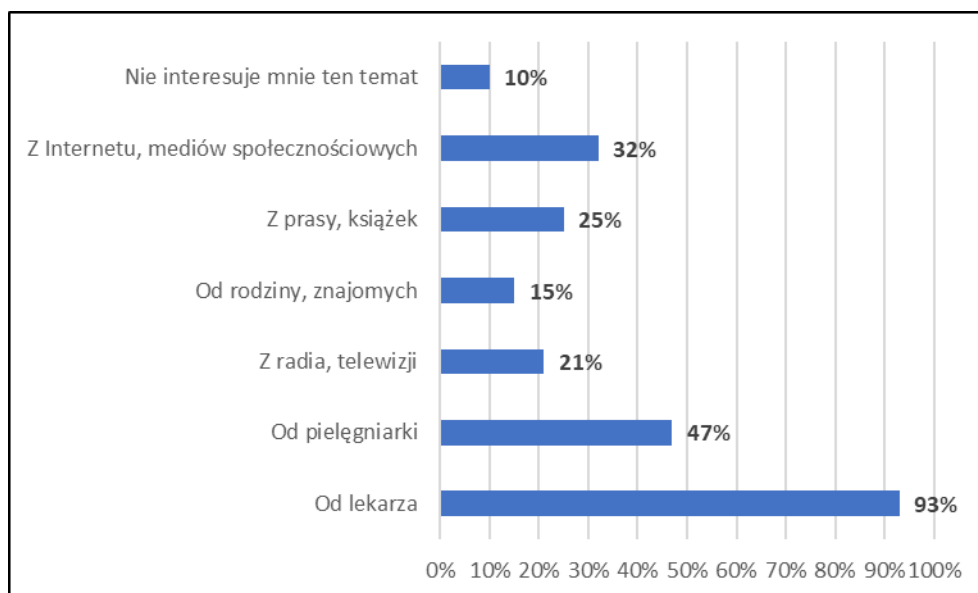
Rycina 31. Czynniki towarzyszące zmianom chorobowym

Z informacji zamieszczonych na Rycinie 32 wynika, że 40% pacjentów nie miało problemów ze snem, 29% pacjentów przyznało, że sporadycznie występują u nich takie problemy, 17% ankietowanych często miało trudności ze snem, natomiast u 14% badanych trudności ze snem występowały dość często (Rycina 32).



Rycina 32. Miewanie problemów ze snem

Głównym źródłem wiedzy na temat choroby nowotworowej płuc były informacje przekazywane przez lekarza (93%) oraz pielęgniarkę (47%). Nieznacznie mniej niż 1/3 badanych czerpało wiedzę z Internetu i mediów społecznościowych (32%), 25% badanych - z prasy czy z książek, 21% - z radia i telewizji, 15% od rodziny czy znajomych, natomiast 10% badanych przyznało, że zupełnie nie interesuje ich ten temat (Rycina 33).



**pytanie wielokrotnego wyboru, wartości procentowe nie sumują się do 100%*

Rycina 33. Źródła wiedzy na temat choroby nowotworowej płuc

DYSKUSJA

Choroby nowotworowe są drugą po chorobach układu sercowo-naczyniowego, przyczyną zgonów w populacji ludzkiej, a rak płuca jest najgroźniejszym nowotworem złośliwym w większości krajów wysokorozwiniętych. Pomimo znacznych postępów w diagnostyce i leczeniu nadal jest w wielu przypadkach chorobą nieuleczalną (Leppert i wsp. 2014).

Zazwyczaj nowotwór płuca jest diagnozowany w zaawansowanym stadium i rokuje niepomyślnie. Rozpoznanie choroby nowotworowej jest dla niego przygnębiającą wiadomością, czemu towarzyszą temu różne emocje, powodujące uczucia zagubienia, lęku, niepewności, często depresję. Istotnym elementem w leczeniu raka płuca jest zapewnienie choremu jak najlepszej jakości życia (Leppert i wsp. 2014).

Jakość życia jest odczuciem subiektywnym związanym z indywidualnymi potrzebami chorego. W dużej mierze zależy od możliwości przystosowania się do choroby

nowotworowej, radzenia sobie z chorobą i jej następstwami: bólem, złym samopoczuciem, stresem, obniżeniem sprawności fizycznej i psychicznej (Pękała, Kozaka 2016).

Bardzo ważnym aspektem jakości życia jest akceptacja choroby, bowiem jej brak często utrudnia powrót do zdrowia. Udowodniono, że pacjenci akceptujący swoją chorobę znacznie lepiej tolerują leczenie cytotoksyczne i odczuwają mniej złych emocji (Pawlik i Karczmarek-Borowska, 2013).

Gajewska i wsp. (2016) podają, że większość zachorowań na raka płuca występuje po 50. roku życia i częściej dotyczy mężczyzn z wykształceniem zasadniczym zawodowym i podstawowym. Ponad połowa chorych to mieszkańcy wsi, będący na emeryturze lub rencie. Potwierdzają powyższe badania własne, gdzie chorych większość stanowili mężczyźni (64%) w wieku powyżej 50 lat (88%), będący na emeryturze bądź rencie chorobowej (71%) i mający wykształcenie zasadnicze zawodowe.

Według Sulkowskiej i wsp. (2015) głównym czynnikiem predysponującym do powstania raka płuca jest palenie tytoniu, zarówno czynne jak i bierne. W ostatnich latach notuje się spadek liczby osób palących czynnie, natomiast według danych KRN 20-50% zachorowań na nowotwory płuc dotyczy biernych palaczy. Z badań własnych wynika, że wśród chorych na raka płuca odsetek osób palących czynnie (44%) jest porównywalny do osób niepalących tytoniu (45%). Jednocześnie prawie $\frac{3}{4}$ badanych miało świadomość, że palenie tytoniu wpływa na powstawanie nowotworów płuc, mimo to ponad połowa respondentów nadal paliła papierosy.

W ocenie Polańskiego i wsp. (2016) w chorobach nowotworowych płuc w zaawansowanym stadium kaszel jest dominującym objawem, powodującym dolegliwości bólowe w klatce piersiowej. W chorobach nowotworowych ból totalny jest dość częstym objawem, nierzadko związanym z odległymi przerzutami. Oprócz leczenia bólu fizycznego, istotne znaczenie ma tu łagodzenie cierpienia w wymiarze psychicznym, społecznym czy duchowym (Nowakowska-Arendt i wsp. 2020). Przewlekły kaszel przyczynia się również do nasilenia duszności i zmęczenia, obniża zatem jakość życia chorego. Skuteczne leczenie kaszlu łagodzi ból, niweluje duszność i idące za tym zmęczenie, co skutkuje zmniejszeniem aktywności fizycznej (Milaniak, Marczevska 2014, Kornaszewska-Polak i wsp. 2016). Analiza badań własnych pozwoliła na stwierdzenie, że chorzy w badanej grupie najczęściej oceniali swój stan zdrowia jako lepszy lub podobny. Jednocześnie dość dobrze reagowali na wlewy cytotoksyczne. Po rozpoznaniu i leczeniu raka płuca niewiele ponad połowa chorych oceniła swoją sytuację materialną na poziomie podobnym jak przed chorobą, a jedynie 3% jako złą.

Choroby nowotworowe mają ogromny wpływ na życie i funkcjonowanie człowieka. Szereg dolegliwości spowodowanych objawami chorobowymi znacznie obniża komfort życia, z tego powodu pacjent może doświadczać wielu, w większości negatywnych emocji, ograniczeń i trudności w codziennym funkcjonowaniu (Pawlik i Karczmarek-Borowska, 2013). W obecnie badanej grupie choroba nowotworowa powodowała utrudnienia w wykonywaniu codziennych czynności u większości badanych, częściej u kobiet, osób starszych oraz pochodzących ze środowiska wiejskiego. Jednocześnie blisko połowa respondentów nie wymagała pomocy osób trzecich w codziennym funkcjonowaniu i wykonywaniu pracy zawodowej.

W przystosowaniu się do choroby nowotworowej wyróżnia się dwie formy. Jedną z nich strategia konstruktywna (adaptacyjna), skłaniająca do podejmowania różnych działań w celu poradzenia sobie z trudną sytuacją, pozytywne przewartościowanie. Druga zaś to strategia dekonstrukcyjna (nieadaptacyjna), która obejmuje bierne poddanie się rozpoznanej chorobie, nadmierny lęk, nad którym trudno zapanować, bezradność czy poczucie bezsilności, zagubienia (Krawczyk 2016).

Według Rybki i wsp. (2016) najchętniej podejmowaną formą aktywności wśród chorych na raka płuc są spacer i oglądanie telewizji. Powyższe może mieć niekorzystny wpływ na przebieg terapii, utrudniają adaptację i osłabiają chęć do walki z chorobą. Także u prawie połowy obecnie badanych objawy chorobowe wpłynęły na ograniczenie zainteresowań i kontaktów społecznych, a u większości respondentów choroba ograniczyła aktywność fizyczną, ruchową, wymuszając niejako zmianę form wypoczynku.

Ważnym czynnikiem determinującym jakość życia badanych pacjentów są również zaburzenia snu. Pękała i Kozaka (2016) oceniają, że zaburzenia snu mają istotny wpływ na funkcjonowanie chorych w życiu codziennym i mogą też być wskaźnikiem trudności przystosowania i akceptacji sytuacji chorobowej. W badaniach własnych ponad połowa chorych w trakcie leczenia odczuwała mniejsze lub większe problemy ze snem.

Podsumowując wyniki badań można stwierdzić, że choroba nowotworowa płuc ma znaczący wpływ na jakość życia chorych. Poza objawami somatycznymi utrudniającymi codzienne funkcjonowanie, duże znaczenie ma także stan psychiczny, emocjonalny. Część czynników determinujących jakość życia jest modyfikowalna, można ograniczyć ich negatywny wpływ. Jak podają Pękała i Kozaka (2016) istotne jest podejście holistyczne do chorego. Leczyć trzeba nie tylko samą chorobę i jej objawy. Ważnym aspektem jest rozpoznanie zaburzeń nastroju, poziomu lęku czy depresji. To właśnie wysoki poziom dystresu doświadczanego przez pacjenta onkologicznego jest bardzo istotnym problemem

zdrowia publicznego. Ma on znaczący wpływ rokowanie, przebieg choroby i długość życia chorego (Car i wsp. 2012).

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że wpływ na jakość życia pacjentów z rakiem płuca mają zaburzenia nastroju, co dotyczy nawet 40-80% populacji chorych onkologicznych (Trzebiatowska, 2000; de Walden-Gałuszko i wsp., 1998; Mziray i Żuralska, 2014; Hopwood i Stephens, 2000; Szwat i wsp., 2011). W badaniach de Walden-Gałuszko i wsp. (1998) w grupie 306 pacjentów onkologicznych stwierdzono, że dominującymi zaburzeniami psychicznymi były zespoły depresyjne oraz zespoły zaburzeń adaptacji. Ich nasilenie było większe w grupie kobiet i w pierwszym roku od rozpoznania choroby oraz różniło się w zależności od lokalizacji nowotworu, np. zaburzenia depresyjne dotyczyły 17% pacjentów z rakiem płuca (de Walden-Gałuszko i wsp., 1998). Z kolei Hopwood i Stephens (2000) analizowali przypadki 987 pacjentów z nieoperacyjnym rakiem płuca leczonych paliatywnie i stwierdzili zaburzenia depresyjne jako zjawisko powszechne i utrzymujące się przez cały okres choroby. Autorzy wykazali większe nasilenie objawów depresyjnych u pacjentów z drobnokomórkowym rakiem płuca w porównaniu z osobami z rakiem niedrobnokomórkowym (Hopwood i Stephens, 2000). W tym miejscu można zgodzić się z Leppertem (2016), że należy łączyć prowadzoną terapię przyczynową z kompleksową opieką paliatywną, co powinno pozytywnie wpływać zarówno na czas przeżycia jak i jakość życia chorych i ich opiekunów. W obecnych badaniach prawie $\frac{3}{4}$ chorych odczuwało drażliwość emocjonalną, zaś prawie połowa badanych zgłaszała deficyty pamięci, zaburzenia koncentracji czy upośledzenie myślenia. $\frac{1}{3}$ pacjentów miewa odczucie lęku o przyszłość, natomiast ponad połowa ankietowanych odczuwa lęk przed pogorszeniem stanu zdrowia i uczucie bezsilności wobec choroby. Podobne dane uzyskała w swoich badaniach Gajewska i wsp. (2016).

Fundacja TO SIĘ LECZY opublikowała raport „Opinie pacjentów nt. opieki i leczenia raka płuca w Polsce”, który powstał we współpracy z Polską Grupą Raka Płuca. Z raportu wynika, że w Polsce, od pierwszej wizyty do rozpoczęcia leczenia może minąć nawet siedem miesięcy (średnio są to trzy miesiące). Ponad 30% ankietowanych podało, że nie miało wykonywanych badań genetycznych w ramach diagnostyki. Dotarcie od lekarza POZ do specjalisty zajęło im około pół roku. Od czasu jak specjalista zlecił dodatkowe badania i dopiero po kilku miesiącach od pierwszych objawów, następowało pobranie materiału i rozpoczynała się procedura patomorfologiczno – genetyczna. Badania patomorfologiczne wykonywane były w okresie kilku do nawet kilkunastu tygodni (<https://immuno-onkologia.pl/opinie-pacjentow-opika-leczenia-raka-pluca-raport/>). Analizując wyniki z obecnej pracy wynika, że większość pacjentów nie miała problemów w kontakcie

z placówkami opieki zdrowotnej (63%), a głównymi powodami zgłoszenia się do lekarza były: złe samopoczucie, uporczywy kaszel i utrata masy ciała. U prawie połowy badanych (44%) chorobę nowotworową rozpoznano kilka miesięcy temu.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że społeczeństwo nie przykładą wagi do prawidłowych zachowań prozdrowotnych i pozytywnego nastawienia psychicznego. Jedną z przyczyn powyższego może być brak wiedzy w tym zakresie. Badania Adamowicza prowadzone w grupie 204 chorych na zaawansowanego, przerzutowego raka płuca, otrzymujący paliatywną chemioterapię pierwszej linii wykazały, że średnia surowa wartość punktowa uzyskana w ankiecie dotyczącej wiedzy onkologicznej w badanej populacji wyniosła 67,4 pkt. na 136 pkt. możliwych do otrzymania. Grupa kontrolna uzyskała istotnie wyższy średni wynik bo 72,1 pkt (Adamowicz, 2016). Podobnie niskie poziomy wiedzy wykazały także badania innych autorów (CBOS, 2009; Butwin, 2009). Za budujący wynik obecnych badań można uznać fakt, że badani podali wykwalifikowany personel medyczny jako główne źródło wiedzy o chorobie nowotworowej płuc.

WNIOSKI

W toku niniejszych badań sformułowane zostały następujące wnioski:

- Większość pacjentów miało świadomość, że palenie papierosów wpływa na występowanie choroby nowotworowej płuc, jednak więcej niż połowa z nich paliła papierosy obecnie.
- Większość pacjentów do lekarza zgłosiło się z powodu złego samopoczucia, uporczywego kaszlu i utraty masy ciała, a za dominujący objaw nowotworu płuc uznali złe samopoczucie.
- Pacjenci najczęściej twierdzili, że po rozpoznaniu i leczeniu ich stan jest lepszy lub podobny oraz że dość dobrze reagowali na wlewy cytotoksyczne.
- Kobiety, osoby starsze i pacjenci ze środowiska wiejskiego częściej wskazywali na utrudnienia w codziennym funkcjonowaniu spowodowane chorobą nowotworową płuc.
- Blisko połowa badanych nie wymagała pomocy osób trzecich w codziennym funkcjonowaniu i choroba nie przeszkadzała w wykonywaniu pracy zawodowej.
- U prawie połowy badanych choroba wpłynęła na ograniczenie zainteresowań, kontakty społeczne i wybierane formy wypoczynku, a u większości respondentów

ograniczała ich aktywność ruchową, powodowała drażliwość emocjonalną, powodowała lęk o przyszłość, przed pogorszeniem stanu zdrowia oraz uczucie bezsilności wobec choroby i problemy ze snem.

- Głównym źródłem wiedzy na temat choroby nowotworowej płuc były informacje przekazywane przez lekarza oraz pielęgniarkę.

PIŚMIENNICTWO

1. Adamowicz K. Ocena wiedzy w zakresie chorób nowotworowych oraz wybranych zachowań sprzyjających zdrowiu wśród chorych na zaawansowanego, przerzutowego raka płuca w trakcie chemioterapii. *Psychoonkologia*. 2016, 20(2), 84-89.
2. Butwin A. Wiedza na temat profilaktyki raka piersi wśród uczennic szkół ponadgimnazjalnych. Gdańsk, 2009.
3. Car J., i wsp.: Assessment of psychological distress and depression in cancer patients. *Przegląd Epidemiologiczny*. 2012, 66, 689-695.
4. CBOS. Postawy i opinie młodzieży na temat chorób nowotworowych. Warszawa, 2007.
5. de Walden-Gałuszko K., Majkowicz M., Trzebiatowska I. Najczęstsze problemy psychiatryczne w ambulatoryjnej praktyce onkologicznej. *Psychoonkologia*. 1998, 2, 21-26.
6. Gajewska N., Szadowska-Szlachetka Z., Rząca M.St., Gutek A., Gawron Ż., Gujska D., Stanisławek A. Jakość życia pacjentów leczonych systemowo z powodu raka płuca. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016, 6(12), 520-535.
7. Hopwood P., Stephens RJ. Depression in patients with lung cancer; prevalence and risk factors derived from quality-of-life data. *Journal of Clinical Oncology*. 2000,18, 893-903.
8. <https://immuno-onkologia.pl/opinie-pacjentow-opika-leczenia-raka-pluca-raport/>, data pobrania 06.11.2023.
9. Pawlik M., Karczmarek-Borowska B. Akceptacja choroby nowotworowej u kobiet po mastektomii. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie Rzeszów* 2013, 2, 203–211.
10. Kornaszewska-Polak M., Marcinkowska U., Skrzyńska-Rafałowska A., Rogoziński P. Loneliness among patients with chronic lung diseases. Part 1. Loneliness in close relationships. *Hygeia Public Health*. 2016, 51(2), 215-220.

11. Krawczyk A. Korelaty przystosowania psychicznego do choroby jako wyznacznika jakości życia u pacjentów z nowotworami płuc. *Psychoonkologia*. 2016, 20(2), 66-74.
12. Leppert W., Forycka M., De Walden-Galuszko K., Majkowicz M., Buss T. Quality of life assessment in cancer patients – recommendations for the staff on oncology and palliative care units. *Psychoonkologia*. 2014, 1, 17-29.
13. Leppert W. jakość życia i zespoły bólowe u chorych na nowotwory płuc. *Psychoonkologia*. 2016, 20(2), 98-104.
14. Milaniak I., Marczevska E.: Ocena wpływu zmęczenia na jakość życia chorych na raka płuca w zależności od cyklu chemioterapii. *Problemy pielęgniarstwa*. 2014, 22(3), 327-332.
15. Mziray M., Żuralska L. Poczucie depresji, lęku i bóle a style radzenia sobie w sytuacji trudnej pacjentów z chorobą nowotworową. *Przedsiębiorczość i zarządzanie*. 2014, 15, 7-18.
16. Nowakowska-Arendt A., Graczyk M., Gęsińska H., Krajnik M. Total pain in a patient with lung cancer diagnosis. *Palliative Medicine in Practice*. 2020, 14(3), 223-226.
17. Pękała M., Kozaka J. Jakość życia chorych na raka płuca. *Psychoonkologia*. 2016, 20(2), 90-97.
18. Polański J., Chudiak A.K., Rosińczuk J. Kwestionariusze stosowane w ocenie wybranych objawów raka płuca. *Medycyna Paliatywna w Praktyce*. 2016, 10(3), 89-97.
19. Sulkowska U., Mańczuk M., Łobaszewski J., Zatoński W.A. Kwestionariusze stosowane w ocenie wybranych objawów raka płuca, Nowotwory. *Journal of Oncology*, 2015, 65(5), 395-403.
20. Szwat B., Słupski W., Krzyżanowski D. Sposoby radzenia sobie z chorobą nowotworową a poczucie depresji i nasilenie bólu u chorych objętych opieką paliatywną. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*. 2011, 1, 35-41.
21. Trzebiatowska I.: Zaburzenia psychiczne w chorobie nowotworowej [w:] *Psychoonkologia*. de Walden-Gałoszko K. (red). Biblioteka Psychiatrii Polskiej. Kraków. 2000, 71-81.

Koronarografia i przezskórna interwencja wieńcowa- wybrane aspekty

Milena Kukło, Grzegorz Bejda

WPROWADZENIE

Choroby układu krążenia, wśród których najczęstszą jest choroba wieńcowa serca, są główną przyczyną zgonów osób w średnim wieku w większości krajów europejskich. Odsetek chorób sercowo-naczyniowych w ogólnej śmiertelności w naszej populacji wynosi nawet ponad 50%. Wśród osób, które nie przekroczyły 55. roku życia, zawał mięśnia sercowego występuje 5-6 razy częściej wśród mężczyzn, a do wieku 75. lat różnica ta zmniejsza się do 2,5 razy [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov>].

Przezskórne interwencje wieńcowe w ostatnich czasach stały się popularną, choć inwazyjną, metodą zarówno diagnozowania jak i leczenia pacjentów, zwłaszcza w tych wypadkach, w których samo leczenie farmakologiczne nie wystarcza, a nieinwazyjne metody diagnostyczne nie dają pożądanego obrazu rzeczywistego stanu zdrowia chorego. Efektem tych zabiegów jest poprawa stanu zdrowia pacjentów oraz podniesienie jakości ich życia. Zaburzenia o charakterze kardiologicznym stanowią jednak duże zagrożenie dla zdrowia oraz życia pacjenta, dlatego też zastosowanie inwazyjnych metod diagnostyki oraz leczenia jest zazwyczaj w ogólnym rozrachunku „zysków i strat” najlepszym rozwiązaniem.

Koronarografia jest procedurą diagnostyczną, która może prowadzić do postępowania leczniczego. Dzięki temu zabiegowi możliwe jest nie tylko zidentyfikowanie blokad lub zwężeń w tętnicach, ale także podjęcie decyzji o zastosowaniu metod leczenia takich jak np. założenie stentów. Wszczepienie rozrusznika serca ma natomiast za zadanie regulować rytm pracy serca chorego, co najczęściej w konsekwencji prowadzi do przedłużenia życia pacjenta oraz umożliwienia mu powrotu do normalnego życia jedynie z niektórymi ograniczeniami typowymi dla osób przewlekle chorych (ograniczenie wysiłku fizycznego, stresu, używek).

Typowym dla zespołu chorób o podłożu kardiologicznym jest obecność dolegliwości bólowych. Zabiegi inwazyjne mają za zadanie przede wszystkim zmniejszyć ból oraz częstotliwość jego odczuwania przez pacjentów.

DEFINICJA KORONAROGRAFII I ROZRUSZNIKA SERCA

W okresie lat 60. i 70. XX wieku, kiedy dynamicznie rozwijała się kardiochirurgia tętnic wieńcowych, koronarografia (angiografia wieńcowa) stanowiła podstawowe badanie, na podstawie którego kwalifikowano pacjenta do leczenia chirurgicznego. Jej celem było sprawdzenie, czy w tętnicach wieńcowych istnieją jakieś zmiany oraz na ile są rozległe. W tym okresie także kardiolodzy wykonywali z reguły pełną rewaskularyzację, czyli zabieg polegający na udrożnieniu lub poszerzeniu naczynia, dzięki czemu możliwe jest prawidłowe krążenie krwi, omijając przy tym wszystkie dostępne zwężenia przekraczające 50% światła tętnic wieńcowych [Brzezińska-Rajszyś G., 2009].

Wymagania te sprawiły, że osiągnięto bardzo wysoki poziom techniczny badania, pozwalający na precyzyjne pokazanie różnych odcinków wieńcowych oraz stopnia ich zwężeń. Rozwój nowoczesnych technologii pozwolił także istotnie skrócić czas badania oraz je uszczegółowić, m.in. poprzez możliwość oceny charakteru blaszki miażdżycowej, dzięki pojawieniu się nowoczesnych cyfrowych angioskopów [Brzezińska-Rajszyś G., 2009].

Cewnikowanie serca i koronarografia to minimalnie inwazyjne metody badania serca i naczyń krwionośnych zaopatrujących serce (tętnice wieńcowe) bez przeprowadzania operacji. Są zwykle wykonywane, gdy testy nieinwazyjne nie dostarczają wystarczających informacji lub gdy sugerują, że u pacjenta istnieje problem z sercem lub naczyniami krwionośnymi. Jedną z zalet tych testów jest to, że podczas badania lekarze mogą również leczyć różne choroby, w tym chorobę wieńcową [Mandacki T., 2005].

Koronarografia jest inwazyjną procedurą diagnostyczną, w której radiokontrast jest wstrzykiwany do tętnic wieńcowych pod kontrolą promieniowania rentgenowskiego w celu uwidocznienia anatomii naczyń wieńcowych i ewentualnej niedrożności światła naczynia. Dostarcza informacji o tętnicach wieńcowych, które zaopatrują serce w bogatą w tlen krew. Zabieg można wykonać techniką Judkinsa (poprzez podanie środka cieniującego przez tętnicę udową) lub techniką Sonesa (dostęp poprzez tętnicę ramieniową) [Mandacki T., 2005]. Wykonanie badania poprzez tętnicę promieniową jest jednak o wiele korzystniejsze, ponieważ skraca czas hospitalizacji i nie wymaga unieruchomienia pacjenta po wykonaniu zabiegu.

Koronarografię wykonuje się podczas cewnikowania lewej strony serca, ponieważ tętnice wieńcowe odgałęziają się od aorty tuż po jej opuszczeniu lewej strony. Do naczynia krwionośnego wstrzykuje się nieprzepuszczający promieni rentgenowskich środek kontrastowy, który jest płynem widocznym na zdjęciach rentgenowskich, a następnie

wykonuje się zdjęcia rentgenowskie w celu uzyskania szczegółowych obrazów naczynia krwionośnego. Wklucie do tętnicy udowej polega na wykonaniu następujących czynności:

- Wklucie igły w miejscu najbardziej wyczuwalnego tętnienia tętnicy udowej, 1-2 cm poniżej węzła pachwinowego oraz dokładne znieczulenie okolicy tętnicy;
- Wykonanie nacięcia skóry i nakłucie tętnicy pod kątem 30°-45° w stosunku do powierzchni ciała;
- Wsuniecie przewodnika do znajdującej się w świetle tętnicy igły, a następnie usunięcie igły;
- Wsuniecie koszulki hemostatycznej;
- Przepłukanie koszulki przez kanał boczny solą fizjologiczną z dodatkiem heparyny;
- Wstrzyknięcie preparatu kontrastującego, gdy koniec cewnika znajduje się w pobliżu serca w miejscu odejścia tętnic wieńcowych od aorty [Janion M., 2005].

W praktyce stosowane są różne środki kontrastujące, starej i nowej generacji, jednak najnowocześniejszymi są wodne jodowe niejonowe środki urotropowe, które należą do substancji rozpuszczalnych w wodzie. Po ich podaniu donaczyniowym wydalone są przez nerki. Istotne jest jednak, aby podawany płyn posiadał temperaturę zbliżoną do temperatury ciała w celu uniknięcia odruchowych reakcji naczynia [Janion M., 2005]. Jako główne cele badania koronarografii wymienia się:

- Możliwość dokonania oceny możliwości szybkiego przywrócenia krążenia krwi w zamkniętym (reperfuzji) w ostrej fazie zawału mięśnia sercowego (STEMI);
- Ocena możliwości zabezpieczenia przed zamknięciem światła i zaburzeniami przepływu w obwodowych segmentach tętnic wieńcowych (NSTEMI, niestabilna choroba wieńcowa);
- Ustalenie wskazań do leczenia inwazyjnego choroby wieńcowej oraz wybór optymalnego sposobu leczenia (podstawowy w stabilnej chorobie wieńcowej);
- Potwierdzenie lub wykluczenie zmian w tętnicach wieńcowych [Brzezińska-Rajszyś G., 2009].

Koronarografia umożliwia różnicowanie dolegliwości dławicowych oraz pozwala na ocenę stopnia zaawansowania zmian w tętnicach wieńcowych u pacjentów z ostrymi i przewlekłymi zespołami wieńcowymi. Według zaleceń ESC (*European Society of Cardiology* - Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne) inwazyjną koronarografię u stabilnych chorych powinno przeprowadzać się jako alternatywne badanie służące do rozpoznania choroby wieńcowej u pacjentów z wysokim jej prawdopodobieństwem klinicznym i istotnymi

objawami opornymi na leczenie, a także u pacjentów, u których istnieje duże ryzyko zdarzeń naczyniowo-sercowych (np. dławica wywołwana niewielkim wysiłkiem fizycznym) [Wytyczne ESC dotyczące rozpoznawania i leczenia przewlekłych zespołów wieńcowych].

Pilna koronarografia (w czasie krótszym niż dwie godziny od momentu przyjęcia do szpitala) wykonywana jest u pacjentów bardzo wysokiego ryzyka z ostrym zespołem wieńcowym bez uniesienia odcinka ST (*non-ST-elevation myocardial infraction* – NSTEMI), u pacjentów z zawałem mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (*ST-elevation myocardial infraction* – STEMI) oraz pacjentów niestabilnych hemodynamicznie lub z zaburzeniami rytmu serca zagrażającymi życiu, niezależnie od czasu pojawienia się pierwszych objawów [Bujak M., Wańha W., 2009].

Wyniki badania koronarograficznego ocenia się pod kątem przepływu wieńcowego w skali TIMI (ang. *Thrombolysis In Myocardial Infarction*) oraz wielkości perfuzji mięśnia sercowego wg skali TMP (*TIMI Myocardial Perfusion*). Obie klasyfikacje zostały przedstawione w poniższych tabelach.

Tabela 1. Tabela 1. Klasyfikacja przepływu wg skali TIMI.

TIMI 0 (stopień 0)	Brak przepływu poza miejscem zwężenia.
TIMI 1 (stopień 1)	Przepływ bez perfuzji: kontrast nie wypełnia całego naczynia.
TIMI 2 (stopień 2)	Częściowa perfuzja: wolny przepływ kontrastu poza zwężeniem wypełniający całe naczynie.
TIMI 3 (stopień 3)	Całkowicie prawidłowy przepływ poza miejscem zwężenia.

[Źródło: Janion M., 2005]

Tabela 2. Definicje stopni TMP (TIMI myocardial perfusion).

TMP 0	Kontrast nie osiąga mikrokrażenia, brak perfuzji tkankowej.
TMP 1	Kontrast wolno wypełnia, ale nie opuszcza mikrokrażenia w obszarze unaczynienia tętnicy.
TMP 2	Zwolniony napływ i wypłukiwanie kontrastu z mikrokrażenia.
TMP 3	Prawidłowy napływ i wypłukiwanie kontrastu z mikrokrażenia w obszarze unaczynienia tętnicy.

[Źródło: Janion M., 2005]

W zależności od wyników badania, lekarz decyduje, czy możliwe jest wykonanie plastyki wieńcowej ze względu na łatwy dostęp do miejsca zwężenia, czy też konieczne jest skierowanie pacjenta na przeprowadzenie chirurgicznego zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego. Dokumentacja z przeprowadzonego badania w formie płyty CD wraz z opisem, powinna być zachowana przez pacjenta w celu dalszej diagnostyki lub porównania wyników w przypadku dalszego rozwoju choroby [Janion M., 2005].

Ze względu na szybki rozwój nieinwazyjnych technik diagnostycznych w latach 80. XX w., a przede wszystkim poprzez wprowadzenie w roku 1977 przezskórnej koronaroplastyki (inaczej angioplastyka, PTCA - *percutaneous transluminal coronary angioplasty*) jako nowej metody leczenia, podejście do koronarografii zdecydowanie zmieniło się. Badanie to nie miało już charakteru jedynie diagnostycznego. Jego celem było nie tylko wskazanie zmian miażdżycowych o znaczeniu hemodynamicznym w tętnicach wieńcowych. Koronarografia stała się także źródłem informacji o stopniu zwężenia oraz morfologii poszczególnych zwężeń, co w konsekwencji miało dać odpowiedź na pytanie, do jakiego typu leczenia inwazyjnego należy zakwalifikować pacjenta [Demkow, Dąbrowski, 2009].

W przypadku zaburzeń rytmu serca jedną z najczęściej stosowanych i najskuteczniejszych metod terapii jest elektrostymulacja. Techniki elektrofizjologiczne obejmują między innymi terapię z zastosowaniem układu stymulującego serce oraz wszczepienie kardiowertera-defibrylatora (inaczej stymulatora lub rozrusznika serca).

Mięsień sercowy pobudzany jest impulsami elektrycznymi, które skutkują powstawaniem spontanicznych impulsów w węźle zatokowym oraz rozprzestrzenianiem się pobudzenia obejmującego mięsień przedsionków oraz komór. Serce to muskularna pompa wielkości pięści z czterema komorami, dwiema po lewej i dwiema po prawej stronie. Komory górne (prawy i lewy przedsionek) oraz komory dolne (prawa i lewa komora) współpracują z układem elektrycznym serca, aby utrzymać tętno w odpowiednim tempie — zwykle od 60 do 100 uderzeń na minutę u dorosłych w spoczynku. U osoby zdrowej, taki proces gwarantuje optymalny poziom pompowania krwi do naczyń płucnych i obwodowych. Parametrem, który określa wydolność serca jako pompy jest jego objętość minutowa, którą w literaturze określa się jako „rzut minutowy” [Kępski R., 2011].

Pacjenci, u których zdiagnozowano zakłócenia tego procesu, są w dużej mierze narażeni nie tylko na obniżenie jakości życia; nieregularna praca serca może doprowadzić do wystąpienia migotania lub trzepotania komór, a w konsekwencji do zgonu. W tej sytuacji koniecznym staje się wszczepienie stymulatora serca, do którego zadań należy przede wszystkim [Kępski R., 2011]:

- Dostarczanie sercu impulsów pobudzających dzięki zapewnieniu zbliżonej do fizjologicznej ciągłości i miarowości jego pracy;
- Zapewnienie synchronii skurczów przedsionków i komór;
- Przyspieszenie rytmu serca podczas obciążenia wysiłkiem.

Rozrusznik serca to małe urządzenie, które umieszcza się (wszczepia) w klatkę piersiową, aby pomóc kontrolować bicie serca. Jest stosowany, aby zapobiec zbyt wolnemu biciu serca. Wszczepienie rozrusznika w klatkę piersiową wymaga zabiegu chirurgicznego. Wyróżnia się poniższe rozruszniki serca:

- antyarytmiczny - zaczyna działać w momencie „wyczuje” pojawienie się częstoskurczu, i przerywa go;
- jednojamowy - stymuluje prawy przedsionek lub prawą komorę, a stamtąd impulsy rozprzestrzeniają się na cały mięsień serca;
- dwujamowy - elektrody znajdują się w prawym przedsionku, a także w prawej komorze;
- trójjamowy - najbardziej obiecującym zastosowaniem jest tu ciężka niewydolność serca; elektrody znajdują się w prawym przedsionku oraz w prawej i lewej komorze. Stymulacja tego rodzaju poprawia sprawność serca jako pompy krwi; pozwala uniknąć przeszczepu serca lub bardzo odsunąć go w czasie;
- dwujamowy-dwuprzedSIONKOWY - stanowi istotną pomoc w zapobieganiu napadom migotania przedsionków, elektrody są umieszczone w prawym i w lewym przedsionku, może mieć dodatkowo trzecią elektrodę w prawej komorze;
- z adaptacyjną zmianą częstości - za pomocą czujnika można zmienić i przystosować jego częstość do danej sytuacji, np. podczas wysiłku, zapewnia komfort życia ludzi aktywnym, a także poprawia efektywność terapii niewydolności serca u ludzi starszych [https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/kardiologia/co-jest-rozrusznik-serca-rodza-je-rozrusznikow-serca-aa-QrRG-bzyk-DWPb.html].

Stymulacja serca polega na dostarczeniu do mięśnia sercowego impulsu elektrycznego, tworzącego pole elektryczne o intensywności wystarczającej do powstawania samorozprzestrzeniającej się fali potencjału czynnościowego serca. Najmniejszą ilość energii elektrycznej uwalnianej z elektrody wewnątrzsercowej niezbędnej do powtarzalnego powstania takiej fali nazywamy progiem pobudliwości [Krupienicz A., 2006].

Rodzaj stymulacji określa się kodem literowym, gdzie pierwsze trzy litery kodu określają podstawowe parametry rozrusznika jako urządzenia zapobiegającego barykardii:

1. Pierwsza litera kodu oznacza miejsce stymulacji:

- A – przedsionek,
 - V – komora,
 - D – (A +V) przedsionek i komora,
 - O – ani przedsionek ani komora.
2. Druga litera kodu określa miejsce odczytu spontanicznego rytmu serca (funkcji nazywanej czuwanie, sterowanie, *sensing*). Oznaczenie to pokrywa się z oznaczeniami literowymi wymienionymi w punkcie 1.
 3. Trzecia litera kodu określa rodzaj reakcji stymulatora na odczytany impuls własny (odpowiedzi na detekcję fali P lub R).
 4. Litera I (*inhibition*) określa wstrzymanie (blokowanie) stymulacji w tej jamie serca, w której nastąpiła detekcja impulsu własnego (*pacing inhibition*).
 5. Litera T (*triggered*) oznacza wyzwalamie impulsu stymulacji natychmiast po detekcji pobudzenia własnego w przedsionku lub komorze. Odczytany impuls własny nie blokuje stymulacji, ale ją uruchamia.
 6. Litera D (*dual*) oznacza zarówno fazę blokowania, jak i funkcję wyzwalamia impulsu stymulującego.

Dodatkowo, jeśli kod zawiera jako czwartą literę R to oznacza to funkcję adaptacji przyspieszania rytmu stymulacji w czasie wysiłku (*rate responsive*). W przypadku defibrylatorów implantowanych (*implantable cardioverter defibrillator* – ICD) litera ta może oznaczać funkcję resynchronizacji, która polega na równoczesnej lub z niewielkim opóźnieniem stymulacji obu komór lub przedsionków w celu wyeliminowania lub zmniejszenia patologicznych opóźnień aktywacji elektrycznej związanych z blokiem odnogi pęczka Hisa, jej wiązki lub z blokiem śródmięśniowym [Kępski R., 2011].

Rozrusznik serca składa się z trzech części: generatora impulsów, jednej lub więcej elektrod oraz elektrody na każdym odprowadzeniu. sygnalizuje sercu bicie, gdy jest ono zbyt wolne lub nieregularne. Generator impulsów to mała metalowa obudowa zawierająca układ elektroniczny z małym komputerem i baterią regulującą impulsy wysyłane do serca. Izolowany przewód (lub przewody) jest podłączony do generatora impulsów na jednym końcu, a drugi koniec jest umieszczony w jednej z komór serca. Elektrode prawie zawsze umieszcza się tak, aby przechodziła przez dużą żyłę w klatce piersiowej prowadząc bezpośrednio do serca. Elektroda na końcu przewodu dotyka ściany serc i dostarcza do niego impulsy elektryczne. Wyczuwa również aktywność elektryczną serca i przekazuje te informacje z powrotem do generatora impulsów. Elektrody stymulatora mogą być

umieszczone w przedsionku (komora górna) lub komorze (komora dolna) lub w obu tych miejscach, w zależności od stanu zdrowia [Krupienicz A., 2006].

Jeśli częstość akcji serca jest mniejsza niż zaprogramowana granica, impuls elektryczny jest wysyłany przez elektrodę do elektrody i powoduje szybsze bicie serca. Kiedy serce bije szybciej niż zaprogramowany limit, stymulator zazwyczaj monitoruje częstość akcji serca i nie rozpoczyna stymulacji. Nowoczesne rozruszniki serca są zaprogramowane do pracy tylko na żądanie, więc nie konkurują z naturalnym rytmem serca. Ogólnie rzecz biorąc, żadne impulsy elektryczne nie zostaną wysłane do serca, chyba że naturalna częstość pracy serca spadnie poniżej dolnej granicy stymulatora [Krupienicz A., 2006].

Nowszy typ stymulatora, zwany stymulatorem dwukomorowym, jest obecnie stosowany w leczeniu określonych typów niewydolności serca. Czasami w niewydolności serca obie komory nie pompują w normalny sposób. Dyssynchronia komorowa jest powszechnym terminem używanym do opisanie tego nieprawidłowego wzorca pompowania. Kiedy tak się dzieje, serce pompuje mniej krwi. Rozrusznik dwukomorowy stymuluje jednocześnie obie komory, zwiększając ilość krwi pompowanej przez serce. Ten rodzaj leczenia nazywany jest terapią resynchronizującą serca [Krupienicz A., 2006].

Cechą niezbędną do pracy wszystkich ówczesnych stymulatorów jest tzw. sensing, czyli zdolność rozrusznika do odbierania sygnałów jako depolaryzacji komór i przedsionków. To inaczej zdolność stymulatora do wykrywania wewnętrznej aktywności elektrycznej serca. Im niższe ustawienie czułości, tym łatwiej wykryje subtelny sygnał. Natomiast im wyższe ustawienie czułości, tym mniejsza czułość stymulatora przy wykrywaniu aktywności elektrycznej o niskiej amplitudzie. Rozrusznik powinien rozpoznawać natywną aktywność tylko w komorze, w której umieszczona jest elektroda [Krupienicz A., 2006].

Stymulacja i czuwanie rozrusznika serca zależne są od wielu parametrów oraz funkcji czasowych. Do najważniejszych zalicza się [Kępski R., 2011]:

1. Częstość stymulacji – jako liczba stymulowanych cykli na sekundę:

- podstawowa – jako częstość impulsów stymulowanych w warunkach braku rytmu własnego lub przy wyłączonej funkcji czuwania. Odcinek między kolejnymi impulsami częstości podstawowej to interwał podstawowy,
- nocna lub spoczynkowa – stymulatory wyposażone są w funkcję zwalniającą stymulację w czasie snu, a nowoczesne modele mają możliwość włączenia specjalnego „trybu nocnego” w określonych godzinach. Najbardziej elastyczną funkcją jest jednak automatyczna ocena aktywności ruchowej pacjenta, na podstawie której określana jest częstotliwość stymulacji,

- maksymalna częstość synchroniczna – polega na stymulacji z częstością zbliżoną do maksymalnej częstości stymulacji synchronicznej (tzw. górna częstość graniczna) kontrolowanego przenoszenia szybkich rytmów przedsionkowych na poziom komór. Podczas gdy u osoby zdrowej kontrolę tę zapewnia węzeł przedsionkowo-komorowy, w przypadku pracy stymulatora kontrolę tę przejmują odpowiednie algorytmy naśladowe fizjologię,
 - częstość sensora – związana z czujnikiem przyspieszenia rytmu serca. Algorytm jest uruchamiany w momencie osiągnięcia górnej granicy częstości stymulacji synchronicznej i jest przewidziany dla pacjentów, którzy źle tolerują długotrwałą stymulację z częstością bliską górnemu limitu;
2. Histereza częstości stymulacji – jej głównym zadaniem jest zabezpieczenie pacjentów przy chwilowych zwolnieniach rytmu oraz przyjęcie własnego rytmu w warunkach, gdy częstość rytmu własnego niewiele odbiega od rytmu stymulacji;
 3. Opóźnienie przedsionkowo-komorowe – stosowane jest u pacjentów, dla których korzystne jest utrzymywanie stymulacji komorowej (np. w kardiomiopatii zawężającej). Algorytm dąży do eliminacji pobudzeń własnych komorowych, a jednocześnie powraca do nastaw pierwotnie zaprogramowanych;
 4. Funkcje czasowe refrakcji i blokowania – to inaczej podstawowe interwały w cyklu działania stymulatora, podczas których może działać blokowanie całkowite impulsu własnego lub blokowanie warunkowe:
 - refrakcja absolutna – część cyklu stymulacji, w czasie którego układ wejściowy wzmacniacza odczytu pobudzeń własnych jest zablokowany, a co za tym idzie – jakiegokolwiek sygnały, w tym pobudzenia własne pacjenta, nie są odczytywane,
 - refrakcja względna – to interwał następujący po wydarzeniu komorowym, którego głównym zadaniem jest blokowanie odczytu wstecznie przewidzianych pobudzeń przedsionkowych.
 5. Funkcje antytachyrytmiczne – to prewencyjna stymulacja przedsionkowa nieco szybsza od częstości spontanicznej pacjenta.

Po wszczepieniu stymulatora pacjent odbywa u lekarza kardiologa regularne wizyty w celu upewnienia się, że stymulator działa prawidłowo. Lekarz używa specjalnego komputera, zwanego programatorem, do przeglądania aktywności stymulatora i dostosowywania ustawień w razie potrzeby.

Inne powiązane procedury, które można zastosować do oceny serca, obejmują elektrokardiogram spoczynkowy i wysiłkowy (EKG), monitor Holtera, uśredniony sygnał EKG, cewnikowanie serca, prześwietlenie klatki piersiowej, tomografię komputerową (TK) klatki piersiowej, echokardiografię, badania elektrofizjologiczne, obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego (MRI) serca, scyntyografię perfuzji mięśnia sercowego (wysiłkowa), scyntygrafia perfuzji mięśnia sercowego (spoczynkowa), angiografię radioizotopową i tomografię komputerową serca [Krupienicz A., 2006].

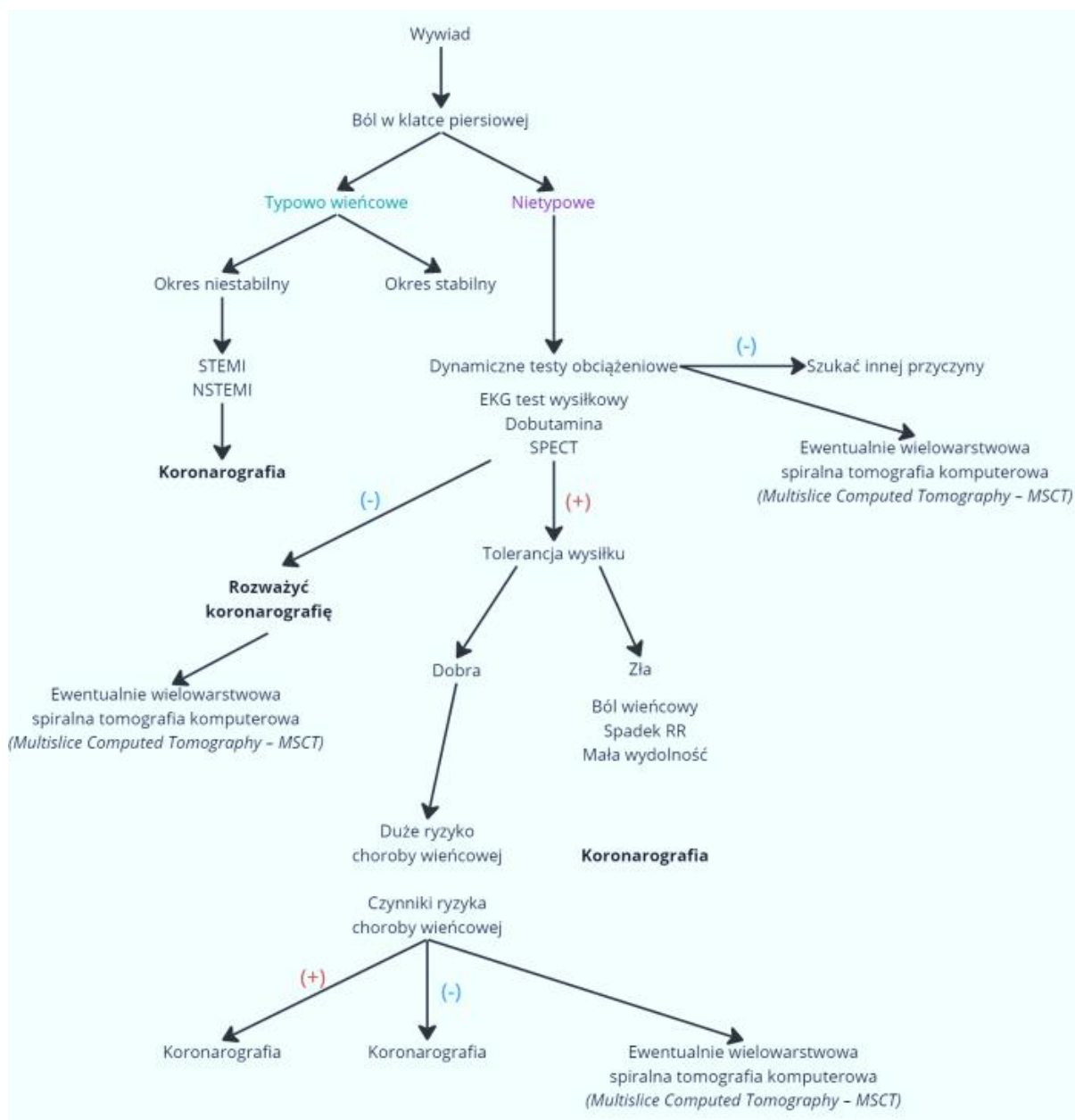
Oprócz inwazyjnej metody wszczepienia stymulatora serca, w wyjątkowych przypadkach stosuje się także mniej inwazyjną, tzw. czasową lub zewnętrzną stymulację serca, która ma charakter terapeutyczny i najczęściej jest stosowana w przypadkach bloku przedsionkowo-komorowego przed wszczepieniem stałego rozrusznika. Może ona być stosowana przezżylnie lub przezprzełykowo. W pierwszym przypadku elektrodę stymulującą umieszcza się pod kontrolą rentgenowską w prawym przedsionku lub w prawej komorze serca przez nakłucie jednej z dużych żył, natomiast metoda przezprzełykowa polega na stymulowaniu lewego przedsionka przez elektrodę umieszczoną w przełyku [Krupienicz A., 2006]. Do odmian stymulacji czasowej zaliczmy również stymulację przezskórną, w której impuls stymulowany jest przez skórę poprzez elektrody o dużej powierzchni. Metoda ta ma powszechne zastosowanie zwłaszcza w sytuacjach ratowania życia, np. akcji reanimacyjnej.

OBJAWY KWALIFIKUJĄCE PACJENTA DO ZABIEGU KORONAROGRAFII I WSZCZEPIENIA STYMULATORA SERCA

Kwalifikacja pacjenta do przeprowadzenia badania koronarografii zależy od objawów oraz przebiegu choroby. Jako szczególną grupę ze wskazaniem do przeprowadzenia zabiegu podaje się chorych z ostrymi zespołami wieńcowymi z podziałem na trzy przypadki - w przypadku zawału serca z uniesieniem odcinka ST w trybie pilnym; w przypadku zawału serca bez uniesienia odcinka ST w możliwie najkrótszym czasie; w przypadku niestabilnej choroby niedokrwiennej serca – planowo, jednak z zaznaczeniem, że jest to badanie obligatoryjne dla pacjentów z grupy średniego i wysokiego ryzyka, ponieważ to u nich diagnozuje się najczęstsze przypadki uszkodzenia mięśnia sercowego [Janion M., 2005].

W przypadku pacjentów ze stabilnym przebiegiem choroby wieńcowej, zarówno z typowymi jak i nietypowymi dolegliwościami, podstawę do skierowania na koronarografię stanowią nieinwazyjne testy obciążeniowe. Postępowanie w przypadku zdiagnozowania bólu

w klatce piersiowej oraz ewentualnego skierowania na badanie koronarograficzne powinno przebiegać zgodnie z poniższym schematem (Ryc. 1).



Rycina 1. Schemat postępowania przy diagnozowaniu bólów w klatce piersiowej.

[Źródło: Brzezińska-Rajszys G., 2009]

Pacjentów ze wskazaniem do wykonania koronarografii dzieli się na [Dąbrowski M., 2009]:

I. Klasa I:

1. Ostre zespoły wieńcowe:

- a) Zawał serca z uniesieniem odcinka ST (STEMI) lub świeży blok lewej odnogi pęczka Hisa jako wstęp do udrożnienia i PCI (*percutaneous*

- coronary interventions* - przeszłkórne interwencje wieńcowe) tętnicy odpowiedzialnej za tworzący się zawał – w ciągu 12 godzin od wystąpienia pierwszych objawów lub później w razie utrzymywania się objawów;
- b) Po leczeniu fibrynolitycznym;
 - c) Wstrząs kardiogeny w przebiegu zawału serca w ciągu 36 godzin od wystąpienia objawów zawału i/lub 18 godzin od wystąpienia wstrząsu kardiogenego lub później w razie utrzymywania się niestabilności hemodynamicznej jako wstęp do udrożnienia i PCI tętnicy odpowiedzialnej za zawał oraz innych istotnie zwężonych tętnic wieńcowych;
 - d) Zawał serca bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI);
 - e) Niestabilna choroba wieńcowa we wczesnym okresie niepoddająca się leczeniu farmakologicznemu lub nawrót dolegliwości po początkowym ustąpieniu objawów klinicznych;
 - f) Incydenty niedokrwienne mięśnia sercowego spoczynkowe lub wysiłkowe przebiegające z dekompenzacją krążeniową - obrzęk płuc lub hipotonia;
 - g) Dodatnie testy obciążeniowe wykonane po farmakologicznej stabilizacji niestabilnej choroby wieńcowej,
 - h) Stan po zawale serca leczonym zachowawczo z nawrotem dolegliwości w okresie rehabilitacji lub niestabilnością hemodynamiczną.
2. Ostre powikłania zawału serca wymagające leczenia kardiochirurgicznego:
- a) Ostra niewydolność zastawki dwudzielnej;
 - b) Pęknięcie przegrody międzykomorowej lub ściany komory;
 - c) Tętniaki serca przebiegające z niewydolnością lub z groźnymi komorowymi zaburzeniami rytmu;
 - d) Tętniaki rzekome.
3. Choroba niedokrwienna serca po wcześniej wykonanej rewaskularyzacji:
- a) Podejrzenie ostrej lub podostrej zakrzepicy po wykonaniu PCI (*percutaneous coronary intervention*; przeszłkórne interwencje wieńcowe);
 - b) Podejrzenie nawrotu zwężenia (restenozy) po wykonanej wcześniej PCI lub nawrót objawów niedokrwienia mięśnia sercowego po interwencji chirurgicznej.

4. Rozpoznana stabilna choroba niedokrwienna serca (dodatkowo testy nieinwazyjne) – zakładane leczenie inwazyjne w celu poprawy komfortu życia pacjenta lub w przypadku bezobjawowego przebiegu choroby – w celu poprawy rokowania.

- a) Ciężka stabilna dławica piersiowa niepoddająca się leczeniu farmakologicznemu;
- b) Wysokie ryzyko określone na podstawie wyników testów i badań nieinwazyjnych;
- c) Brak skuteczności optymalnego leczenia farmakologicznego;
- d) Przebyte nagłe zatrzymanie krążenia lub częstoskurcz komorowy.

II. Klasa IIa:

- a) Ciężka stabilna dławica poprawiająca się po leczeniu farmakologicznym;
- b) Brak możliwości wyjaśnienia obecnych objawów za pomocą innych metod i badań;
- c) Zmniejszenie się wydolności wieńcowej w kolejnych powtarzanych testach nieinwazyjnych;
- d) Obciążenie poważnymi czynnikami ryzyka – nagłe zgony lub zawały serca wśród osób z rodziny poniżej 50 r. ż., ciężkie zaburzenia metaboliczne oraz nieskuteczność leczenia farmakologicznego;
- e) Pacjenci z objawami lub bez objawów, u których uzyskano dodatnie wyniki testów nieinwazyjnych, wykonujący zawody związane z bezpieczeństwem innych osób, np. piloci, kierowcy zawodowi, operatorzy maszyn.

III. Klasa IIb:

- a) Stabilny obraz kliniczny po udokumentowanym ostrym zespole wieńcowym z prawidłową funkcją lewej komory i granicznymi wynikami testów nieinwazyjnych;
- b) Objawowa stabilna dławica w klasie I lub II;
- c) Dodatkowe testy wysiłkowe nieświadczące o wysokim ryzyku;
- d) Przebyte stentowanie pnia lewej tętnicy wieńcowej.

5. Choroby zastawkowe:

- a) Przed operacjami kardiochirurgicznymi.

6. Wady wrodzone:

- a) W razie podejrzenia anomalii tętnic wieńcowych.

7. Inne:

- a) Kardiomiopatia rozstrzeniowa,
- b) Kardiomiopatia przerostowa przebiegająca z typowymi objawami dla choroby niedokrwiennej serca;
- c) Kardiomiopatia przerostowa ze zwężeniem drogi odpływu (HCM - Hypertrophic Cardiomyopathy) przed ablacją alkoholową przegrody międzykomorowej;
- d) Niewydolność serca o niejasnej przyczynie;
- e) Zabiegi kardiochirurgiczne u chorych z podejrzeniem choroby niedokrwiennej serca.

8. Zabiegi chirurgiczne wykonywane poza sercem:

- a) Zabiegi o dużym ryzyku u chorych z rozpoznaną chorobą wieńcową źle reagującą na leczenie farmakologiczne;
- b) Podejrzenie choroby niedokrwiennej u chorych kwalifikowanych do transplantacji nerki lub innych narządów.

Należy pamiętać, iż naczelną zasadą zakwalifikowania pacjenta do koronarografii jest porównanie potencjalnych działań niepożądanych, a w konsekwencji powikłań w zestawieniu z korzyściami, jakie przyniesie badanie. Przykładem może być sytuacja pacjenta ze stabilną dławicą piersiową oraz rozwiniętą nadczynnością tarczycy i nefropatią cukrzycową – w tym przypadku badanie grozi na tyle poważnymi powikłaniami, że nie powinno być zastosowane [Janion M., 2005].

Jako przeciwwskazania do wykonania badania koronarografii wskazuje się przede wszystkim [Dąbrowski M., 2009]:

- Udar mózgu przebyty w ciągu ostatniego miesiąca;
- Rozwijająca się niewydolność nerek (jeśli możliwe jest dializowanie pacjenta to niewydolność nie stanowi przeciwwskazania do wykonania badania);
- Czynne krwawienie (z przewodu pokarmowego, układu oddechowego, dróg moczowych itp.) do czasu jego zahamowania oraz wyrównania poziomu hemoglobiny;
- Czynne zakażenie;
- Gorączka, której przyczyny nie można ustalić;
- Niedokrwistość o znaczącym poziomie;

- Niekontrolowane nadciśnienie systemowe;
- Znaczne zaburzenia elektrolitowe;
- Choroba psychiczna, która może niekorzystnie wpłynąć na współpracę pacjenta z zespołem podczas wykonywania badania;
- Zatrucie naparstnicą;
- Ciężkie zaburzenia metaboliczne;
- Brak podjętego wcześniej leczenia w przypadku wiedzy na temat uczulenia na środek kontrastujący;
- Farmakologiczne leczenie przeciwzakrzepowe.

W przypadku stymulatora serca, najczęstszymi wskazaniami do jego wszczepienia na stałe są dysfunkcja węzła zatokowego i blok przedsionkowo-komorowy wysokiego stopnia. Wytyczne dotyczące wszczepiania rozruszników serca zostały opracowane przez grupę zadaniową utworzoną wspólnie przez *American College of Cardiology* (ACC), *American Heart Association* (AHA) i *Heart Rhythm Society* (HRS). Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne ustanowiło podobne wytyczne. ACC/AHA/HRS dzieli wskazania do wszczepienia stymulatora na 3 specyficzne klasy:

- Klasa I - stany, w których wszczepienie rozrusznika serca uważa się za konieczne i korzystne (korzyści znacznie większe niż ryzyko).
- Klasa II - warunki, w których wskazane jest umieszczenie, ale istnieją sprzeczne dowody lub rozbieżności opinii. W klasie IIa ciężar dowodu przemawia na korzyść skuteczności (korzyści większe niż ryzyko), podczas gdy w klasie IIb skuteczność jest trudniejsza do ustalenia (korzyści większe lub równe ryzyku);
- Klasa III: Są to stany, w których stała stymulacja nie jest zalecana, a w niektórych przypadkach może być szkodliwa (ryzyko większe niż korzyści).

Jako objawy i wskazania kwalifikujące pacjenta do wszczepienia stymulatora serca, zgodnie z powyższą klasyfikacją, wymienia się [Beręsewicz A., 2010]:

1. Dysfunkcję węzła zatokowego.
2. Nabyty blok przedsionkowo-komorowy.
3. Przewlekły blok dwuwieżkowy.
4. Stan po ostrej fazie zawału mięśnia sercowego.
5. Omdlenia neurokardiogenne i zespół nadwrażliwości zatoki szyjnej.
6. Stan po przeszczepie serca.

7. Kardiomiopatię przerostową.
8. Stymulację w celu wykrycia i zakończenia tachykardii.
9. Terapię resynchronizującą serca u pacjentów z ciężką skurczową niewydolnością serca
10. Wrodzoną wadę serca.

Tabela 2. Klasyfikacja wskazań do wszczepienia rozrusznika serca wg klasy I i II ACC/AHA/HRS.

Objaw / wskazanie	Wskazania klasy I	Wskazania klasy II
Dysfunkcja węzła zatokowego	• Udokumentowana objawowa bradykardia zatokowa, w tym częste przerwy zatokowe, które wywołują objawy, oraz objawowa bradykardia zatokowa wynikająca z wymaganej farmakoterapii danego stanu chorobowego; • Objawowa niewydolność chronotropowa (nieosiągnięcie 85% maksymalnego tętna przewidzianego dla wieku podczas formalnego lub nieformalnego testu wysiłkowego lub niemożność osiągnięcia odpowiedniego dla wieku tętna podczas codziennych czynności).	• Bradykardia zatokowa z częstością akcji serca poniżej 40, ale bez wyraźnego związku między objawami a bradykardią; • Niewyjaśnione omdlenia, gdy w badaniach elektrofizjologicznych wykryto lub sprowokowano istotne klinicznie nieprawidłowości funkcji węzła zatokowego; • Minimalnie objawowi pacjenci z przewlekłym tętnem poniżej 40 w stanie czuwania.
Nabyty blok przedsionkowo-komorowy (AV)	• Całkowity blok AV III stopnia z objawami lub bez; • Objawowy blok AV II stopnia typu Mobitz I i II; • Blok przedsionkowo-komorowy drugiego lub trzeciego stopnia wywołany wysiłkiem fizycznym przy braku zawału mięśnia sercowego; • Mobitz II z poszerzonym zespołem QRS.	• Bezobjawowy Mobitz typu II z wąskim zespołem QRS; • Blok przedsionkowo-komorowy pierwszego stopnia, gdy występuje kompromis hemodynamiczny; • Bezobjawowy blok AV drugiego stopnia na poziomach Intra lub Infra-His stwierdzony w badaniach EP.

Przewlekły dwuwiazkowy blok	• Zaawansowany blok AV drugiego stopnia lub przerywany blok AV trzeciego stopnia; • Naprzemienny blok odnogi pęczka Hisa; • Blok AV II stopnia typu II.	• U pacjentów, u których nie wykazano, że omdlenie było spowodowane blokiem przedsionkowo-komorowym, gdy wykluczono inne prawdopodobne przyczyny, w szczególności częstoskurcz komorowy (VT); • Przypadkowe stwierdzenie podczas badania EP znacznie wydłużonego odstępu HV (powyżej 100 ms) lub bloku infra-His wywołanego stymulacją u pacjentów bezobjawowych. Odstęp HV to czas przewodzenia od pęczka Hisa znajdującego się tuż pod węzłem AV do pierwszego możliwego do zidentyfikowania początku pobudzenia komór; • Można rozważyć u pacjentów z chorobami nerwowo-mięśniowymi, takimi jak miotoniczna dystrofia mięśniowa, dystrofia Erb i strzałkowa dystrofia mięśniowa z blokiem dwuwiazkowym lub jakimkolwiek blokiem wiązkowym, z objawami lub bez.
Po ostrej fazie zawału mięśnia sercowego	• Stała stymulacja komorowa w przypadku przetrwałego bloku AV drugiego stopnia w układzie Hisa-Purkiniego z naprzemiennym blokiem odnogi pęczka Hisa lub blokiem AV trzeciego stopnia w obrębie lub poniżej układu Hisa-Purkiniego po MI z uniesieniem odcinka ST (STEMI); • Stała stymulacja komorowa w przypadku przejściowego zaawansowanego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia podwęzłowego i związanego z nim bloku odnogi pęczka Hisa; • Stała stymulacja komorowa w przypadku przetrwałego i objawowego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia.	• Stałą stymulację komorową można rozważyć w przypadku bezobjawowego przetrwałego bloku AV drugiego lub trzeciego stopnia na poziomie węzła AV.
Omdlenia neurokardiogenne i zespół nadwrażliwości zatoki szyjnej	• Nawracające omdlenia spowodowane spontanicznie występującą stymulacją zatoki szyjnej i uciskiem zatoki szyjnej, które wywołują	• Rozsądne u pacjentów z omdleniami bez wyraźnego i prowokującego wydarzenia oraz z nadwrażliwą reakcją kardioinhibicyjną trwającą 3 sekundy lub dłużej;

	asystolię komorową trwającą dłużej niż 3 sekundy.	Można rozważyć w przypadku znacząco objawowych omdleń neurokardiogennych związanych z bradykardią udokumentowanych spontanicznie lub w czasie testu.
Po transplantacji serca	W przypadku uporczywej nieprawidłowej lub objawowej bradykardii, przy której nie należy oczekiwać ustąpienia oraz w przypadku innych wskazań klasy I do stałej stymulacji.	- Można rozważyć, gdy względna bradykardia jest przedłużona lub nawracająca, co ogranicza rehabilitację lub wypis pooperacyjny; - Można rozważyć wystąpienie omdlenia po przeszczepie serca, nawet jeśli nie udokumentowano bradykardii.
Kardiomiopatia przerostowa (HCM)	Pacjenci z HCM z dysfunkcją węzła zatokowego i blokiem przedsionkowo-komorowym.	Można rozważyć u opornych na leczenie objawowych pacjentów z HCM i znaczną spoczynkową lub prowokowaną niedrożnością drogi odpływu lewej komory.
Stymulacja w celu zapobiegania tachykardii	W przypadku VT zależnego od przedłużonej przerwy, z wydłużeniem odstępu QT lub bez.	- Rozsądne dla pacjentów wysokiego ryzyka z wrodzonym zespołem QT; - Można rozważyć w zapobieganiu objawowemu, lekoopornemu, nawracającemu migotaniu przedsionków u pacjenta ze współistniejącą dysfunkcją węzła zatokowego.
Terapia resynchronizująca serca (CRT) u pacjentów z ciężką skurczową niewydolnością serca	Pacjenci z frakcją wyrzutową lewej komory (LVEF) mniejszą lub równą 35%, rytmem zatokowym, LBBB (blok lewej odnogi pęczka Hisa), objawami klasy II, III lub IV według New York Heart Association (NYHA) podczas optymalnego leczenia. Wskazany jest czas trwania zespołu QRS większy lub równy 150 ms, CRT z ICD lub bez.	- LVEF mniejsza lub równa 35%, rytm zatokowy, LBBB z objawami III lub IV klasy NYHA przy optymalnym leczeniu zachowawczym i czasem trwania zespołu QRS od 120 do 149 ms, zalecana jest CRT z ICD lub bez; - LVEF mniejsza lub równa 35%, rytm zatokowy, wzorec bez LBBB z zespołem QRS większym lub równym 150 ms oraz objawy klasy III NYHA/klasy ambulatoryjnej w GDMT; - Przydatne u pacjentów z migotaniem przedsionków i LVEF mniejszą lub równą 35% po GDMT, jeśli pacjent wymaga stymulacji komorowej lub w inny sposób spełnia kryteria CRT, a ablacja węzła AV lub farmakologiczna kontrola częstości pozwoli na prawie 100% stymulację komorową za pomocą CRT; - LVEF mniejsza lub równa 35%, klasa III lub IV NYHA przy optymalnym leczeniu zachowawczym i często polegająca na stymulacji komorowej, CRT jest uzasadniona.

Wrodzona wada serca	• W przypadku zaawansowanego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia związanego z objawową bradykardią, dysfunkcją komór lub niskim rzutem serca; również w przypadku zaawansowanego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia, który nie powinien ustąpić lub utrzymuje się przez 7 dni lub dłużej po operacji kardiologicznej; • W przypadku dysfunkcji węzła zatokowego z korelacją objawów z nieadekwatną bradykardią; • Wrodzony blok AV III stopnia z zastępczym rytmem QRS, złożoną ektopią komorową lub dysfunkcją komór; • Wrodzony blok AV III stopnia u niemowlęcia z częstością komór mniejszą lub równą 55 uderzeń na minutę lub z wrodzoną wadą serca z częstością komór mniejszą lub równą 70 uderzeń na minutę.	• Dla pacjentów z wrodzonymi wadami serca i bradykardią zatokową w profilaktyce nawracających epizodów częstoskurczu nawrotnego wewnątrzprzedsionkowego; dysfunkcja węzła zatokowego może być samoistna lub wtórna do leczenia antyarytmicznego; • W przypadku wrodzonego bloku AV III stopnia powyżej pierwszego roku życia ze średnią częstością akcji serca poniżej 50 uderzeń na minutę, nagłymi przerwami w częstości komorowej, które są 2 lub 3 razy dłuższe niż podstawowa długość cyklu lub związane z objawami wynikającymi z niewydolności chronotropowej; • Można rozważyć przemijający pooperacyjny blok AV III stopnia, który powraca do rytmu zatokowego z resztkowym blokiem dwuwieżkowym; • Rozważane w przypadku bezobjawowej bradykardii zatokowej po dwukomorowej naprawie wrodzonej wady serca u pacjentów z częstością akcji serca w spoczynku poniżej 40 uderzeń na minutę lub z przerwami w częstości komorowej dłuższymi niż 3 sekundy.
-----------------------------------	--	---

[Źródło: Krupienicz A., 2006, Szczeklik A., Tendera M., 2009]

W poniższej tabeli przedstawione zostały wymienione objawy i wskazania wraz z podziałem na klasę I i II:

Tabela 3. Klasyfikacja wskazań do wszczepienia rozrusznika serca wg klasy I i II ACC/AHA/HRS.

Objaw / wskazanie	Wskazania klasy I	Wskazania klasy II
Dysfunkcja węzła zatokowego	• Udokumentowana objawowa bradykardia zatokowa, w tym częste przerwy zatokowe, które wywołują objawy, oraz objawowa bradykardia zatokowa wynikająca z wymaganej farmakoterapii danego stanu chorobowego; • Objawowa niewydolność chronotropowa (nieosiągnięcie 85% maksymalnego tętna)	• Bradykardia zatokowa z częstością akcji serca poniżej 40, ale bez wyraźnego związku między objawami a bradykardią; • Niewyjaśnione omdlenia, gdy w badaniach elektrofizjologicznych wykryto lub sprowokowano istotne klinicznie nieprawidłowości funkcji węzła zatokowego; • Minimalnie objawowi pacjenci z przewlekłym tętnem poniżej 40

	przewidzianego dla wieku podczas formalnego lub nieformalnego testu wysiłkowego lub niemożność osiągnięcia odpowiedniego dla wieku tętna podczas codziennych czynności).	w stanie czuwania.
Nabyty przedsionkowo-komorowy (AV) blok	• Całkowity blok AV III stopnia z objawami lub bez; • Objawowy blok AV II stopnia typu Mobitz I i II; • Blok przedsionkowo-komorowy drugiego lub trzeciego stopnia wywołany wysiłkiem fizycznym przy braku zawału mięśnia sercowego; • Mobitz II z poszerzonym zespołem QRS.	• Bezobjawowy Mobitz typu II z wąskim zespołem QRS; • Blok przedsionkowo-komorowy pierwszego stopnia, gdy występuje kompromis hemodynamiczny; • Bezobjawowy blok AV drugiego stopnia na poziomach Intra lub Infra-His stwierdzony w badaniach EP.
Przewlekły dwuwiązkowy blok	• Zaawansowany blok AV drugiego stopnia lub przerywany blok AV trzeciego stopnia; • Naprzemienny blok odnogi pęczka Hisa; • Blok AV II stopnia typu II.	• U pacjentów, u których nie wykazano, że omdlenie było spowodowane blokiem przedsionkowo-komorowym, gdy wykluczono inne prawdopodobne przyczyny, w szczególności częstoskurcz komorowy (VT); • Przypadkowe stwierdzenie podczas badania EP znacznie wydłużonego odstępu HV (powyżej 100 ms) lub bloku infra-His wywołanego stymulacją u pacjentów bezobjawowych. Odstęp HV to czas przewodzenia od pęczka Hisa znajdującego się tuż pod węzłem AV do pierwszego możliwego do zidentyfikowania początku pobudzenia komór; • Można rozważyć u pacjentów z chorobami nerwowo-mięśniowymi, takimi jak miotoniczna dystrofia mięśniowa, dystrofia Erb i strzałkowa dystrofia mięśniowa z blokiem dwuwiązkowym lub jakimkolwiek blokiem wiązkowym, z objawami lub bez.
Po ostrej fazie zawału mięśnia sercowego	• Stała stymulacja komorowa w przypadku przetrwałego bloku AV drugiego stopnia w układzie Hisa-Purkiniego z naprzemiennym blokiem odnogi pęczka Hisa lub blokiem AV trzeciego stopnia w	• Stałą stymulację komorową można rozważyć w przypadku bezobjawowego przetrwałego bloku AV drugiego lub trzeciego stopnia na poziomie węzła AV.

	obrzebie lub poniżej układu Hisa-Purkiniego po MI z uniesieniem odcinka ST (STEMI); • Stała stymulacja komorowa w przypadku przejściowego zaawansowanego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia podwęzłowego i związanego z nim bloku odnogi pęczka Hisa; • Stała stymulacja komorowa w przypadku przetrwałego i objawowego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia	
Omdlenia neurokardiogenne i zespół nadwrażliwości zatoki szyjnej	• Nawracające omdlenia spowodowane spontanicznie występującą stymulacją zatoki szyjnej i uciskiem zatoki szyjnej, które wywołują asystolię komorową trwającą dłużej niż 3 sekundy.	• Rozsądne u pacjentów z omdleniami bez wyraźnego i prowokującego wydarzenia oraz z nadwrażliwą reakcją kardioinhibicyjną trwającą 3 sekundy lub dłużej; • Można rozważyć w przypadku znacząco objawowych omdleń neurokardiogennych związanych z bradykardią udokumentowanych spontanicznie lub w czasie testu.
Po transplantacji serca	• W przypadku uporczywej nieprawidłowej lub objawowej bradykardii, przy której nie należy oczekiwać ustąpienia oraz w przypadku innych wskazań klasy I do stałej stymulacji.	• Można rozważyć, gdy względna bradykardia jest przedłużona lub nawracająca, co ogranicza rehabilitację lub wypis pooperacyjny; • Można rozważyć wystąpienie omdlenia po przeszczepie serca, nawet jeśli nie udokumentowano bradykardii.
Kardiomiopatia przerostowa (HCM)	• Pacjenci z HCM z dysfunkcją węzła zatokowego i blokiem przedsionkowo-komorowym.	• Można rozważyć u opornych na leczenie objawowych pacjentów z HCM i znaczną spoczynkową lub prowokowaną niedrożnością drogi odpływu lewej komory.
Stymulacja w celu zapobiegania tachykardii	• W przypadku VT zależnego od przedłużonej przerwy, z wydłużeniem odstępu QT lub bez.	• Rozsądne dla pacjentów wysokiego ryzyka z wrodzonym zespołem QT; • Można rozważyć w zapobieganiu objawowemu, lekoopornemu, nawracającemu migotaniu przedsionków u pacjenta ze współistniejącą dysfunkcją węzła zatokowego.
Terapia resynchronizująca serca (CRT) u pacjentów z	• Pacjenci z frakcją wyrzutową lewej komory (LVEF) mniejszą lub równą 35%, rytmem	• LVEF mniejsza lub równa 35%, rytm zatokowy, LBBB z objawami III lub IV klasy NYHA

ciężką skurczową niewydolnością serca	zatokowym, LBBB (blok lewej odnogi pęczka Hisa), objawami klasy II, III lub IV według New York Heart Association (NYHA) podczas optymalnego leczenia. Wskazany jest czas trwania zespołu QRS większy lub równy 150 ms, CRT z ICD lub bez.	przy optymalnym leczeniu zachowawczym i czasem trwania zespołu QRS od 120 do 149 ms, zalecana jest CRT z ICD lub bez; • LVEF mniejsza lub równa 35%, rytm zatokowy, wzorzec bez LBBB z zespołem QRS większym lub równym 150 ms oraz objawy klasy III NYHA/klasy ambulatoryjnej w GDMT; • Przydatne u pacjentów z migotaniem przedsionków i LVEF mniejszą lub równą 35% po GDMT, jeśli pacjent wymaga stymulacji komorowej lub w inny sposób spełnia kryteria CRT, a abłacja węzła AV lub farmakologiczna kontrola częstości pozwoli na prawie 100% stymulację komorową za pomocą CRT; • LVEF mniejsza lub równa 35%, klasa III lub IV NYHA przy optymalnym leczeniu zachowawczym i często polegająca na stymulacji komorowej, CRT jest uzasadniona.
Wrodzona wada serca	• W przypadku zaawansowanego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia związanego z objawową bradykardią, dysfunkcją komór lub niskim rzutem serca; również w przypadku zaawansowanego bloku przedsionkowo-komorowego drugiego lub trzeciego stopnia, który nie powinien ustąpić lub utrzymuje się przez 7 dni lub dłużej po operacji kardiologicznej; • W przypadku dysfunkcji węzła zatokowego z korelacją objawów z nieadekwatną bradykardią; • Wrodzony blok AV III stopnia z zastępczym rytmem QRS, złożoną ektopią komorową lub dysfunkcją komór; • Wrodzony blok AV III stopnia u niemowlęcia z częstością komór mniejszą lub równą 55	• Dla pacjentów z wrodzonymi wadami serca i bradykardią zatokową w profilaktyce nawracających epizodów częstoskurczu nawrotnego wewnątrzpredsionkowego; dysfunkcja węzła zatokowego może być samoistna lub wtórna do leczenia antyarytmicznego; • W przypadku wrodzonego bloku AV III stopnia powyżej pierwszego roku życia ze średnią częstością akcji serca poniżej 50 uderzeń na minutę, nagłymi przerwami w częstości komorowej, które są 2 lub 3 razy dłuższe niż podstawowa długość cyklu lub związane z objawami wynikającymi z niewydolności chronotropowej; • Można rozważyć przemijający pooperacyjny blok AV III stopnia, który powraca do rytmu zatokowego z resztkowym blokiem dwuwiązkowym;

	uderzeń na minutę lub z wrodzoną wadą serca z częstością komór mniejszą lub równą 70 uderzeń na minutę.	• Rozważane w przypadku bezobjawowej bradykardii zatokowej po dwukomorowej naprawie wrodzonej wady serca u pacjentów z częstością akcji serca w spoczynku poniżej 40 uderzeń na minutę lub z przerwami w częstości komorowej dłuższymi niż 3 sekundy.
--	---	---

[Źródło: Krupienicz A., 2006, Szczeklik A., Tendera M., 2009]

Jak w przypadku każdego zabiegu, sposób wszczepienia stymulatora powinien być właściwie dobrany do konkretnego pacjenta. Istnieją sytuacje, w których wprowadzenie stymulatora nie jest korzystne lub nie ma wystarczających danych, aby uzasadnić jego użycie. Są one czasami nazywane wskazaniem klasy III w wytycznych ACC/AHA/HRS lub wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego [Dąbrowski M., 2009]:

- Bradykardia zatokowa bez istotnych objawów; bezobjawowy blok AV pierwszego stopnia;
- Blok przedsionkowo-komorowy, który ma ustąpić i jest mało prawdopodobne, aby powrócił, na przykład toksyczność leku, borelioza lub przemijające zwiększenie napięcia nerwu błędnego;
- Rozrusznik serca nie jest wskazany w przypadku dysfunkcji węzła zatokowego u pacjentów z objawami sugerującymi bradykardię, których występowanie udokumentowano nawet przy braku bradykardii;
- Bezobjawowy blok typu Mobitz drugiego stopnia typu I;
- Bezobjawowy wydłużony odstęp RR z migotaniem przedsionków lub innymi przyczynami przejściowych przerw komorowych;
- Nadwrażliwa reakcja hamująca krążenie na stymulację zatoki szyjnej przy braku objawów lub w obecności niejasnych objawów, takich jak zawroty głowy, oszołomienie;
- Bezobjawowa bradykardia podczas snu;
- CRT nie jest wskazana u pacjentów, których stan funkcjonalny i oczekiwana długość życia są ograniczone głównie przez choroby pozasercowe;
- Blok prawej odnogi pęczka Hisa z odchyleniem osi w lewo bez omdlenia lub innych objawów zgodnych z okresowym blokiem AV;
- Pacjenci z objawami I lub II klasy NYHA i wzorcem innym niż LBBB z czasem trwania zespołu QRS poniżej 150 ms.

Stymulatory, które utrzymują synchronizację między przedsionkami i komorami, są szczególnie korzystne u osób starszych, ponieważ hemodynamika starzenia obejmuje zmniejszenie podatności komór i zwiększoną zależność napełniania komór od skurczu przedsionków. Podobnie stymulatory reagujące na częstość są preferowane u pacjentów z dysfunkcją węzła zatokowego i niewydolnością chronotropową. Chociaż stymulacja przedsionkowa jednoodprowadzeniowa ma tę zaletę, że jest prosta i tańsza, obawy dotyczące późniejszego rozwoju bloku AV ograniczają jego zastosowanie.

Uważna obserwacja i monitorowanie funkcji wszczepionego urządzenia to niezbędne elementy opieki po wszczepieniu stymulatora. Częstotliwość i sposób takiej kontroli zależą od wielu czynników, w tym wieku pacjenta, liczby i ciężkości leczonych chorób współistniejących oraz wieku urządzenia.

ISTOTA ZABIEGU KORONAROGRAFII I IMPLANTACJI STYMULATORA SERCA

Angiografia wieńcowa rzadko bywa nieprzyjemna i zwykle trwa od 30 do 50 minut. O ile pacjent nie jest przewlekłe chory i nie posiada oznak skutków ubocznych czy komplikacji po koronarografii, krótko po zabiegu może wrócić do domu. W przypadku umieszczenia stentu podczas koronarografii, osoba jest zwykle zatrzymywana na noc w szpitalu.

Zabieg wykonywany jest przez personel medyczny (lekarz, pielęgniarki oraz techników radiologii) w specjalnie zaprojektowanym pomieszczeniu przypominającym salę operacyjną, zwanym laboratorium cewnikowania. Zapisów badania dokonuje się za pomocą specjalnego aparatu rentgenowskiego, zwanego kardioangiografem. Obecnie aparaty te są całkowicie zdigitalizowane, co umożliwia uzyskanie doskonałej jakości obrazu, przy najniższej możliwej dawce promieniowania. Urządzenia wyposażone są również w dodatkowe funkcje, takie jak precyzyjne pomiary i kwantyfikacje zarejestrowanych angiogramów, połączenia z dodatkowymi urządzeniami, np. ultrasonografem wewnątrznaczyniowym. Nowoczesne kardioangiografy pozwalają na analizę danych zarówno ze stanowiska kontrolnego poza pracownią kardiologiczną, jak i w jej obrębie, przy użyciu specjalnie zaprojektowanych urządzeń kontrolno-komputerowych [Mandacki T., 2005].

Angiografia wieńcowa wykonywana jest w znieczuleniu miejscowym. Procedura jest sterylna, a wszystkie potencjalne miejsca dostępu muszą być zdezynfekowane, ogolone i wysterylizowane. Na początku zabiegu pacjent układa się w pozycji leżącej na stole kardioangiografu i jest on przygotowywany do zabiegu w warunkach sterylnych.

Koronarografię wykonuje się u pacjenta na czczo, z wyjątkiem nagłych przypadków, np. ostrego zawału serca, w których stopień pilności przeważa nad ryzykiem wystąpienia powikłań, które na ogół są bardzo rzadkie [Huber A., Karasek-Kreutzinger B., Jobin-Howald U., 1995].

Po wstrzyknięciu znieczulenia miejscowego lekarz wprowadza cienki cewnik do tętnicy poprzez nacięcie w ramieniu, szyi lub pachwinie. Cewnik jest prowadzony jest w kierunku serca, a następnie do tętnic wieńcowych. Podczas jego wprowadzania lekarz stosuje fluoroskopię (procedura ciągłego prześwietlenia), aby obserwować przesunięcia cewnika w miarę jego zakładania. Po umieszczeniu końcówki cewnika, do tętnic wieńcowych wstrzykuje się nieprzepuszczający promieni rentgenowskich środek kontrastowy, a zarys tętnic pojawia się na ekranie wideo i jest rejestrowany. Lekarze używają tych obrazów do wykrywania blokad w chorobie wieńcowej lub badania skurczów tętnic wieńcowych. Obrazy mogą pomóc w ustaleniu, czy konieczna jest angioplastyka (otwarcie zatoru za pomocą małego balonika włożonego przez cewniki) i umieszczenie stentu (małe, rozszerzalne rurki z pustej siatki stosowane, aby utrzymać otwartą tętnicę wieńcową), czy też należy wykonać operację pomostowania aortalno-wieńcowego w celu pobrania krwi poza obszarem blokady [Janion M., 2005].

Miniaturowe przetworniki ultradźwiękowe na końcu cewników tętnic wieńcowych mogą wytwarzać obrazy ścian naczyń wieńcowych i ukazywać przepływ krwi. Ta technika (USG wewnątrznacyniowe) jest coraz częściej stosowana w tym samym czasie, co koronarografia. Miniaturowe czujniki ciśnienia na końcówce cewnika mogą określić, jak bardzo zmienia się ciśnienie przed i po zwężeniu tętnicy wieńcowej. Ta technika (zwana frakcyjną rezerwą przepływu) służy do określenia stopnia zwężenia naczyń krwionośnych [Dąbrowski M., 2009].

Układ tętnic wieńcowych rejestruje się standardowo w dwóch projekcjach tworzących między sobą kąt 90°: projekcji prawej przedniej skośnej (RAO 30°) i w projekcji lewej przedniej skośnej (LAO 60°). W przypadku projekcji RAO 30° gałąź przednia zstępująca lewej tętnicy wieńcowej widoczna jest w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku przebiegu wiązki promieni rentgenowskich, a prawa tętnica wieńcowa i gałąź okalająca lewej tętnicy wieńcowej przebiegają w płaszczyźnie równoległej, natomiast w projekcji LAO 60° gałąź przednia zstępująca przebiega w płaszczyźnie zbliżonej do równoległej w stosunku do wiązki promieni rentgenowskich, a prawa tętnica wieńcowa i gałąź okalająca są widoczne w płaszczyźnie prostopadłej [Dąbrowski M., 2009].

Kiedy środek kontrastowy nieprzepuszczający promieniowania jest wstrzykiwany do komory aorty lub serca, pacjent odczuwa tymczasowe uczucie ciepła w całym ciele, ponieważ środek kontrastowy rozprzestrzenia się w krwiobiegu. Częstość akcji serca może wzrosnąć, a ciśnienie krwi może nieznacznie spaść. Rzadko środek kontrastowy powoduje chwilowe spowolnienie lub nawet zatrzymanie akcji serca. Pacjent może zostać poproszony o energiczny kaszel podczas zabiegu, aby pomóc w rozwiązaniu takich problemów. Rzadko występują łagodne powikłania, takie jak nudności, wymioty i kaszel [Mandacki T., 2005].

Podczas zabiegu pacjent musi być monitorowany przez kilka systemów, wśród których EKG jest absolutnie niezbędne. Osoba poddana koronarografii musi mieć również wykonany zapis EKG tuż przed rozpoczęciem zabiegu, o ile jest to oczywiście możliwe. Ze względów praktycznych, podczas samej angiografii, tak naprawdę nie ma potrzeby stosowania odprowadzeń przedsercowych, ponieważ podstawowe cztery elektrody mogą dostarczyć wystarczających informacji do monitorowania EKG podczas angiografii wieńcowej i przezskórnych interwencji wieńcowych (PCI). Cztery elektrody powinny być umieszczone na łydce lub udzie oraz na ramionach lub w górnej części ramion [Mandacki T., 2005].

Obszar miejsca wkłucia musi być ogolony, zdezynfekowany, następnie znieczulony. Jeśli zabieg ma zostać przeprowadzony przez tętnicę udową, wówczas obie pachwiny, prawa i lewa, muszą być ogolone i zdezynfekowane, na wypadek gdyby lekarz musiał przełączyć się na tętnicę kontralateralną. Dopiero po dezynfekcji miejsca wkłucia, pacjent jest przykrywany sterylną serwetą. Większość ośrodków stosuje obecnie jednorazowe, pakowane obłożenia sterylne. Obłożenia te mają otwory wygodnie umieszczone w miejscu lewej i prawej pachwiny pacjenta [Zahradniczek K., 2006].

Pacjent musi być ostrzeżony, aby nie przesuwiał rąk w dół, w kierunku dezynfekowanych obszarów planowanego dostępu naczyniowego. Tarcza promieniowania i wzmacniacz obrazu/cyfrowy detektor płaski są również przykryte sterylnymi osłonami. Rozdzielacz jest podłączony i przepłukany, a następnie wyzerowany do monitorowania ciśnienia.

Zespół wykonujący zabieg jest zawsze przygotowany do natychmiastowego leczenia powikłań koronarografii. Poważne powikłania, takie jak wstrząs, drgawki, problemy z nerkami i nagłe zatrzymanie pracy serca występują bardzo rzadko. Skutki uboczne środków kontrastowych nieprzepuszczających promieniowania obejmują najczęściej reakcje alergiczne, takie jak wysypki skórne lub rzadką, ale zagrażającą życiu reakcję zwaną anafilaksją [Zahradniczek K., 2006].

Całość badania trwa od 15 do 30 minut. Po jego zakończeniu w miejscu po nakłuciu tętnicy zakładany jest silny opatrunek uciskowy, który ma zapobiec krwawieniu po usunięciu koszulki dotętnicznej. Jeśli nakłucie zostało wykonane w tętnicy udowej, pacjent powinien leżeć z wyprostowaną kończyną dolną, w której dokonano nakłucia, od 12 do 24 godzin [Janion M., 2005].

Pomimo postępu w zakresie innych metod diagnostycznych, zabieg ten pozostaje głównym narzędziem diagnostyki choroby wieńcowej. Chociaż dodatkowe metody (testy wysiłkowe, nieinwazyjne obrazowanie, w tym komputerowa angiografia wieńcowa, fizjologia naczyń wieńcowych i obrazowanie wewnątrzwieńcowe) mogą pomóc w ocenie anatomii naczyń wieńcowych, koronarografia pozostaje najczęściej stosowaną techniką oceny obecności i nasilenia zwężeń tętnic wieńcowych oraz planowania rewaskularyzacji wieńcowej (chirurgiczna lub przeszkórna). Aby koronarografia dostarczała dokładnych informacji na temat anatomii tętnic wieńcowych, powinna być wykonywana przy użyciu drobiazgowej techniki, aby zmaksymalizować dokładność obrazowania, jednocześnie minimalizując potencjalne ryzyko związane z zabiegiem [Janion M., 2005].

Jeśli zaś chodzi o wszczepienie stymulatora na stałe to jest ono uważane za procedurę minimalnie inwazyjną. Preferowaną techniką jest dostęp przezżylny do komór serca w znieczuleniu miejscowym, najczęściej przez żyłę podobojczykową, żyłę odpromieniową lub (rzadziej) żyłę szyjną wewnętrzną lub żyłę udową. Procedura jest zwykle wykonywana w laboratorium cewnikowania serca lub na sali operacyjnej [Janion M., 2005].

Generator stymulacji jest zwykle umieszczany podskórnie w okolicy podobojczykowej. Czasami elektrody rozrusznika są wszczepiane chirurgicznie przez torakotomię, a generator stymulacji jest umieszczany w okolicy brzucha. Jednojamowe i dwujamowe stymulatory można wprowadzać z lewego lub prawego miejsca piersiowego. Po odpowiedniej sedacji, klatkę piersiową przygotowuje się roztworem antyseptycznym, a okolicę przykrywa się sterylnymi serwetami, aby miejsce nacięcia było czyste [Janion M., 2005].

Rutynowo na 1 godzinę przed zabiegiem podaje się cefazolinę w dawce 1 g lub w dawce zależnej od masy ciała pacjenta. Jeśli pacjent jest uczulony na penicyliny lub cefalosporyny, przed operacją można podać dożylnie 1 g wankomycyny lub innego odpowiedniego antybiotyku. W obecnej praktyce profilaktyka antybiotykowa jest standardem przy implantacji urządzeń. Przedoperacyjne stosowanie antybiotyków zmniejsza ryzyko infekcji związanych z rozrusznikiem serca o około 80% [Janion M., 2005].

Dostęp do żyły centralnej (tj. żyły podobojczykowej lub pachowej) uzyskuje się przez podejście przezskórne. U pacjentów, u których jest to technicznie trudne ze względu na odchylenia punktów orientacyjnych szkieletu, wstępne krótkie badanie fluoroskopowe znacznie skraca czas i powikłania związane z uzyskaniem dostępu [Kępski R., 2011].

Dostęp do żyły podobojczykowej zwykle uzyskuje się na skrzyżowaniu pierwszego żebra i obojczyka. Niekiedy konieczne może być wykonanie flebografii w celu odpowiedniego uwidocznienia żyły lub potwierdzenia jej drożności. Niektóre ośrodki stosują podejście pierwszego żebra pod fluoroskopią, przy zerowej lub minimalnej częstotliwości występowania odmy opłucnowej [Kępski R., 2011].

Po uzyskaniu dostępu żylnego przewodnik wprowadza się przez igłę dostępową, a końcówkę przewodnika umieszcza się w prawym przedsionku lub obszarze żyły głównej pod kontrolą fluoroskopii. Następnie igła jest wycofywana, pozostawiając drut prowadzący na miejscu. Jeśli wskazano, drugi dostęp zostanie uzyskany w podobny sposób w celu umieszczenia drugiego drutu prowadzącego [Janion M., 2005].

Czasami stosowana jest technika, w której dwa druty prowadzące są wprowadzane przez pierwszą osłonę, a następnie osłona jest wyciągana, tak że dwie oddzielne osłony mogą być przesuwane po dwóch drutach prowadzących. Ta technika może powodować pewien opór lub tarcie podczas wprowadzania osłony lub przewodu [Janion M., 2005].

Następnie wykonuje się nacięcie o długości 1,5 do 2 cali w okolicy podobojczykowej, równoległe do środkowej trzeciej części obojczyka, i tworzy podskórną kieszonkę z ostrym i tępym rozcięciem, w którym zostanie wszczepiony rozrusznik serca. Niektórzy lekarze wolą najpierw zrobić kieszonkę, a później uzyskać dostęp przez kieszonkę lub przez nacięcie żyłne; po uzyskaniu dostępu ustawiają przewody doprowadzające w sposób opisany powyżej [Janion M., 2005].

Nad przewodnikiem nasuwa się specjalną odklejaną osłonę i rozszerzacz. Przewodnik i rozszerzacz są wycofywane, pozostawiając osłonę na miejscu. Mandryn (cienki drut) jest wprowadzany do środkowego kanału elektrody stymulatora, aby ją usztywnić, a następnie kombinacja elektrody i mandrynu jest wprowadzana do osłony i wprowadzana pod kontrolą fluoroskopii do odpowiedniej komory serca. Zwykle elektrodę komorową umieszcza się przed elektrodą przedsionkową, aby zapobiec jej przemieszczeniu [Mandacki T., 2005].

Wykonanie małego zakrzywienia na końcu mandrynu sprawia, że końcówka sondy komorowej jest bardziej zwrotna, dzięki czemu można ją łatwiej umieścić w poprzek zastawki trójdzielnej i ustawić na wierzchołku lub przegrodzie prawej komory. Po potwierdzeniu prawidłowego ułożenia elektrody, jest ona mocowana do wsierdzia za pomocą zębów (jak

kotwiczka) lub aktywnie za pomocą spiralnej śruby umieszczonej na końcu. Śruba na końcówce rozrusznika serca jest wysuwana lub cofana poprzez obracanie zewnętrznego końca elektrody za pomocą urządzenia dynamometrycznego. Odpowiednie wysunięcie śruby potwierdza się za pomocą fluoroskopii. Każdy producent posiada własne, zastrzeżone oznaczenia identyfikacyjne potwierdzające odpowiednie wysunięcie wkrętu [Mandacki T., 2005].

Po zabezpieczeniu elektrody, osłona wprowadzająca jest ostrożnie odrywana, pozostawiając elektrodę na miejscu. Po usunięciu mandrynu elektrody stymulacyjnej za pomocą analizatora systemu stymulacyjnego mierzone są progi stymulacji i wykrywania oraz impedancje elektrody (wielkość charakteryzująca zależność między natężeniem prądu i napięciem w obwodach prądu przemiennego), a stymulacja jest wykonywana napięciem 10 V, aby upewnić się, że nie powoduje stymulacji przepony [Kępski R., 2011]. Po potwierdzeniu położenia elektrody i progów proksymalny koniec sondy mocuje się do leżącej pod nią tkanki (tj. mięśnia piersiowego) za pomocą niewchłanialnego szwu, który jest przyszyty do rękawa znajdującego się na sondzie. Jeśli wskazana jest druga elektroda, umieszcza się ją w prawym przedsionku przez drugą koszulkę, z końcówką elektrody zazwyczaj umieszczaną w uszku prawego przedsionka za pomocą wstępnie uformowanego mandrynu w kształcie litery J [Kępski R., 2011].

U pacjenta, który w wyniku przebytej operacji kardiochirurgicznej nie ma uszka przedsionka, elektrodę można umieścić przyśrodkowo lub w bocznej wolnej ścianie prawego przedsionka. Podobnie jak w przypadku elektrody komorowej, pozycja elektrody przedsionkowej jest potwierdzana, oceniana jest impedancja, mandryn jest wycofywany, a elektroda jest mocowana do mięśnia piersiowego za pomocą niewchłanialnego szwu [Janion M., 2005].

Gdy elektrody zostały prawidłowo umieszczone i przetestowane oraz przyszyte do leżącej poniżej tkanki, kieszonka stymulatora zostaje przepłukana roztworem przeciwbakteryjnym, a generator impulsów jest bezpiecznie podłączony do elektrod. Wielu lekarzy mocuje generator impulsów do leżącej poniżej tkanki za pomocą niewchłanialnego szwu, aby zapobiec migracji lub zespołowi Twiddlera [Janion M., 2005].

Zazwyczaj stymulator umieszcza się powierzchownie w stosunku do mięśnia piersiowego, ale czasami wymagane jest ułożenie podpiersiowe. Po potwierdzeniu hemostazy, przed zamknięciem nacięcia zaleca się ostateczną kontrolę fluoroskopową w celu potwierdzenia właściwego ułożenia elektrody [Janion M., 2005].

Nacięcie zamyka się warstwami za pomocą wchłaniających szwów i pasków samoprzylepnych. Sterylny opatrunek nakłada się na powierzchnię nacięcia. Ogranicznik ramienia lub immobilizer jest nakładany na jednostronne ramię na 12-24 godzin, aby ograniczyć ruch. Zwykle wykonuje się pooperacyjne zdjęcie RTG klatki piersiowej w celu potwierdzenia pozycji elektrody i wykluczenia odmy opłucnowej. Następnego dnia przed wypisaniem ze szpitala zostanie ponownie zlecone wykonanie tylnoprzodnego i bocznego zdjęcia RTG klatki piersiowej w celu potwierdzenia położenia elektrod i wykluczenia opóźnionej odmy opłucnowej [Janion M., 2005].

Przyjmuje się, że poziom bólu po zabiegu jest zwykle niski, a pacjentowi można podać leki przeciwbólowe w celu złagodzenia bólu związanego z miejscem nacięcia [Janion M., 2005].

PIŚMIENNICTWO

1. Brzezińska-Rajszyś G., Dąbrowski M., Rużyłło W., Witkowski A., Kardiologia interwencyjna, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009.
2. Wytyczne ESC dotyczące rozpoznawania i leczenia przewlekłych zespołów wieńcowych, file:///C:/Users/User/Downloads/83195-299487-1-PB.pdf, data pobrania 7.01.2023
3. Demkow M., Dąbrowski M.: Precyzyjne ustawienie i wszczepienie stentu wieńcowego z zastosowaniem szybkiej stymulacji prawej komory serca, Postępy Kardiologii Interwencyjnej, 2009, 5, 4(18), 198-200.
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>, data pobrania 7.01.2023
5. <https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/kardiologia/co-jest-rozrusznik-serca-rodzaje-rozrusznikow-serca-aa-QrRG-bzyk-DWPb.html>, data pobrania 7.01.2023
6. Huber A., Karasek-Kreutzinger B., Jobin-Howald U.: Kompendium pielęgniarstwa, tłum. Shier Józef, wyd. I, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 1995.
7. Janion M.: Kardiologia, Akademia Świętokrzyska im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce, 2005.
8. Kępski R.: Stymulacja serca. Wybrane zagadnienia i wiadomości praktyczne, PZWL, Warszawa, 2011.
9. Krupienicz A. Stymulacja serca, PZWL, Warszawa, 2006.
10. Mandacki T. (red.), Kardiologia, wyd. II, PZWL, Warszawa 2005.
11. Zahradniczek K., Pielęgniarstwo. Podręcznik dla studiów medycznych, PZWL, Warszawa, 2006.

Pacjent – a zabieg koronarografii i wszczepienia rozrusznika serca

Milena Kukło, Grzegorz Bejda

PRZYGOTOWANIE PACJENTA DO ZABIEGU KORONAROGRAFII I WSZCZEPIENIA ROZRUSZNIKA SERCA

Zarówno w przypadku koronarografii, jak i wszczepienia rozrusznika serca, kluczową rolę odgrywa edukacja pacjenta na temat zabiegu oraz procedur koniecznych do jego przeprowadzenia. Niezbędne jest również omówienie wraz z lekarzem przez chorego korzyści oraz ryzyka, których świadomość pozwoli podjąć pacjentowi zgodę na poddanie się leczeniu.

W momencie przyjęcia pacjenta na zabieg, koniecznym jest sprawdzenie aktualnych badań (morfologia, parametry układu krzepnięcia, wskaźniki funkcji nerek – kreatynina, elektrolity, wyniki testów na obecność wirusów HBV, HCV, potwierdzenie szczepienia przeciwko WZW). Informacje te zostają zawarte w karcie bezpieczeństwa okołozabiegowego (KBO). Jeśli w placówce, w której przeprowadzony ma zostać zabieg, nie jest prowadzona taka karta pacjenta, przeprowadzany zostaje z pacjentem wywiad dotyczący obecnych dolegliwości, przebytych chorób, obecności stanów gorączkowych, chorób współistniejących, ostatnio przyjętego posiłku, a także alergii [Mroczkowska R. i wsp. 2016].

W przypadku koronarografii istotnym czynnikiem przed zabiegiem jest zwłaszcza ocena alergii, takich jak reakcja anafilaktyczna na jeden lub więcej alergenów, w tym środki kontrastowe. Konieczne jest przeprowadzenie wywiadu z pacjentem, ponieważ różne choroby towarzyszące, w tym astma, wiążą się ze zwiększonym prawdopodobieństwem reakcji kontrastowej. Niezbędnym jest zwrócenie uwagi na to, czy pacjent nie jest uczulony na środki znieczulające, np. lidokainę, która jest powszechnie używaną substancją znieczulającą w dostępnym naczyniowym [Janion M., 2005].

Pacjent powinien zostać poinstruowany, aby przed zabiegiem angiografii był na czczo przez 3 do 8 godzin oraz wstrzymał lub zmniejszył dawki planowanych leków (w tym insuliny, leków hipotensyjnych i moczopędnych). Zabieg koronarografii trwa od 30 minut do 1 godziny, ale cała procedura, w tym precewnikowanie i opieka pocewnikowa, może trwać do 4 godzin, dlatego też tak ważnym jest, aby powiedzieć osobie badanej, czego w tym czasie może się spodziewać i jak będzie przebiegał zabieg, uwzględniając następujące punkty [Krupienicz A., 2006]:

- Otrzyma leki dożylnie na niepokój i ból w razie potrzeby podczas całej procedury;
- Badanie odbywa się w chłodnym, zaciemnionym pomieszczeniu. Pacjent będzie leżeć na specjalnym stole zabiegowym, na którym można wykonać zdjęcia rentgenowskie, zmieniając położenie stołu lub przesuwając wokół niego aparat rentgenowski. Zostanie podłączony do sprzętu do ciągłego monitorowania pracy serca, ciśnienia tętniczego i pulsoksymetrii;
- Będzie przytomny podczas całej procedury i może zostać poproszony o kaszel lub wzięcie głębokiego oddechu w określonych momentach. Ważne, aby natychmiast zgłaszał wszelkie nietypowe objawy, takie jak dyskomfort w klatce piersiowej lub problemy z oddychaniem;
- Kiedy środek kontrastowy zostanie wstrzyknięty do lewej komory, może odczuwać ciepło przez minutę;
- Po badaniu cewniki są usuwane, a krwawienie jest tamowane za pomocą bezpośredniego ucisku lub za pomocą urządzenia zamykającego naczynia. Będzie stale monitorowany w obszarze rekonwalescencji po cewnikowaniu serca. W zależności od jego stanu i zastosowanej metody tamowania krwawienia, spędzi trochę czasu w łóżku z unieruchomioną kończyną, poprzez którą wykonywany był zabieg.

Również większość zabiegów wszczepienia rozrusznika serca odbywa się obecnie przy znieczuleniu miejscowym, zazwyczaj w połączeniu z jakąś formą sedacji. Cel, do którego w tym zakresie dąży ówczesna medycyna to osiągnięcie optymalnego komfortu pacjenta przy jednoczesnym unikaniu stosowania podczas tego zabiegu znieczulenia ogólnego, podwyższającego ryzyko nadmiernego działania leków i występowania depresji oddechowej. W rzadkich przypadkach znieczulenie ogólne może być wymagane u pacjenta wyjątkowo niechętnego do współpracy lub pacjenta wysokiego ryzyka. W metodach znieczulenia miejscowego wykorzystywana jest najczęściej ksylokaina, fentanyl, droperydol i diazepam [Krupienicz A., 2006].

W tym przypadku również konieczne jest poinformowanie pacjenta o kolejnych krokach wykonywanych przez personel medyczny w trakcie zabiegu, m.in. o tym, że [Mroczkowska R i wsp., 2016]:

- Zabieg trwa około godziny;
- Wiele elektrod monitorujących EKG zostanie przymocowanych do obszaru klatki piersiowej, a do ramienia zostanie przymocowany mankiet do pomiaru ciśnienia, który będzie się napełniał w różnych momentach podczas zabiegu;

- Rozrusznik wszczepia się tuż pod obojczykiem z przodu klatki piersiowej, zwykle po prawej stronie (można go również wszczepić po lewej stronie). Obszar jest przygotowywany specjalnym sterylnym roztworem, który może być zimny. Pacjent zostanie przykryty dużym sterylnym prześcieradłem, które częściowo zakryje twarz;
- Tlen do oddychania zostanie podany przez małą rurkę umieszczoną pod nozdrzami lub przez maskę zakrywającą twarz;
- Na początku zabiegu lekarz wstrzyknie środek znieczulający miejscowo w okolicę pod obojczykiem w miejsce, w którym ma zostać wprowadzony rozrusznik serca. Podczas zabiegu pacjent może odczuwać mocne naciskanie w okolicy barku, ale nie powinno to być bolesne. Jeśli odczuwa ból lub dyskomfort, powinien natychmiast powiedzieć o tym pielęgniarce lub lekarzowi;
- zwykle dwie elektrody (specjalne przewody łączące rozrusznik z sercem) wprowadza się do serca przez żyłę pod obojczykiem. Są one wprowadzane do serca pod kontrolą promieniowania rentgenowskiego. Najczęściej wprowadza jedną elektrodę do prawego przedsionka, a drugą do prawej komory. Te przewody mocują się do ściany serca za pomocą małych haczyków lub małej śruby. W zależności od problemu z sercem czasami wkładana jest tylko jedna elektroda, a w innych przypadkach konieczne będzie dodanie trzeciej elektrody.

Coraz więcej ośrodków obecnie zabieg wszczepienia stymulatora serca wykonuje jako procedury chirurgii jednego dnia. W takim przypadku pacjenci powinni zaplanować, aby ktoś odwiózł ich do domu po wypisaniu ze szpitala [Mroczkowska R. i wsp.].

W kolejnych dniach rutynowe antybiotyki doustne pacjent powinien kontynuować przez 3-10 dni po wypisie. Leki wypisowe muszą być zoptymalizowane po wszczepieniu stymulatora, zwłaszcza leki blokujące przedsionkowo-komorowe. Metoda i częstotliwość kontroli stymulatora są określane przez lekarza zajmującego się kontynuacją stymulacji i są oparte na indywidualnych potrzebach pacjenta, typie zastosowanego stymulatora i wszelkich współistniejących schorzeniach [Mroczkowska R. i wsp. 2016].

Stymulatory serca można śledzić zdalnie za pośrednictwem technologii bezprzewodowej. Chociaż technologie te zapewniają pacjentowi pewien komfort, oferują lekarzowi monitorującemu jedynie ograniczone dane i informacje o stymulatorze. Jedną z wad zdalnego monitorowania jest to, że nie pozwala na programowanie lub wprowadzanie zmian w stymulatorze [Mroczkowska R. i wsp. 2016].

POSTĘPOWANIE PO ZABIEGU KORONAROGRAFII I IMPLANTACJI STYMULATORA SERCA

W przypadku zabiegów inwazyjnych, kluczowym zadaniem pielęgniarki jest przeprowadzenie z pacjentem rozmowy i przekazanie mu instrukcji dotyczących dalszego postępowania w okresie rekonwalescencji: przyjmowania leków, ograniczania wysiłku fizycznego, higieny czy możliwych efektów niepożądanych. Istotne jest także podejmowanie właściwych działań jeszcze gdy pacjent znajduje się na oddziale [Mroczkowska R. i wsp. 2016].

Chory poddany zabiegowi koronarografii powinien leżeć nieruchomo przez ok. 4. godziny od czasu zabiegu oraz unikać zginania kończyny, w której wykonane było wkłucie, aby zapobiec powstawaniu krwiaków i wybroczyn. W tym czasie może on spożywać posiłki, jednak najistotniejszym jest przyjmowanie dużej ilości płynów w celu wypłukania z organizmu środka kontrastującego. Po przeprowadzeniu wszczepienia stymulatora serca, tak jak w przypadku koronarografii, w miejscu zabiegu zakładany jest opatrunek uciskowy. Ze względu na charakter rany pacjent powinien otrzymać od personelu medycznego specjalne instrukcje dotyczące jej właściwego utrzymywania, a przed wyjściem pacjenta ze szpitala zostaje uzgodniona wizyta ambulatoryjna, mająca na celu zmianę opatrunku oraz sprawdzenie czy rana goi się właściwie [Mroczkowska R. i wsp., 2016].

W jednym jak i w drugim przypadku kluczowym jest poinformowanie pacjenta o konieczności unikania gorących kąpeli przez kilka dni po zabiegu oraz konieczności obserwacji rany po wkłuciu lub nacięciu. Wszelkie obrzęki, zaczerwienienia, krwawienia czy ból w tej okolicy powinny być zgłoszone lekarzowi. W przypadku niewłaściwego gojenia się rany lub zakażenia, mogą pojawić się także inne niepokojące objawy jak np. gorączka. W takiej sytuacji pacjent również powinien niezwłocznie zgłosić się po pomoc medyczną [Krupienicz A., 2006].

Zaraz po zabiegu wszczepienia stymulatora pacjent zostaje poddany prześwietleniu klatki piersiowej w celu sprawdzenia płuc oraz pozycji urządzenia i elektrod. Zdarza się, że w zależności od rodzaju stymulatora, zaleca się monitorowanie EKG pacjenta od 12 do 24 godzin po zabiegu, jednak wraz z unowocześnieniem urządzeń, czas ten można skrócić [Krupienicz A., 2006]. Weryfikacja poprawnego działania rozrusznika dokonywana jest nie tylko tuż po zabiegu, ale także wielokrotnie w okresie co cztery do sześciu tygodni. Kontrola ta ma za zadanie sprawdzić czy rozrusznik działa poprawnie. Jeśli podczas wizyt kontrolnych

nie zostaną zdiagnozowane żadne problemy, okres między nimi lekarz może wydłużyć do 3. miesięcy.

Przez 2-3 tygodnie po zabiegu należy również unikać podnoszenia ręki z boku rozrusznika powyżej poziomu barku, aby uniknąć przemieszczenia elektrody lub urządzenia. Po upływie dwóch do trzech tygodni elektroda i urządzenie powinny być zabezpieczone, aby nie stanowiło to już problemu i można było normalnie poruszać ręką [Krupienicz A., 2006].

Zarówno w trakcie jak i po zabiegu koronarografii oraz wszczepienia rozrusznika, może wystąpić u pacjenta niepokój spowodowany poczuciem zagrożenia życia, a także dolegliwościami klinicznymi, obawą przed brakiem skuteczności zabiegu (brakiem reperfuzji) czy powikłaniami. Zdarza się również, że przyczyną stanu niepokoju czy lęku jest problem z oddawaniem moczu w pozycji leżącej po zabiegu [Reczek A. i wsp., 2008].

W celu zminimalizowania odczuwania skutków lęku należy poinformować pacjenta o przebiegu zabiegu oraz zapewnić mu kontakt z rodziną i bliskimi, jeśli sobie tego życzy. Właściwym jest również uświadomienie go, że stres może wzmacniać odczuwanie bólu po zabiegu. W razie potrzeby koniecznym jest udzielenie pacjentowi pomocy w spożyciu posiłku lub skorzystaniu z toalety, przy czym należy wskazać, iż niepożądane nagłe poruszenie lub zgięcie kończyny, w której zostało wykonane wkłucie do koronarografii, może skutkować przemieszczeniem koszulki, a co za tym idzie – być przyczyną krwawienia [Reczek A. i wsp., 2008].

Pacjent tuż po zabiegu powinien pozostawać pod obserwacją personelu medycznego. Przed wyjściem ze szpitala należy poinstruować jego oraz bliskich, pod których opieką będzie pozostawał, na jakie dolegliwości czy skutki niepożądane należy zwłaszcza zwrócić uwagę oraz jak należy się zachowywać i czego unikać po przeprowadzonym zabiegu. W tym celu często przekazywane są pacjentom specjalne broszury zawierające najistotniejsze informacje. W dalszej kolejności, już w trakcie rekonwalescencji, konieczna jest też często zmiana stylu życia, nawyków żywieniowych, ograniczenie aktywności fizycznej, a także rezygnacja z używek.

DOLEGLIWOŚCI BÓLOWE PO ZABIEGU KORONAROGRAFII I IMPLANTACJI STYMULATORA SERCA

Ból w klatce piersiowej po udanych przezskórnych interwencjach wieńcowych jest częstym problemem. Chociaż rozwój bólu w klatce piersiowej po zabiegach wieńcowych może mieć łagodny charakter, jest niepokojący dla pacjentów, ich bliskich i personelu

szpitala. Taki ból może wskazywać na ostre zamknięcie tętnicy wieńcowej, skurcz tętnicy wieńcowej lub zawał mięśnia sercowego, ale może również po prostu odzwierciedlać miejscowy uraz tętnicy wieńcowej. Rozróżnienie tych przyczyn bólu w klatce piersiowej ma kluczowe znaczenie dla wyboru optymalnej opieki. Postępowanie z tymi pacjentami może obejmować powtórny koronarografię i dodatkową interwencję.

Często powtarzana angiografia wieńcowa po przezskórnej śródnaczyniowej angioplastyce wieńcowej (PTCA) u pacjentów z bólem w klatce piersiowej wykazuje rozległe zmiany patologiczne, co sugeruje, że ból był spowodowany skurczem tętnicy wieńcowej, rozciągnięciem ściany tętnicy wieńcowej lub pochodzenia pozasercowego. Jak podaje *National Heart, Lung and Blood Institute PTCA Registry*, 4,6% pacjentów po angioplastyce ma niedrożność naczyń wieńcowych, 4,8% cierpi na zawał mięśnia sercowego, a 4,2% na skurcz wieńcowy. Częstość występowania bólu w klatce piersiowej po nowych interwencjach wieńcowych (aterektomii i stentowaniu) wydaje się być jeszcze większa, jednak tylko mniejszość pacjentów z bólem w klatce piersiowej po zabiegu rzeczywiście ma zdarzenie niedokrwienne. Dlatego zdecydowana większość pacjentów ma nawracający ból w klatce piersiowej bez objawów niedokrwienia. Istnieją dowody na to, że niedokrwienno ból w klatce piersiowej po interwencjach wieńcowych występuje częściej po implantacji stentu w porównaniu z PTCA (41% vs. 12%). Może to być spowodowane ciągłym rozciąganiem ściany tętnicy przez stent [Herold G., 1997].

Podsumowując, ból w klatce piersiowej po interwencyjnych zabiegach wieńcowych może być potencjalnie niebezpieczny, gdy jest spowodowany niedokrwieniem mięśnia sercowego. Jednakże, zwłaszcza po implantacji stentu wieńcowego, w diagnostyce różnicowej kardiologów muszą wziąć pod uwagę „ból rozciągający” spowodowany nadmiernym rozszerzeniem i rozciągnięciem tętnicy spowodowanej przez stent. Z klinicznego punktu widzenia ważne jest zatem uznanie, że oprócz bólu w klatce piersiowej związanego z niedokrwieniem istnieją inne rodzaje bólu w klatce piersiowej pochodzenia sercowego [Herold G., 1997].

W przypadku wszczepienia stymulatora serca niemal wszyscy pacjenci odczuwają ból w klatce piersiowej, jednakże w różnym czasie od momentu wykonania zabiegu. W większości przypadków jest to dolegliwość wynikająca bezpośrednio z wykonania zabiegu chirurgicznego i występująca w miejscu nacięcia. Ból może jednak posiadać inne podłoża, w tym związane z występowaniem powikłań zagrażających życiu. Dlatego wczesna diagnoza przyczyn dolegliwości bólowych oraz podejmowanie właściwego leczenia skutecznie minimalizują przypadki pogorszenia stanu zdrowia chorego, a także śmiertelność.

Ze względów praktycznych etiologię bólu w klatce piersiowej po operacji wszczepienia urządzenia można podzielić ze względu na czas wystąpienia. Można podzielić go na trzy kategorie:

- natychmiastowy ból w klatce piersiowej (podczas zabiegu);
- ból w klatce piersiowej po zabiegu (w bezpośrednim okresie pooperacyjnym, w ciągu 1–2 dni);
- opóźniony ból w klatce piersiowej.

Jak każdy inny zabieg chirurgiczny, zakładanie elektrod i urządzeń może prowadzić do różnych form urazów i samo w sobie może powodować ból w klatce piersiowej. Te objawy niepożądane mogą wystąpić w trakcie zabiegu, w bezpośrednim okresie pooperacyjnym oraz długo po zabiegu wszczepienia rozrusznika. Istotnym czynnikiem jest też możliwość występowania licznych powikłań, które zostały podzielone na okresy występowania w poniższej tabeli 1 (Janion M., 2005):

Tabela 1. Występowanie bólu w klatce piersiowej po implantacji rozrusznika serca

Opóźniony ból w klatce piersiowej	Ból w klatce piersiowej po zabiegu (okres pooperacyjny, 1–2 dni)	Natychmiastowy ból w klatce piersiowej (okres okołoperacyjny)
Ból miejsca operowanego	Ból miejsca operowanego	Układ mięśniowo-szkieletowy – ból miejsca operowanego
Opóźniona perforacja serca	Zajęcie opłucnej/osierdzia	Odma płucna
Dusznicza	Kardiomiopatia stresowa	Krwawienie śródpiersiowe
Zespół po urazie serca	Stymulacja przepony	Wysięk osierdziowy/tamponada
Zespół bolesnego bloku lewej odnogi pęczka Hisa		

[Źródło: Janion M., 2005]

Poza dolegliwościami bólowymi związanymi z powikłaniami po zabiegu, często przyczyną bólu może być uczucie dyskomfortu. Zazwyczaj ustępuje ono w ciągu tygodnia. Niektórzy pacjenci mogą odczuwać przedłużający się miejscowy dyskomfort w klatce

piersiowej połączony ze zwiększoną wrażliwością. W tym wypadku należy wykluczyć inne stany, w tym powierzchowne umieszczenie urządzenia prowadzące do ucisku na skórę (zwykle na brzegu urządzenia), uwięźnięcie nerwu, krwiak, reakcje alergiczne, nadżerki, infekcję itp. Jeżeli przyczyna nie zostanie rozpoznana, a ból po tygodniu od czasu zabiegu nie ustąpi – konieczne może być ponowne otwarcie kieszonki, w której znajduje się stymulator i odnalezienie pierwotnej przyczyny dolegliwości pod skórą (Janion M., 2005).

RYZIKO POWIKŁAŃ PO ZABIEGU KORONAROGRAFII I WSZCZEPIENIU STYMULATORA SERCA

Koronarografia, jak każda inna technika inwazyjna, może wywoływać powikłania, dlatego też istotnym czynnikiem jest omówienie z pacjentem jeszcze przed badaniem wszystkich ryzyk i korzyści wynikających z przeprowadzenia zabiegu. Istotna jest również analiza profilu pacjenta pod względem dodatkowych czynników ryzyka takich jak wiek, przewlekła niewydolność nerek lub cukrzyca. Do powikłań sercowo-naczyniowych w szczególności predysponują pacjenta również choroba wieńcowa w fazie nasilenia, niedawno przebyty udar lub zawał mięśnia sercowego czy zastoinowa niewydolność serca z niską frakcją wyrzutową. Przyjmuje się, że poważne komplikacje spowodowane przeprowadzeniem zabiegu koronarografii występują u poniżej 2% pacjentów przy poziomie śmiertelności poniżej 0,08%. Wśród najczęstszych powikłań wymienia się m.in. [Krupienicz A., 2006]:

- przemijający napad niedokrwienia mózgu,
- infekcje,
- reakcje anafilaktyczne i anafilaktoidalne na płyn kontrastowy,
- uszkodzenie naczyń w postaci dyssekcji lub perforacji ściany naczynia,
- powstanie tętniaka rzekomego,
- nefropatia będąca skutkiem zastosowania środka kontrastowego (czynnikami, które szczególnie wpływają na jej wystąpienie jest wiek, cukrzyca lub przewlekła niewydolność nerek),
- komorowe zaburzenia rytmu wymagające defibrylacji,
- konieczność przeprowadzenia pilnej rewaskularyzacji wieńcowej, czyli zabiegu polegającego na udrożnieniu dopływu krwi do narządu objętego niedokrwieniem, który może być wykonany chirurgicznie lub wewnątrznaczyniowo,

- zawał mięśnia sercowego (najczęściej związany z mechanicznym uszkodzeniem istniejącej patologii w ostium tętnicy wieńcowej,
- krwaki w miejscu dostępu naczyniowego,
- krwawienie zaotrzewnowe.

Ostatnie z powikłań, czyli krwawienie zaotrzewnowe stanowi jedno z najpoważniejszych powikłań zabiegu koronarografii. W przypadku podejrzenia nastąpienia tej komplikacji, konieczne jest natychmiastowe wykonanie tomografii komputerowej jamy brzusznej. Skutkiem tego zjawiska może być anemizacja, wstrząs hipowolemiczny, a nawet zgon. Krwawienie zaotrzewnowe występuje jednak stosunkowo rzadko, bo jedynie wśród 0,5% pacjentów [Krupienicz A., 2006].

Jedną z najczęstszych przyczyn powikłań koronarografii są działania niepożądane wywołane zastosowaniem środków kontrastujących zastosowanych donaczyniowo, które występują zazwyczaj w ciągu do pół godziny po ich podaniu. Objawiają się one jako odczyny [Janion M., 2005]:

- anafilaktoidalne – występujące nagle w postaci reakcji skórnych (świąd, pokrzywka); rzadziej objawiają się poprzez skurcz oskrzeli, obrzęk krtani czy wstrząs;
- nieanafilaktoidalne – są zależne od wielu czynników związanych z ilością, stężeniem, miejscem, drogą i dawką podania środka kontrastującego. Wynikają z osmotoksyczności i chemotoksyczności. Objawiają się poprzez ból, hipotonię, barykardię, wymioty, zaburzenia świadomości, zaburzenia rytmu serca oraz niewydolność nerek.

W przypadku zabiegu wszczepienia stymulatora serca, obszar możliwych powikłań jest o wiele szerszy, zwłaszcza ze względu na charakter implantacyjny zabiegu, a więc pozostawienia urządzenia w ciele chorego. Najczęściej spotykane skutki niepożądane dzielą się na sześć obszarów ze względu na charakter ich występowania: zaburzenia rytmu i inne zaburzenia „kliniczne”, dostęp do układu żylnego, elektroda, stymulator, infekcje, zatory i zakrzepy. Jednym z głównych powikłań występujących w konsekwencji wszczepienia stymulatora serca są arytmie, a więc zaburzenia rytmu i przewodzenia. Ich powodem może być choroba podstawowa pacjenta, ale mogą być one również skutkiem samej implantacji. Wymienia się wśród nich [Krupienicz A., 2006]:

- asystolię;
- migotanie komór;
- migotanie przedsionków.

Wśród innych zaburzeń klinicznych wymienia się powikłania takie jak wstrząs, obrzęk płuc czy dławica. Są one najczęściej spotykane zwłaszcza u pacjentów starszych po przebytym zawale serca, udarze mózgowym czy z zaburzeniami krążenia. Ból dławicowy może występować również w trakcie zabiegu w wyniku szybkiej stymulacji komory podczas pomiarów progu pobudliwości. Jeżeli natomiast objawy dławicowe lub obrzęk płuc utrzymują się, należy objąć pacjenta natychmiastowym leczeniem na sali intensywnej terapii kardiologicznej [Krupienicz A., 2006].

Bardzo częstym jest również powikłanie nakłucia żyły podobojczykowej, do którego dochodzi podczas umieszczania elektrod w układzie żylnym. Konsekwencją tego skutku niepożądanego mogą być:

- odma opłucnowa;
- krwiak opłucnej;
- zator powietrzny [Krupienicz A., 2006].

Z reguły, ze względu na niebezpieczeństwo zagrożenia życia pacjenta wskutek tego powikłania oraz na sam sposób stosowania tej techniki umieszczania elektrod w układzie żylnym, odchodzi się od tego sposobu wykonywania zabiegu.

Innym rodzajem powikłania, które może nastąpić zarówno w trakcie jak i po zabiegu są problemy związane z elektrodami. Wśród nich wyróżniamy [Janion M., 2005]:

- perforację;
 - zewnętrzną (przebicie wolnej ściany prawej komory);
 - wewnętrzną (przejsię elektrody do lewego serca);
- dyslokację (przemieszczenie elektrody);
- mikrodyslokację (niestabilność końcówki elektrody, która w badaniu rentgenowskim przedstawia prawidłowe ułożenie, a mimo to pojawiają się zaburzenia pracy stymulacji i sensingu);
- uszkodzenie elektrody.

Prawidłowe działanie stymulatora zależy także w dużej mierze od prawidłowego podłączenia elektrod do rozrusznika. Wśród najczęstszych komplikacji wiążących się bezpośrednio z błędem technicznym osoby implantującej stymulator wymienia się zbyt płytkie wprowadzenie łącznika elektrody do gniazda stymulatora, co w konsekwencji zazwyczaj powoduje otwarcie obwodu elektrycznego i brak stymulacji. Innymi powikłaniami są również [Krupienicz A., 2006]:

- uszkodzenie stymulatora podczas implantacji;

- migracja stymulatora;
- pojawienie się płynu w łoży stymulatora (krew lub wyciek surowicy);
- odleżyna wywołana martwicą tkanek – stan ten wywołany jest ich zbyt dużym uciskiem i napięciem, co jest konsekwencją umieszczenia stymulatora w zbyt ciasnej łoży.

Umieszczenie elektrod w układzie żylnym jest także częstą przyczyną powstawania powikłań zakrzepowo-zatorowych, które zazwyczaj występują u większości pacjentów. Objawiają się poprzez bolesny obrzęk kończyny górnej, która znajduje się po stronie wykonywania zabiegu. Przyczyną ostrej zakrzepicy może być także zakażenie układu stymulującego. Jest to powikłanie, które powoduje wśród pacjentów najwyższą śmiertelność (ok. 24%). Najczęściej powikłanie to pojawia się w najczęściej jako konsekwencja krwiaka w łoży stymulatora, który stanowi idealną pożywkę dla bakterii [Klaudel J., 2004].

Inwazyjne zabiegi przezskórnej interwencji wieńcowej są powszechne, a przy rosnącej presji na ograniczanie kosztów, przyjmowani pacjenci są wypisywani ze szpitala na wcześniejszym etapie pozabiegowym. W rezultacie więcej pacjentów może trafiać na SOR bądź do lekarzy pierwszego kontaktu z objawami powikłań. Najwięcej powikłań pozabiegowych występuje od jednego do trzech dni po operacji. Jednak specyficzne powikłania występują w następujących odrębnych schematach czasowych: wcześniej po zabiegu, kilka dni po zabiegu, przez cały okres pozabiegowy i w późnym okresie pozabiegowym. O tym jakie konsekwencje będzie niosło za sobą powikłanie decyduje czas reakcji pacjenta na niepokojące objawy oraz zgłoszenia się po pomoc lekarską.

WSKAZÓWKI DO POSTĘPOWANIA PO ZABIEGU KORONAROGRAFII I IMPLANTACJI ROZRUSZNIKA SERCA

W przypadku koronarografii kluczowym jest, czy podczas zabiegu wykonana została także angioplastyka, czyli np. zastosowanie stentu. W takim przypadku stosuje się specjalne zalecenia do długoterminowego stosowania po zabiegu. Jeżeli natomiast koronarografia była wykonywana przede wszystkim w celach diagnostycznych, najistotniejszym jest, aby pacjent dopilnował, by rana poprawnie się goiła, a przed zdjęciem szwów nie dostawała się do niej wilgoć. Konieczne jest też ograniczenie przez jakiś czas ruchu fizycznego i wysiłku, a także forsowania kończyny, w której wykonane zostało nacięcie. Po kilku dniach od przeprowadzonego zabiegu konieczna jest wizyta u lekarza prowadzącego w celu omówienia

wyników i ewentualnych dalszych etapów leczenia. Jak w przypadku podejrzenia każdej choroby o podłożu kardiologicznym zaleca się, aby po okresie rekonwalescencji pacjent zadbał o zmianę swoich nawyków żywieniowych oraz stylu życia. Poprawie stanu zdrowia oraz samopoczucia z pewnością przysłuży się unikanie stresu, zdrowa i, co ważne, dostosowana do potrzeb pacjenta dieta, ruch fizyczny, a także właściwa ilość snu [Reczek A., i wsp., 2008].

Jednym z powodów, dla których pacjenci po badaniu angiograficznym powracają do lekarza z powodu pogarszającego się stanu zdrowia w związku z niepokojącymi objawami o podłożu kardiologicznym są zazwyczaj używki (najczęściej alkohol i papierosy), a także nieregularne zażywanie leków. Zdarza się też, że chwilowa poprawa stanu zdrowia powoduje, iż chorzy rezygnują również z regularnych wizyt u lekarza oraz zalecanej diagnostyki. Taka sytuacja powoduje zazwyczaj bardzo szybkie pogorszenie stanu zdrowia chorego, a także nawet powrót na stół operacyjny.

Inaczej wygląda natomiast sytuacja osób, u których dokonano wszczepienia stymulatora serca. W zasadzie służy on przede wszystkim ochronie życia i zdrowia pacjenta, a także ma na celu umożliwienie zachowania standardowej aktywności fizycznej. Oprócz typowych zaleceń na okres rekonwalescencji jak i po nim, pacjenci ci muszą zwrócić szczególną uwagę na to, że na poprawną pracę stymulatora mogą mieć wpływ sprzęty codziennego użytku. Pracę rozrusznika mogą zaburzać m.in. [Klaudel J., 2004]:

1. CB radio, wiertarka elektryczna, koc elektryczny, elektryczna maszynka do golenia, kuchenka mikrofalowa, pilot do telewizora – nie uszkadzają generatora pulsów, nie zmieniają częstotści sygnałów i nie hamują powstawania impulsów, ale niektóre z tych urządzeń mogą niekiedy wstrzymać pojedynczy skurcz serca. Większość osób może używać tych urządzeń bez większych obaw o uszkodzenie lub zaburzenia pracy kardiostymulatora.
2. Urządzenia generujące energię i zawierające silne magnesy - mogą zaburzać pracę generatora pulsów. Osoby, które pracują w pobliżu tych urządzeń powinny pamiętać, że ich kardiostymulatory mogą funkcjonować nieprawidłowo.
3. Telefony komórkowe - powszechnie dostępne telefony komórkowe nie zaburzają funkcji kardiostymulatora, ale najnowsza technologia wykorzystująca inne częstotliwości może mieć pewien wpływ na pracę sztucznego rozrusznika serca.

Pacjenci z wszczepionym stymulatorem serca powinni zawsze nosić przy sobie kartę z informacją o kardiostymulatorze. Jest to niezwykle ważne zwłaszcza podczas wykonywania diagnostyki oraz badań, nawet tych związanych z innymi dolegliwościami oraz chorobami niż

te o podłożu kardiologicznym, dlatego o wszczepionym stymulatorze należy poinformować nim personel medyczny. Sprzęt stosowany przez lekarzy, który może wpływać na pracę sztucznego rozrusznika serca, to przede wszystkim [Klaudel J., 2004]:

1. Rezonans magnetyczny - wykorzystuje silny magnes, by tworzyć obrazy struktur wewnętrznych organizmu. Magnes może zaburzać i zatrzymywać pracę kardiostymulatora. Jeśli pacjent ze sztucznym rozrusznikiem serca musi mieć wykonane badanie metodą rezonansu magnetycznego, niektóre modele kardiostymulatorów wymagają przeprogramowania.
2. Litotrypsja falą uderzeniową generowaną pozaustrojowo (ESWL - *Extracorporeal Shockwave Lithotripsy*) - to nieinwazyjna metoda leczenia, która wykorzystuje fale ultradźwiękowe do rozkruszania kamieni w układzie moczowym. Ten zabieg jest bezpieczny dla większości pacjentów z kardiostymulatorem, jednak niektórzy z nich wymagają drobnego przeprogramowania rozrusznika serca. Po zabiegu konieczna jest kilkumiesięczna kontrola, by mieć pewność, że kardiostymulator działa prawidłowo. Niektóre osoby z kardiostymulatorem wszczepionym w obrębie brzucha powinny jednak unikać litotrypsji.
3. Ablacja prądem o częstotliwości radiowej - wykorzystuje fale radiowe, aby leczyć różnego typu arytmie. Najnowsze badania wykazały, że zabieg nie wpływa na funkcję większości kardiostymulatorów. Należy jednak uważnie kontrolować funkcję kardiostymulatora w trakcie i po zabiegu.
4. Przekskórna elektryczna stymulacja nerwów - jest stosowana w przypadku leczenia bólu ostrego lub przewlekłego. Na skórze umieszcza się elektrody podłączone do generatora pulsów. Większość badań wykazuje, że zabieg może na krótko wpływać na niektóre typy kardiostymulatorów. Można temu zapobiec przez przeprogramowanie rozrusznika.
5. Promienie rentgenowskie stosowane w celach diagnostycznych (np. zdjęcie RTG klatki piersiowej) - nie wpływa na funkcję kardiostymulatora, jednakże promieniowanie stosowane w celach terapeutycznych (np. przy leczeniu nowotworów) może uszkadzać kardiostymulator. Stopień uszkodzenia trudno przewidzieć, ale ryzyko jest istotne i rośnie wraz ze wzrostem dawki promieniowania. Zaleca się, by kardiostymulator został bardzo starannie osłonięty przed promieniowaniem lub przemieszczony, jeśli leży dokładnie w polu poddawany naświetlaniu.

W przypadku osób z wszczepionym stymulatorem serca główną zasadą postępowania jest przede wszystkim zadbanie o to, aby unikać przebywania w pobliżu sprzętu mogących

zaburzać pracę stymulatora. Co więcej, noszenie przy sobie dokumentu informującego o rodzaju wszczepionego sprzętu może być szczególnie ważne w sytuacji wypadku lub zasłabnięcia. Zawarte tam dane mogą być w kryzysowej sytuacji podstawą do podjęcia właściwego postępowania medycznego w razie konieczności.

PIŚMIENNICTWO

1. Mroczkowska R., Serzysko B., Szkutnik M.: Standardy opieki pielęgniarskiej w kardiologii inwazyjnej, PZWL, Warszawa, 2016.
2. Janion M.: Kardiologia, Akademia Świętokrzyska im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce, 2005.
3. Krupienicz A.: Stymulacja serca, PZWL, Warszawa, 2006.
4. Reczek A., Brzostek T., Gabrys T., Malinowska-Lipień I., Kawalec E., Gawor A.: Plan opieki pielęgniarskiej nad chorym poddanym przezskórnej interwencji wieńcowej, Problemy Pielęgniarstwa: zeszyty naukowe, 2008, 16(4), 390-396.
5. Gerd H.: Medycyna wewnętrzna. Repetytorium dla studentów medycyny i lekarzy, Wyd. II, PZWL, Warszawa 1997.
6. Klaudel J.: Pacjent z rozrusznikiem serca, Choroby Serca i Naczyń, 2004, 1(1), 51–71.

Ocena dolegliwości bólowych u pacjentów po zabiegu koronarografii i przezskórnej interwencji wieńcowej

Milena Kukło, Grzegorz Bejda

JAKOŚĆ ŻYCIA PACJENTA PO ZABIEGU KORONAROGRAFII I WSZCZEPIENIU ROZRUSZNIKA SERCA

Jakość życia jest to w ujęciu Dłużniewskiego odniesienie subiektywnych wskaźników percepcji siebie i choroby w konstruowanej przez siebie rzeczywistości do obiektywnych wskaźników medycznych w aktualnych okolicznościach [Dłużniewski M., 2004]. Można ją rozumieć więc jako sposób postrzegania siebie przez pryzmat choroby w kontekście rzeczywistych objawów, dolegliwości i rokowań. Na jakość życia nie składają się więc tylko czynniki fizyczne jej towarzyszące, ale również samopoczucie psychiczne pacjenta, w tym spadek poczucia własnej wartości oraz lęk przed utratą samodzielności w konsekwencji choroby oraz przed śmiercią.

Wykonywanie wszelkich inwazyjnych zabiegów interwencji wieńcowej niemal zawsze wiąże się ze stresem spowodowanym samym charakterem czynności. Mimo iż śmiertelność spowodowana koronarografią czy wszczepieniem stymulatora serca jest niska, a wraz z rozwojem technologii stale spada, konieczność wykonania nacięcia oraz wprowadzenia ciał obcych pod skórę wywołuje u pacjentów negatywne skojarzenia, a w perspektywie może powodować także depresję związaną z przeżywaniem choroby.

Koronarografia nie jest raczej zabiegiem o długofalowych odczuwalnych konsekwencjach, o ile nie są stosowane podczas niej inne metody, np. angioplastyka. O jakości życia pacjenta mogą jednak decydować dolegliwości bądź schorzenia, zwłaszcza te, które były podstawą do wykonania koronarografii. Na stan psychiczny chorego mogą również wpłynąć wyniki angiografii wskazujące na konieczność dalszego leczenia lub diagnozujące poważne schorzenia o podłożu kardiologicznym.

Sytuacja wygląda inaczej w przypadku pacjentów, którzy poddani zostali zabiegowi wszczepienia stymulatora serca. Ta grupa osób jest szczególnie narażona na obniżenie jakości życia, co wynika bezpośrednio z obecności rozrusznika w organizmie oraz konieczności unikania urządzeń mogących zaburzać pracę stymulatora. Pacjenci ci muszą szczególnie

obserwować wszelkie niepokojące objawy związane z pracą rozrusznika, a także odbywać regularne wizyty u lekarza w celu m.in. monitorowania poprawności pracy urządzenia.

Życie ze stymulatorem serca często też determinuje konieczność zmiany stylu życia. Wielu pacjentów boryka się wówczas z potrzebą rezygnacji z dotychczasowych nawyków i nałogów. Czasem nawet zmuszeni są do zmiany pracy lub całkowitej rezygnacji z niej. W takiej sytuacji jakość życia chorych, zwłaszcza tych przyzwyczajonych do aktywnego i intensywnego stylu życia, może drastycznie spadać.

Zdarza się jednak, iż nawet dobre samopoczucie fizyczne pacjentów po zabiegu koronarografii oraz wszczepienia rozrusznika serca, nie podnosi zasadniczo ich jakości życia. Wiąże się to przede wszystkim z poczuciem zagrożenia życia, które w szczególności towarzyszy pacjentom ze stymulatorem. Czują się oni zależni od działania urządzenia wszytego w klatkę piersiową, na którego działanie nie mają do końca wpływu.

Mimo wszystko należy zwrócić jednak uwagę na to, że zarówno zabieg koronarografii jak i wszczepienia stymulatora serca mają za zadanie poprawić stan pacjentów, a także umożliwić im funkcjonowanie w codziennym życiu mimo choroby. Właściwa rehabilitacja po zabiegach oraz poinformowanie pacjenta o dalszym postępowaniu, w tym samoobserwacji, konieczności zmiany nawyków oraz regularnego zażywania leków mają bardzo duży wpływ na to, czy pacjent czuje się pewnie i jest świadomy tego, co dzieje się w jego organizmie.

ZAŁOŻENIA I CEL PRACY

Ból u pacjentów z chorobami kardiologicznymi objawia się w różny sposób. Może być to odczuwanie ucisku w klatce piersiowej lub inne uczucie dyskomfortu, również w formie promieniującej z lub do klatki piersiowej. W celu dokonania diagnozy należy jednoznacznie określić charakter bólu, częstotliwość jego występowania oraz ewentualne sytuacje, w których ból się pojawia (np. wysiłek fizyczny, stres).

Pacjent powinien dokładnie opisać lekarzowi własnymi słowami odczuwany dyskomfort, a także uważnie obserwować jego występowanie oraz objawy mu towarzyszące, które często dostarczają wskazówek diagnostycznych (np. kaszel lub duszność sugerują zaburzenia płucne, pocenie się często występuje w ostrym zawałe mięśnia sercowego). Pacjent powinien zostać poproszony o opisanie związku czasowego między bólem a towarzyszącymi mu objawami. Objawy towarzyszące są najbardziej pomocne diagnostycznie, gdy występują w bliskim sąsiedztwie epizodów bólowych.

W przypadku pacjentów, którzy zostali poddani inwazyjnym zabiegom przezskórnych interwencji wieńcowych oraz koronarografii dodatkowe dolegliwości bólowe spowodowane są przede wszystkim wykonaniem zabiegu chirurgicznego oraz gojeniem powstałym wskutek nacięcia rany. Mimo wszystko jednak pacjenci często, w różnym okresie od przeprowadzenia zabiegu, skarżą się na nawracający ból zwłaszcza w klatce piersiowej, ale także jej okolicach. W większości przypadków jednak natychmiastowej interwencji lekarskiej wymagają tylko niektóre przypadki chorych, u których pojawił się nowy ból w klatce piersiowej lub zwiększyła się częstotliwość lub nasilenie nawracającego bólu w klatce piersiowej, ponieważ mogą być to objawy zdarzenia kardiologicznego, które bezpośrednio zagraża życiu.

CEL PRACY

Celem głównym pracy była:

- Ocena dolegliwości bólowych wśród pacjentów po zabiegu koronarografii i wszczepienia rozrusznika serca.
- Analiza najczęstszych miejsc występowania bólu oraz jego nasilenia.
- Ocena wpływu dolegliwości bólowych na jakość życia pacjentów po zabiegu koronarografii i wszczepienia rozrusznika serca.

MATERIAŁY I METODYKA

W celu dokonania oceny dolegliwości bólowych u pacjentów, u których przeprowadzony został zabieg koronarografii oraz wszczepienia rozrusznika serca, wykorzystano narzędzie w postaci ankiety pt. „Badanie dolegliwości bólowych u pacjentów po zabiegu koronarografii i wszczepieniu stymulatora serca”, stworzonej na bazie kwestionariusza *Brief Pain Inventory* (Krótkiego Inwentarza Bólu) w wersji skróconej.

Badanie zostało przeprowadzone na grupie 100 osób, pacjentów Oddziału Kardiologii w SP ZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku.

Część pierwsza ankiety miała na celu zbierać dane socjodemograficzne respondentów i składała się łącznie z ośmiu pytań. Pierwszych pięć dotyczyło płci, wieku, miejsca zamieszkania, oraz statusu ekonomicznego i zawodowego badanych. Pozostałe trzy miały na celu zidentyfikować, który z zabiegów (koronarografia czy wszczepienie rozrusznika serca)

został u osoby badanej przeprowadzony jako ostatni i kiedy miał miejsce oraz jak często w ciągu roku pacjent jest hospitalizowany.

Część druga ankiety została opracowana na bazie *Brief Pain Inventory* w wersji skróconej. Ta część badania składała się łącznie z ośmiu pytań, w których respondenci zostali poproszeni o wskazanie miejsca oraz intensywności bólu. W pytaniu ósmym zawarte zostały dodatkowe sekcje, w których w skali od 1 do 10 osoby badane miały wskazać w jakim stopniu ból wpływa na ich jakość życia oraz codzienne funkcjonowanie oraz sen.

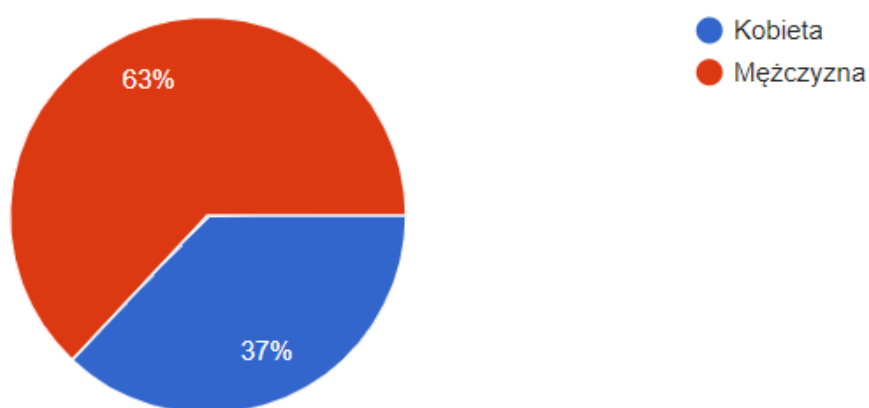
Zebrane w toku badań wyniki zostały usystematyzowane w formie rycin.

WYNIKI

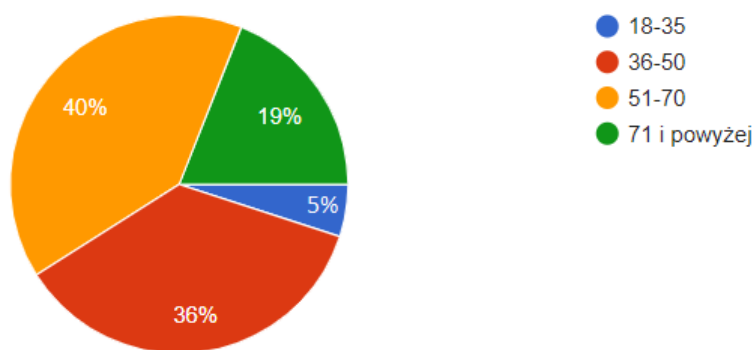
Poddane analizie badanie zostało przeprowadzone na grupie 100 pacjentów Oddziału Kardiologii w SP ZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku.

Wśród 100 badanych, 63 osoby to mężczyźni, natomiast 37 to kobiety (Rycina 1). w wieku od 18 do powyżej 71 lat. Zdecydowaną większość wśród respondentów stanowiły osoby w wieku 51-70 lat (40%). Rozkład wiekowy ankietowanych przedstawia Rycina 2.

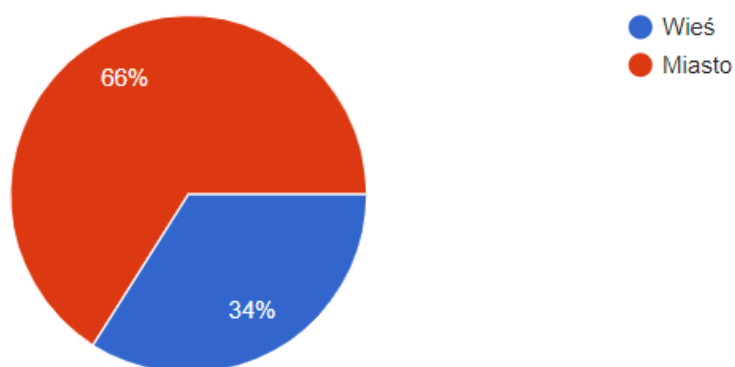
Większość osób badanych to mieszkańcy miasta, którzy stanowili 66% badanej grupy (Rycina 3). Respondenci reprezentowali zróżnicowany status ekonomiczny. Najlicniejsza grupa wśród badanych oceniała go jako przeciętny (39%), natomiast tylko 9% badanych – jako bardzo dobry (Rycina 4).



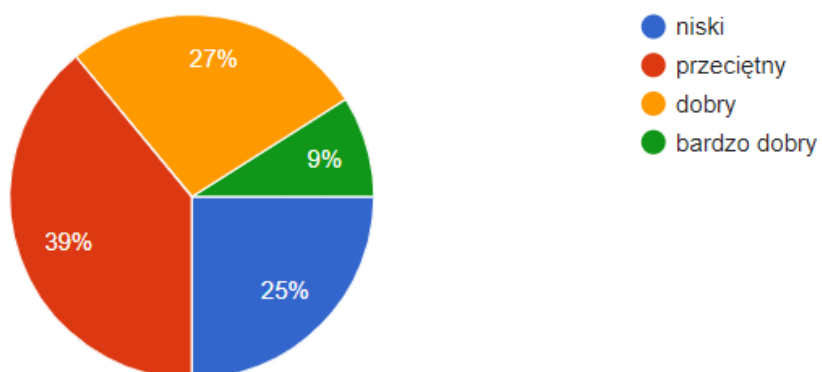
Rycina 1. Płeć badanej grupy



Rycina 2. Wiek badanej grupy

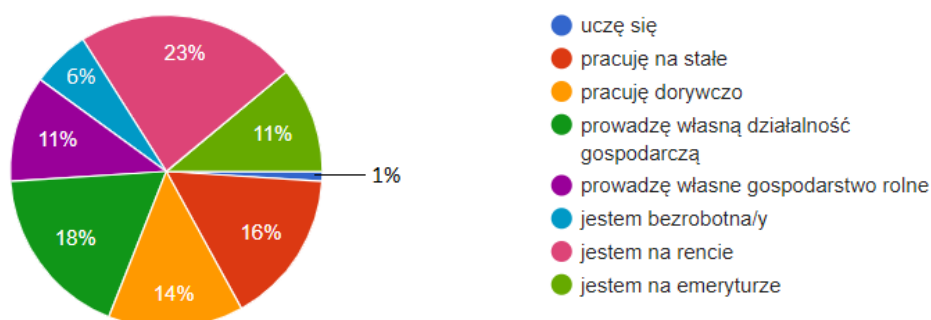


Rycina 3. Miejsce zamieszkania badanej grupy



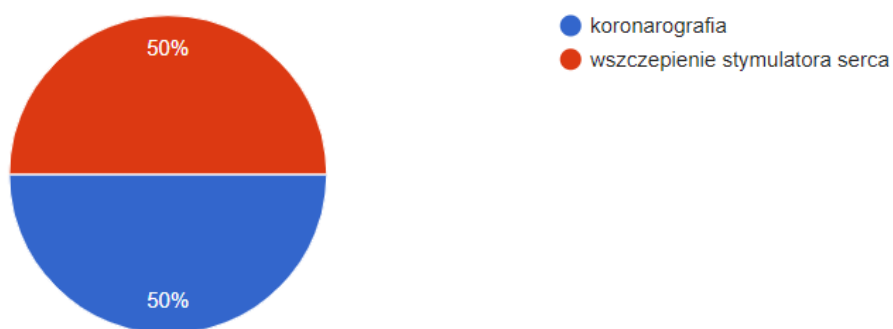
Rycina 4. Status ekonomiczny badanej grupy

Zróznicowany był także status zawodowy wśród osób badanych. Najwięcej badanych zadeklarowało, że utrzymuje się z renty (23%). Niewiele mniejszą grupę stanowiły osoby prowadzące własną działalność gospodarczą (18%), zatrudnione na stałe (16%) oraz pracujące dorywczo (14%). Pacjenci prowadzący własne gospodarstwo rolne oraz utrzymujący się z emerytury stanowili równorzędne grupy (po 11%), a osoby bezrobotne - zaledwie 6% badanych. Tylko jedna osoba wśród respondentów uczyła się. Rozkład odpowiedzi przedstawia Rycina 5.



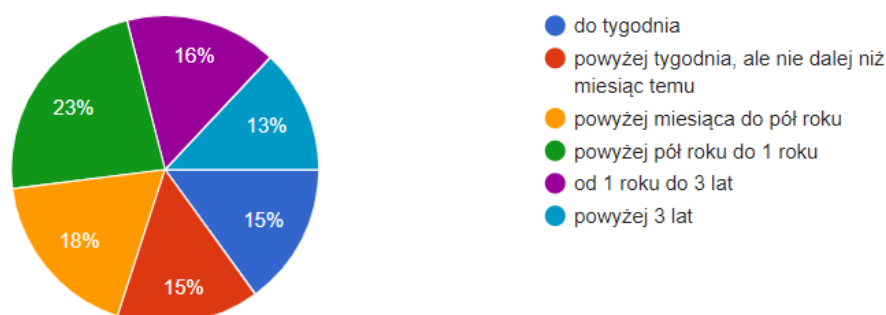
Rycina 5. Status zawodowy badanej grupy

Zebrane wyniki wykazały, że rodzaj zabiegu ostatnio przeprowadzonego (koronarografia lub wszczepienie rozrusznika serca) wśród osób badanych rozkładał się w proporcjach 50% na 50% (Rycina 6).



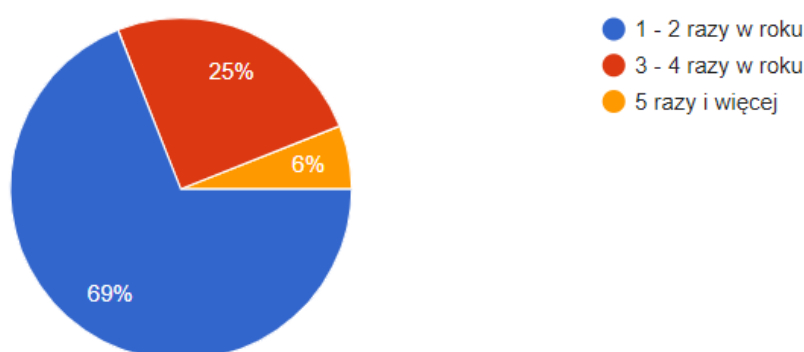
Rycina 6. Ostatni zabieg przeprowadzony w badanej grupie

Zróznicowany był termin, w którym zabieg ten został przeprowadzony. W największej grupie osób badanych czynność chirurgiczna została wykonana w okresie od pół roku do roku (23%), natomiast w najmniejszej powyżej 3 lat (13%). Wyniki przedstawia Rycina 7.



Rycina 7. Czas, kiedy ostatni zabieg został wykonany w badanej grupie

Ostatnie pytanie z tej części ankiety dotyczyło częstotliwości leczenia szpitalnego u osób badanych w ciągu roku. Zdecydowana większość respondentów (69%) zadeklarowała, że ich hospitalizacja zdarza się od 1 do 2 razy w roku, natomiast 25% wskazała, że leczenie szpitalne jest u nich stosowane od 3 do 4 razy w ciągu roku. Z kolei formę leczenia 5 razy i częściej w ciągu roku zadeklarowało 6% osób badanych (Rycina 8).

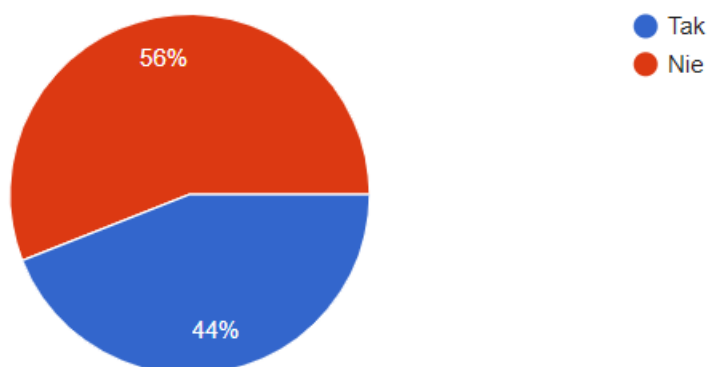


Rycina 8. Częstotliwość leczenia szpitalnego w ciągu roku w badanej grupie

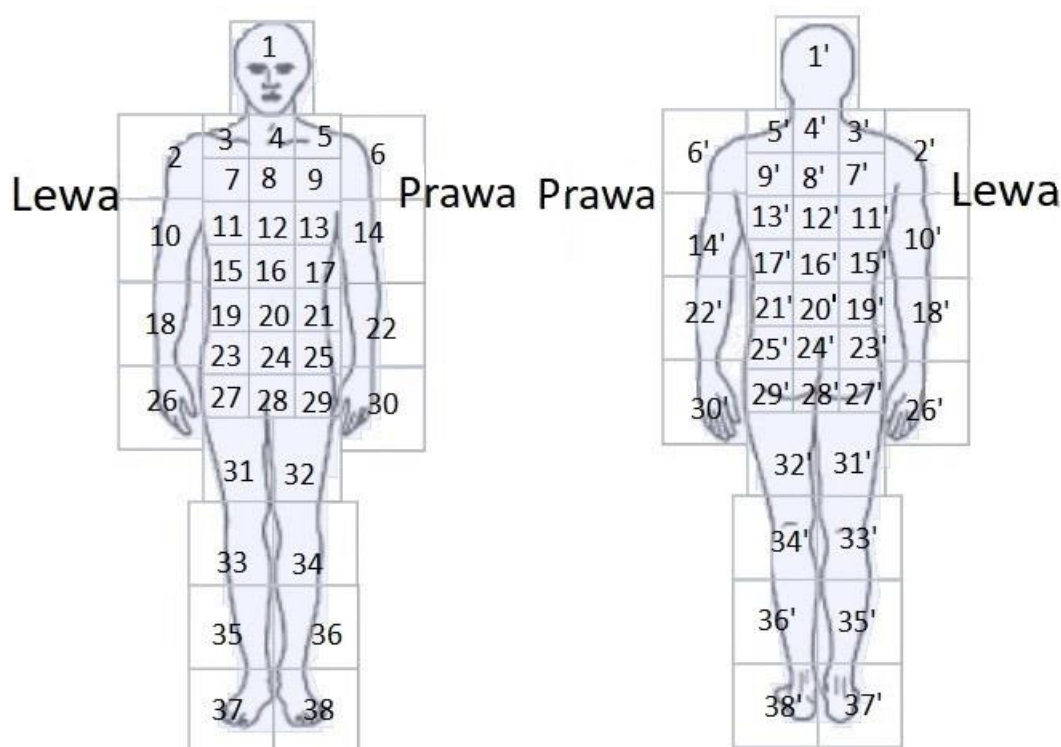
W kolejnej części ankiety pacjenci byli poproszeni o odpowiadanie na pytania dotyczące ich odczuć bólowych. W pierwszym z nich większość respondentów (56%) zadeklarowała, że nie odczuwa innego bólu, niż ten związany z zaburzeniami kardiologicznymi (Rycina 9).

W kolejnym pytaniu badani zostali poproszeni o wskazanie na diagramie przedstawiającym ludzką sylwetkę miejsc, w których odczuwają ból. W celu przedstawienia wyników na rycinie, rysunek postaci ludzkiej został podzielony na 38 ponumerowanych

obszarów w widoku z przodu i z tyłu (Rycina 10). W tym pytaniu respondenci mogli wskazać więcej niż jeden obszar.



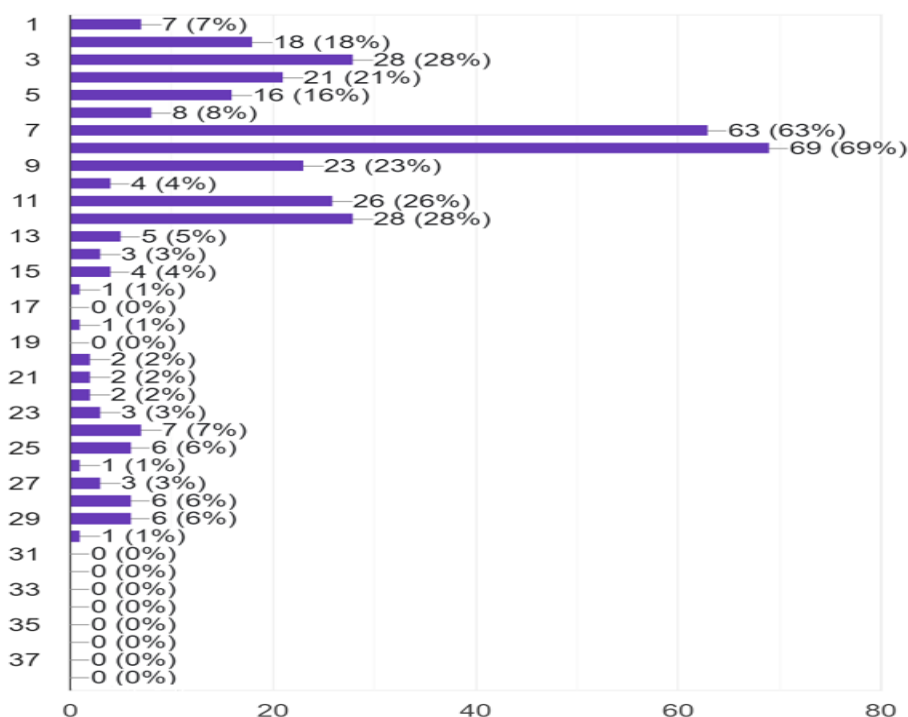
Rycina 9. Odczuwanie bólu innego niż ten związany z zaburzeniami kardiologicznymi w badanej grupie



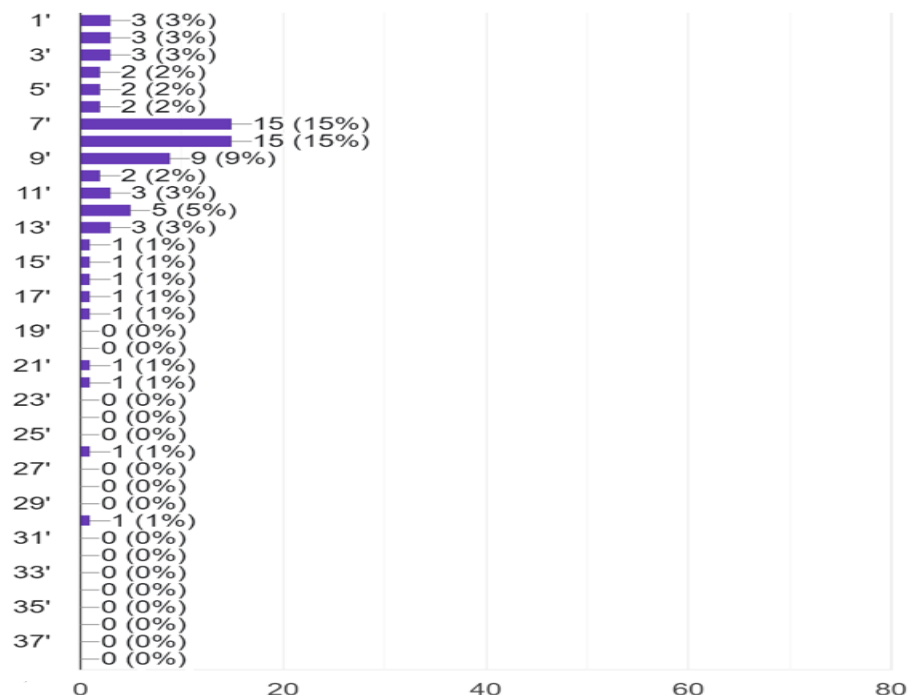
Rycina 10. Obszary, w których badany miał oznaczać odczuwany ból

W widoku przednim zdecydowana większość badanych wskazała odczuwanie bólu w obszarze 7 (63%) i w obszarze 8 (69%). Zdecydowanie mniej obszarów respondenci

zaznaczyli na diagramie w widoku tylnym. Wśród tych najczęściej wskazywanych znalazł się obszar 7 i obszar 8 (po 15%). Rozkład odpowiedzi badanych przedstawiają Rycina 11 i Rycina 12.

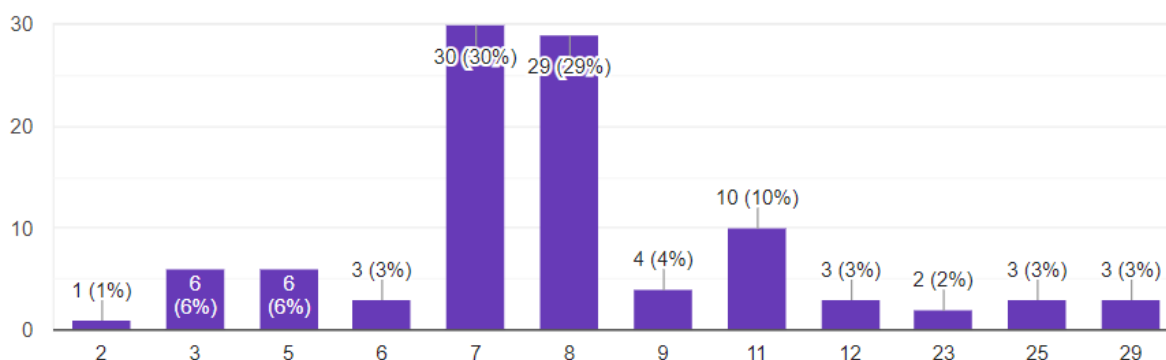


Rycina 11. Obszary, w których odczuwany jest ból (diagram - widok przedni)



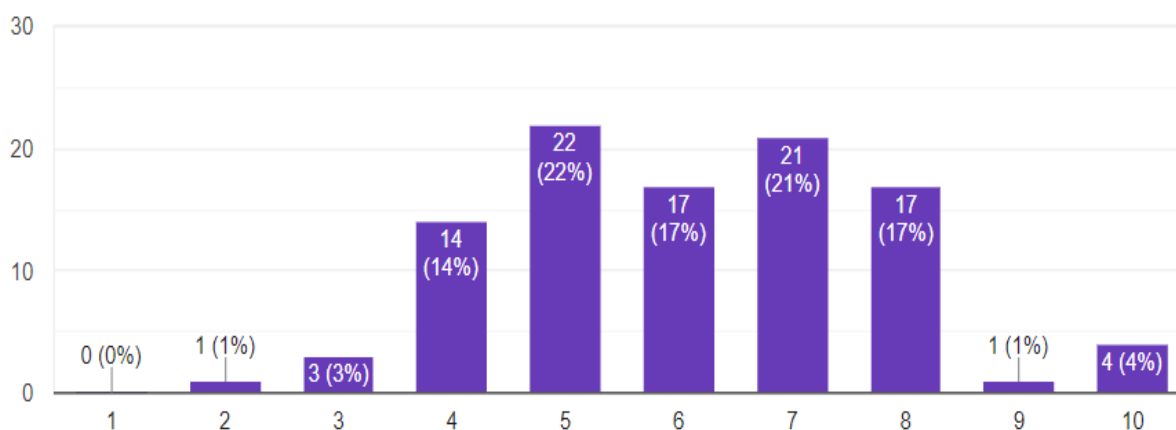
Rycina 12. Obszary, w których odczuwany jest ból (diagram - widok tylny)

W tym samym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie na diagramie miejsca, w którym najsilniej odczuwają ból. Spośród łącznie 76 możliwych do wskazania punktów, badani wybrali 12 obszarów. Najwięcej osób zadeklarowało, że silny ból odczuwa w obszarze 7 (30%) i obszarze 8 (29%). Tylko jedna osoba wskazała silny ból w obszarze 2 (1%). Wyniki dla tego pytania przedstawia Rycina 13.



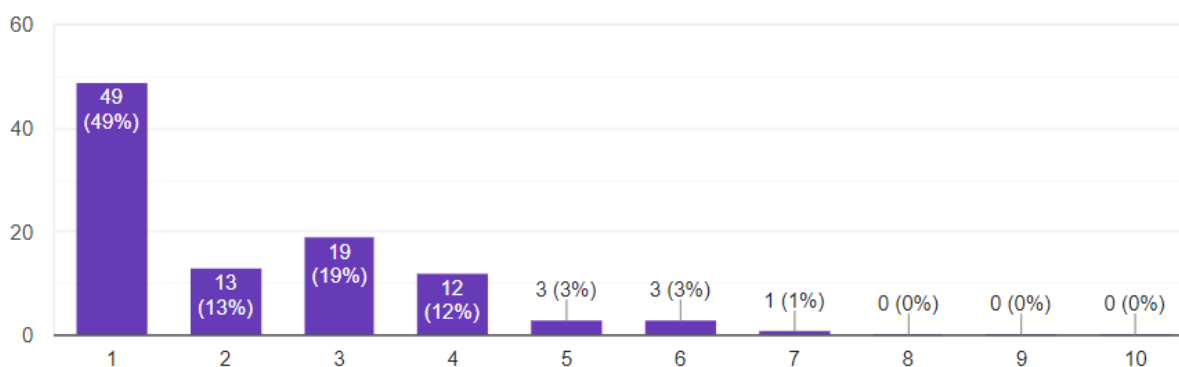
Rycina 13. Obszary, w których ból odczuwany jest najsilniej

Następnie respondenci zostali poproszeni o ocenę, za pomocą skali od 1 do 10, gdzie 1 oznacza brak bólu, a 10 ból skrajnie silny, swojego bólu w najgorszym momencie w ciągu ostatnich 24. godzin. Najwięcej osób oceniło ból na 5 (22%) oraz na 7 (21%). Żadna z badanych osób nie oceniła go jednak na 1. Średnia ocena dla tego pytania wyniosła $6,11 \pm 1,68$ a odpowiedzi przedstawione zostały na Rycinie 14.



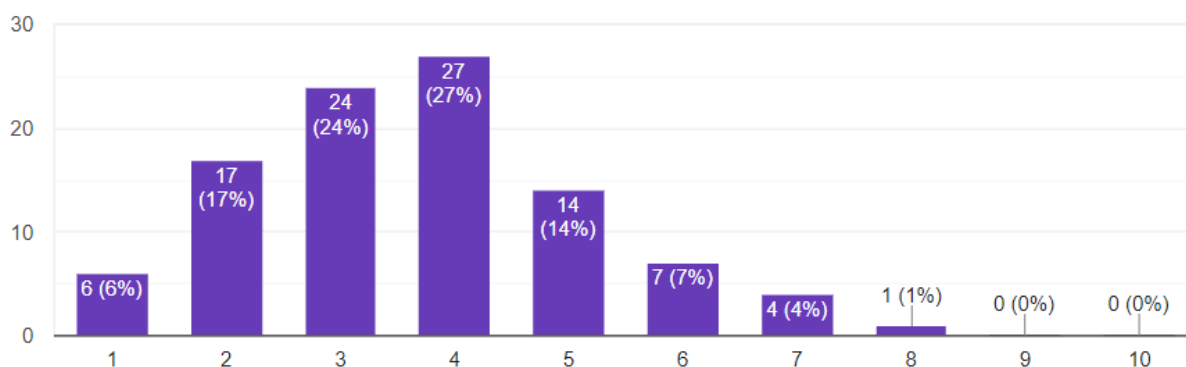
Rycina 14. Ocena bólu w największym nasileniu w ciągu ostatnich 24 h w skali od 1 do 10

Pacjenci zostali również poproszeni o ocenę bólu, za pomocą skali od 1 do 10, gdzie 1 oznacza brak bólu, a 10 ból skrajnie silny, w najmniejszym nasileniu w ciągu ostatnich 24 godzin. W tym przypadku zdecydowana większość badanych wskazała 1 (49%). Żadna z osób badanych nie wskazała natomiast odpowiedzi od 8 do 10. Średnia ocena dla tego pytania wyniosła $2,2 \pm 1,46$ (Rycina 15).



Rycina 15. Ocena bólu w najmniejszym nasileniu w ciągu ostatnich 24 h w skali od 1 do 10

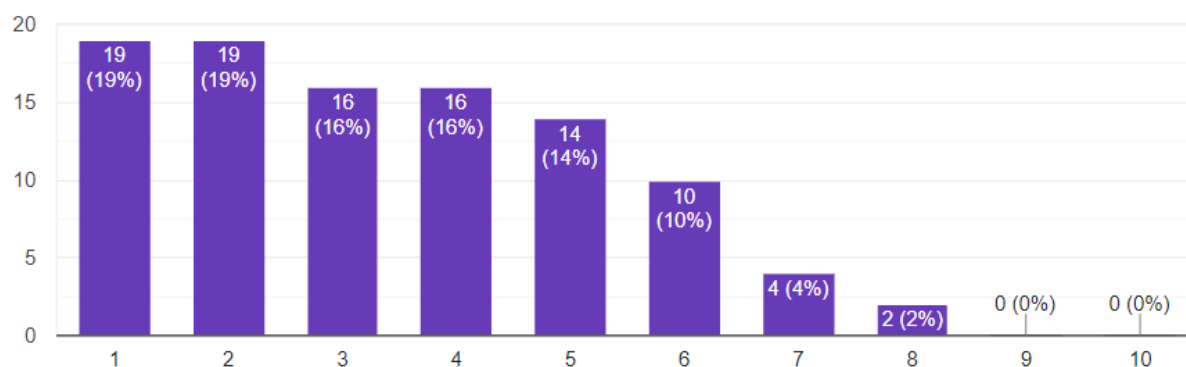
Respondenci mieli też wskazać jak oceniają swój ból w skali średniej. Wśród badanych 27% oceniło średnie nasilenie bólu na 4, a niewiele mniej osób (24%) na 3. Tylko 1% badanych ocenił swój ból na 8, natomiast nikt z respondentów nie wskazał oceny 9 i 10. Wyniki dla tego pytania przedstawia Rycina 16.



Rycina 16. Ocena bólu w skali średniej w badanej grupie

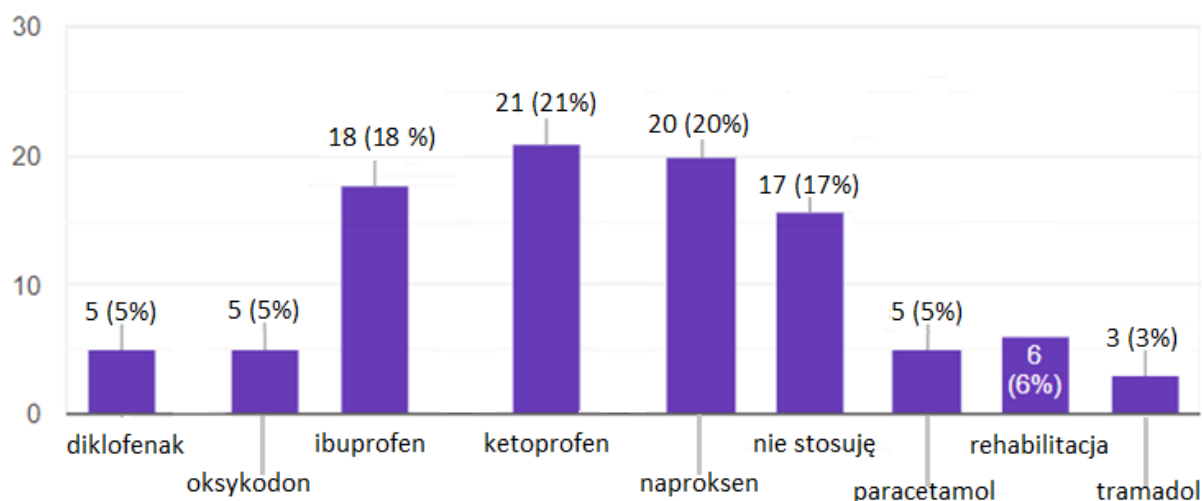
Istotnym czynnikiem w ocenie dolegliwości bólowych badanych pacjentów jest ocena nasilenia bólu w momencie wypełniania ankiety. W tym przypadku najwięcej osób (po 19%) wskazało ocenę 1 i 2. Żadna z osób badanych nie wskazała natomiast odpowiedzi 9 i 10.

Średnia dla odpowiedzi wyniosła 3,43. Powyższe wyniki przedstawione zostały na Rycinie 17.



Rycina 17. Ocena nasilenia bólu w chwili wypełniania ankiety

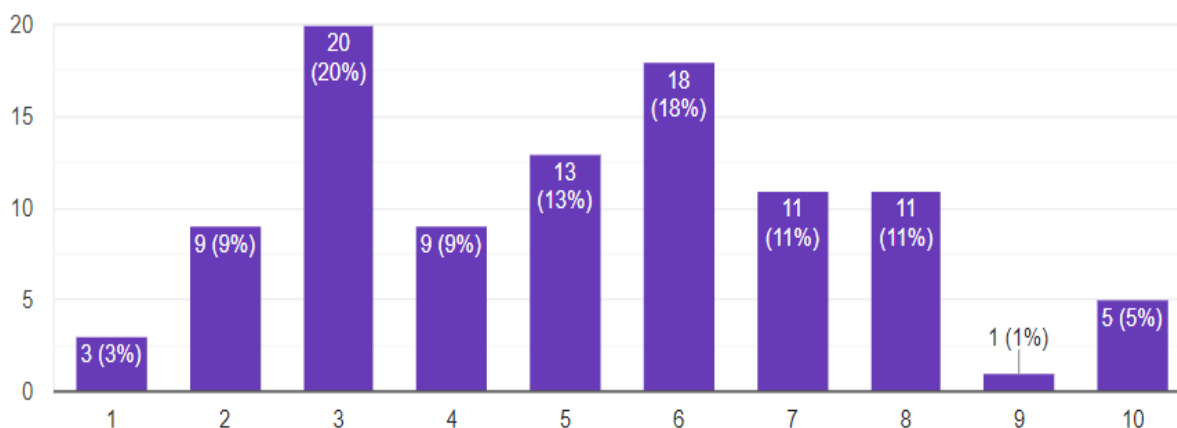
Osoby cierpiące na ból związany z zaburzeniami kardiologicznymi, zwłaszcza te tuż po zabiegach przezskórnej interwencji wieńcowej, stosowały różne formy leczenia w celu łagodzenia dolegliwości. Najwięcej z nich zażywało ketoprofen (21%) oraz naproksen (20%), zaś 17% badanych w ogóle nie stosowało leczenia przeciwbólowego. Rozkład odpowiedzi na to pytanie przedstawia Rycina 18.



Rycina 18. Formy leczenia oraz leki stosowane na ból w badanej grupie

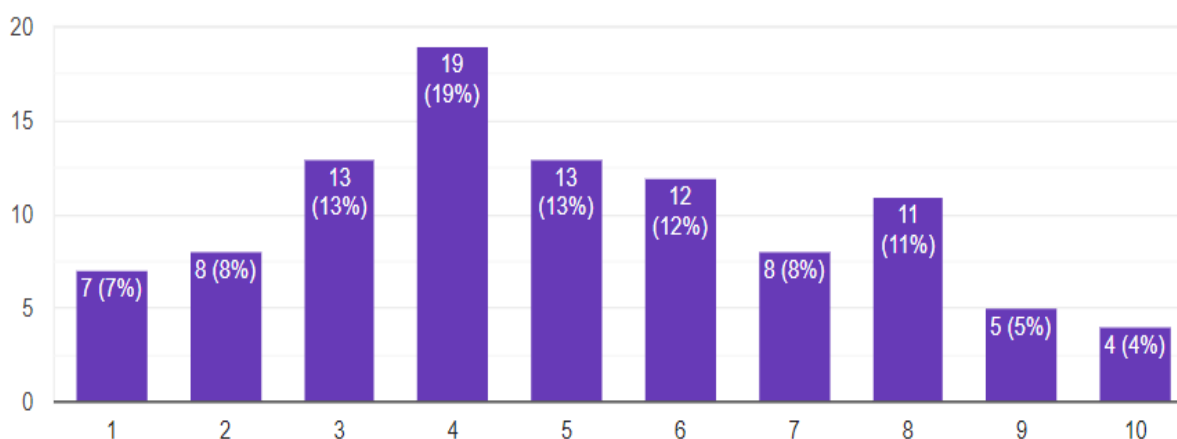
W dalszej części ankiety badani zostali poproszeni o wskazanie w skali od 1 do 10 w jakim stopniu ból w ciągu ostatnich 24. godzin wpływał na ich jakość życia. W podpunkcie A respondenci mieli wskazać w jakim stopniu ból przeszkadzał im w codziennym funkcjonowaniu, gdzie 1 oznacza „nie przeszkadzał” a 10 oznacza „bardzo przeszkadzał”. W

tym przypadku najliczniejszą grupę osób stanowiły te, które wskazały ocenę 3 (20%), natomiast tylko 1% badanych wskazał odpowiedź 9. Średnia ocen dla tego pytania wynosiła 5,14. Zebrane wyniki przedstawia Rycina 19.



Rycina 19. Ocena wpływu bólu na codzienne funkcjonowanie

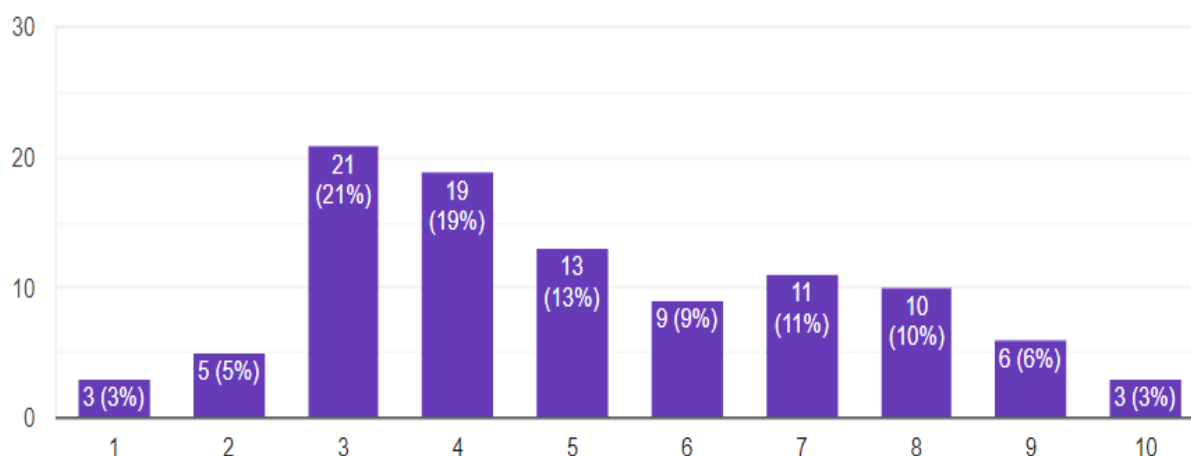
Powtarzające się dolegliwości bólowe mogą również wpływać na nastrój. Respondenci ocenili tę sytuację w swoim przypadku w skali od 1 do 10. Największą grupę stanowiły osoby, które wpływ ten oceniły na 4 (19%), a najmniejszą te, które wskazały ocenę 10 (4%) (Rycina 20). Średnia ocena dla tego pytania wyniosła $5,04 \pm 2,40$.



Rycina 20. Ocena wpływu bólu na nastrój

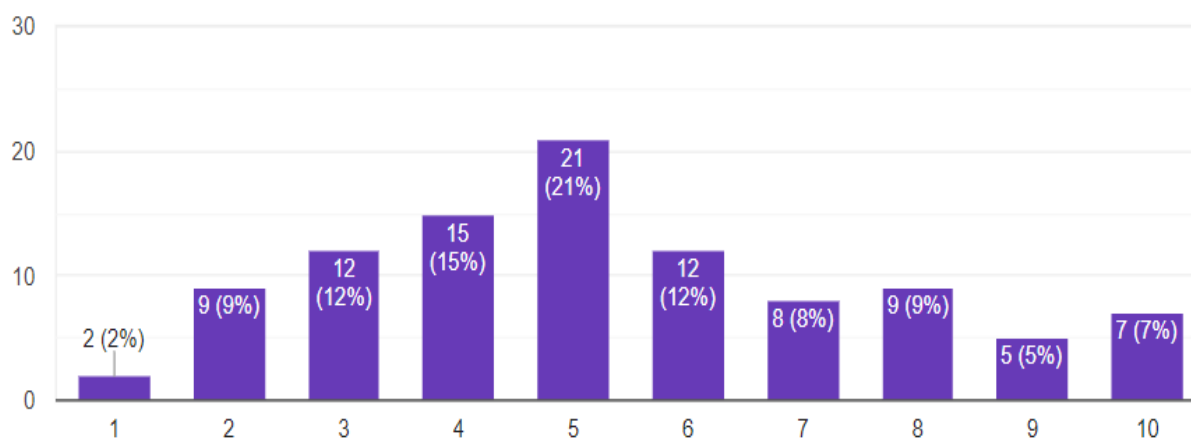
Celem kolejnego pytania była ocena przez respondentów wpływu bólu na poruszanie się w skali od 1 do 10. W tym przypadku większość badanych wskazała ocenę 3 (21%),

natomiast po 3% badanych wskazało skrajne odpowiedzi 1 i 10 (Rycina 21). Średnia ocen dla tego pytania wynosiła $5,04 \pm 2,4$.



Rycina 21. Ocena wpływu bólu na poruszanie się

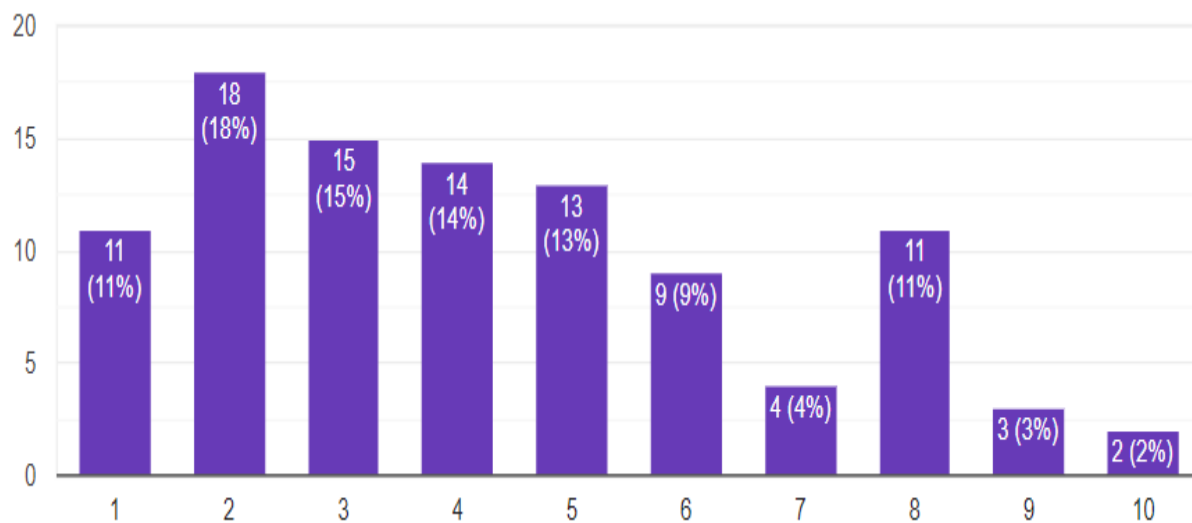
Ból może również istotnie wpływać na wykonywanie pracy, zarówno w domu, jak i poza nim. W przypadku tego pytania badani w większości ocenili tę sytuację w skali od 1 do 10 na 5. Tylko 2% badanych wskazało, że ból nie utrudniał im wykonywanie pracy oraz zajęć domowych. Zebrane odpowiedzi przedstawia Rycina 22. Średnia ocen w odpowiedziach dla tego pytania wynosiła $5,36 \pm 2,33$.



Rycina 22. Ocena wpływu bólu na pracę (zarówno poza domem jak i prace domowe)

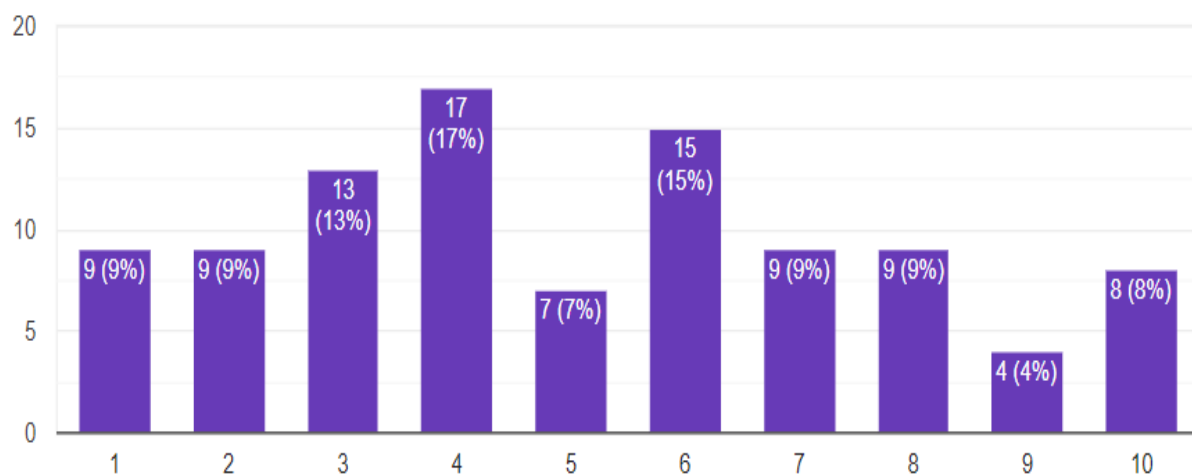
Ból może również wpływać na relacje chorego z otoczeniem. O ocenę wpływu dolegliwości bólowych na relację z innymi ludźmi zostali poproszeni badani, z których większość w skali od 1 do 10 wybrała ocenę 2 (18%), natomiast tylko 2% badanych wybrało

ocenę 10. Średnia ocen dla tego pytania wyniosła $4,3 \pm 2,42$. Odpowiedzi przedstawia Rycina 23.



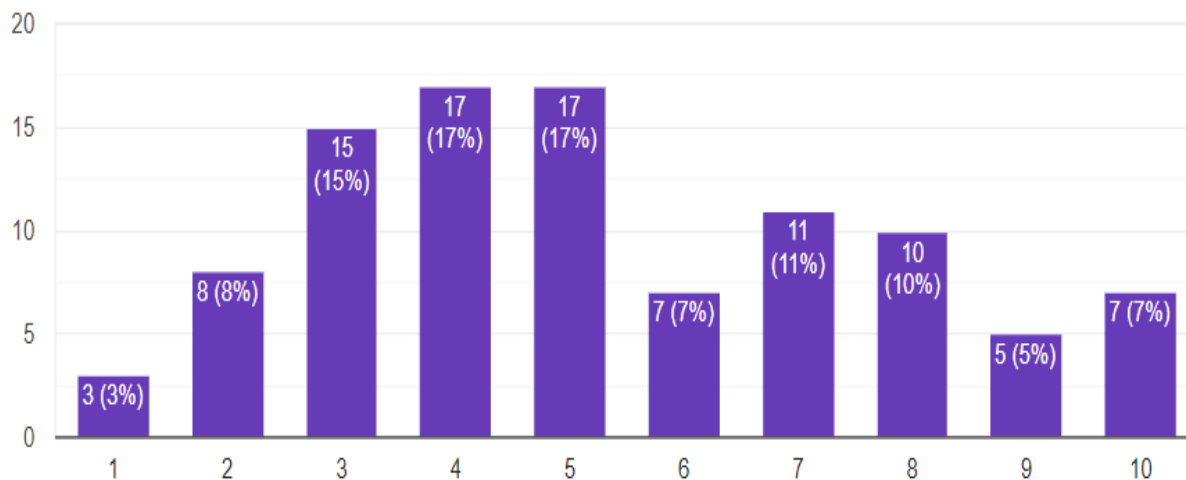
Rycina 23. Ocena wpływu bólu na relacje z innymi ludźmi

W kolejnym pytaniu badani wskazali w jakim stopniu ból utrudniał im sen w skali od 1 do 10. Najczęściej wybierano ocenę 3 (17%), a najrzadziej ocenę 9 (4%). Rozkład wszystkich odpowiedzi przedstawia Rycina 24. Średnia ocen dla tego pytania wyniosła $5,1 \pm 2,62$.



Rycina 24. Ocena wpływu bólu na sen

Ostatnie pytanie dotyczyło wpływu bólu na korzystanie z życia przez badanych. Wyniki przedstawia Rycina 25. Po 17% respondentów wskazało ocenę 4 i 5. Tylko 3% badanych wybrało ocenę 1. Średnia ocen dla tego pytania wyniosła $5,31 \pm 2,41$.



Rycina 25. Ocena wpływu bólu na korzystanie z życia

DYSKUSJA

W większości państw europejskich chorobę wieńcową diagnozuje się u średnio 20-40 tysięcy mieszkańców na milion. Roczna liczba zgonów z jej powodu wynosi 0,9-1,4%, a według WHO obserwuje się tendencję wzrostową (od 7,1 miliona w 2002 r. do 11,1 miliona w 2020 r.). Framingham Heart Study wykazało, że ryzyko rozwoju objawowej choroby wieńcowej powyżej 40. lat jest dość wysokie i wynosi 49% dla mężczyzn i 32% dla kobiet [Wątroba A. i wsp., 2016].

Z przeprowadzonych przez Rolka i wsp. badań wynika, że wśród osób u których przeprowadzono zabieg wszczepienia rozrusznika serca większość stanowili mężczyźni (59%) [Rolka H. i wsp., 2012]. W badaniach Wątroby i wsp. potwierdzono także, że w większości zabiegowi koronarografii byli poddawani mężczyźni (64%) [Wątroba A. i wsp., 2016]. Szacuje się, że to właśnie oni stanowią grupę najbardziej narażoną na zachorowania na chorobę wieńcową. Powyższe potwierdzają także badania własne, bowiem wykazano w nich przewagę mężczyzn w ankietowanej grupie (63%).

Na choroby wieńcowe chorują przede wszystkim osoby w średnim i starszym wieku. W 1999 roku zgony spowodowane zawałem serca u osób po 65. roku życia stanowiły średnio 68% wszystkich zgonów z tej przyczyny [Bryniarski L. i wsp., 2013]. W ramach badania

Kaszyńskiej A. i wsp. 46% pacjentów mieściło się w przedziale wiekowym od 60 do 74 lat, 30% w wieku od 45 do 59 lat, a 24% pacjentów mieściło się w przedziale od 75 do 90 lat [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. W przypadku zaś osób poddanych koronarografii w badaniu Wątroba A. i wsp. osoby w wieku do 50 lat stanowiły 6% wszystkich badanych, 51-60 lat – 20%, 61-70 lat – 33%, 71-80 lat – 34% i 81-90 lat – (7%) [Wątroba A. i wsp., 2016]. W badaniach własnych zdecydowaną większość wśród respondentów stanowiły osoby w wieku 51-70 lat (40%), 36-50 lat – 36%, powyżej 70 lat – 19%, a osoby w wieku 18-35 lat – 5% badanych.

W badaniu Rolka H. i wsp. 76% respondentów to mieszkańcy miasta, natomiast 24% to mieszkańcy wsi [Rolka H. i wsp., 2012]. Również Kaszyńska A. i wsp. wskazuje, że wśród badanych osoby zamieszkujące w mieście stanowiły 82% grupy badanych, a pacjenci zamieszkujący na wsi – 12% [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. Z badań własnych wynika, że miasto zamieszkiwało 66% badanych, a wieś -34%.

W wynikach Kaszyńska A. i wsp. 58% stanowili emeryci. Drugą co do wielkości grupą respondentów byli renciści – 34%, osoby bezrobotne stanowiły 4%, a po 2% stanowiły osoby pracujące fizycznie i umysłowo [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. Badania własne wykazały, że ankietowani w 23% byli osobami na rencie, 18% - prowadziło własną działalność gospodarczą, 16% - miała stałą pracę, 14% pracowało dorywczo, po 11% stanowiły osoby będące na emeryturze i prowadzące własne gospodarstwo rolne, 6% stanowiły osoby bezrobotne, a 1% to osoby uczące się.

Konieczność przeprowadzania zabiegów interwencji wieńcowych staje się coraz powszechniejsza w Polsce. Jest to wynikiem występowania czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, które są charakterystyczne dla dzisiejszych czasów, narzucających stresujący styl życia, niezdrowe odżywianie i ciągły pośpiechu. Z samymi chorobami sercowo-naczyniowymi związane są dolegliwości bólowe, a skutki tych chorób oraz inne niezdrowe zachowania, coraz częściej wymagają interwencji kardiochirurgicznych [Wątroba A. i wsp., 2016].

W badaniu Kaszyńskiej A. i wsp. 54% osób stanowili pacjenci, u których ostatni zabieg interwencji wieńcowej wykonano ponad roku, od pół roku do roku 12%, zaś od miesiąca do pół roku 14% ankietowanych. Ponad miesiąc od czasu badania poddanych ostatniemu zabiegowi było 20% przebadanych osób [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. Badanie własne wykazało, że w grupie ankietowanych większość stanowiły osoby, u których ostatni zabieg interwencji wieńcowej został wykonany powyżej pół roku do roku (23%), następnie powyżej miesiąca do pół roku – 18%, od 1 roku do 3 lat – 16%, natomiast osoby, u których

zabieg wykonano w okresie do tygodnia oraz powyżej tygodnia, ale nie dalej miesiąc temu stanowiły po 15% badanych. Najmniejszą liczbę respondentów stanowiły osoby, u których ostatni zabieg wykonano powyżej 3 lat temu.

Jak wykazały badania przeprowadzone w USA i Norwegii, 77–85% pacjentów odczuwało ból pooperacyjny w ciągu dwóch tygodni po operacji kardiochirurgicznej, a nawet u 80% z nich ból ten przekształcał się w dolegliwość przewlekłą. Wyniki oceny bólu były wyższe od oczekiwanych. Silny ból spoczynkowy dotyczył 49% pacjentów, silny ból podczas kaszlu - 78%, a podczas ruchu - 62%. Najsilniejszy ból był związany z kaszlem, ruchami, obracaniem się, wstawaniem z łóżka i głębokim oddychaniem. Zaobserwowano również, że lokalizacja najintensywniejszego bólu zmieniała się w czasie w barku w 7. dobie pooperacyjnej [cyt. za Zubrzycki M. i wsp., 2018].

Według przeprowadzonych badań przez Kołodziej W. i wsp. lokalizacja bólu u pacjentów uzależniona jest przede wszystkim od wykonanej procedury chirurgicznej. Dodatkowo jednak badani zwracają uwagę również na bóle pleców i kręgosłupa, głowy oraz jamy brzusznej [Kołodziej i wsp., 2008]. Kaszyńska A. i wsp. wykazała, że u 17% osób wystąpił ból w klatce piersiowej po wszczepieniu stymulatora serca, u pozostałych zaś osób przeważały inne objawy jak zawroty głowy czy obrzęki [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. Badania własne wykazały, że 56% badanych osób nie odczuwało innego bólu niż tego związanego z zaburzeniami kardiologicznymi i przebytym zabiegiem.

Lokalizacja bólu u pacjentów po operacjach kardiochirurgicznych zmienia się z dnia na dzień. Ból opisywany jest jako dyskomfort w klatce piersiowej pochodzenia pozasercowego nawet w 65% przypadków i może współistnieć z bólami kończyn górnych, szyi, głowy i środkowej części pleców [Lanthien P., 2006]. Bolesne doznania mogą mieć swoje źródło w różnych strukturach znajdujących się w klatce piersiowej, w tym w skórze, żebrach, mięśniach międzyżebrowych, opłucnej, przełyku, sercu, aorticie, przeponie lub kręgach piersiowych. Ból może być przekazywany przez nerwy międzyżebrowe, współczulne, błędne i przeponowe. Ponieważ unerwienie głębokich struktur klatki piersiowej biegnie wspólną drogą do ośrodkowego układu nerwowego, pacjenci mają często trudność w określeniu lokalizacji źródła bólu [Mandacki T., 2005]. Badanie własne pozwoliło na stwierdzenie, że zdecydowana liczba badanych pacjentów po chirurgicznych interwencjach wieńcowej wskazuje najbardziej odczuwalne dolegliwości bólowe w okolicy klatki piersiowej w części lewej (63%) i środkowej (69%).

W badaniu przeprowadzonym w Chinach przez Liu i wsp. 52% pacjenci podali, że nie otrzymali zaleceń dotyczących stosowania środka przeciwbólowego, mimo że 91% z nich

zgłaszało ból [Liu W. i wsp., 2013]. W badaniach własnych wykazano, że 77% osób badanych stosowało środki farmakologiczne w celu zmniejszenia dolegliwości bólowych, natomiast 6% uczęszczało na rehabilitację i 17% badanych nie stosowało żadnych metod leczenia bólu.

W dalszym ciągu wśród po przeprowadzonych interwencjach wieńcowych funkcjonuje przeświadczenie nieuchronności odczuwania dolegliwości bólowych po zabiegu. Kołodziej W. i wsp. w swoich badaniach zakłada, że może to być przyczyna deklarowanego wysokiego poziomu jakości życia po zabiegu [Kołodziej i wsp., 2008].

Badanie Kaszyńska A. i wsp. wykazało, że 46% zbadanych osób określa swoją sprawność fizyczną po zabiegu jako dobrą, 30% ankietowanych uważa, że osiągnęła po zabiegu sprawność fizyczną w stopniu umiarkowanym, 14% przebadanych osób określa swoją sprawność fizyczną jako bardzo dobrą, 8% respondentów deklaruje złą sprawność fizyczną, natomiast tylko 2% określa ją jako bardzo złą [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. W badaniu własnym wykazano, że ból w średnim stopniu wpływał na aktywność fizyczną respondentów w tym: na codzienne funkcjonowanie (średnia ocen: 5,14), na poruszanie się (średnia ocen $5,04 \pm 2,4$), wykonywanie prac domowych jak i poza domem (średnia ocen $5,36 \pm 2,33$).

W badaniu Kaszyńska i wsp. 52% ankietowanych wskazało, że miewa problemy ze snem, natomiast 48% badanych osób nie ma takich problemów [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. W badaniu własnym w skali od 1 do 10 badani określili, że ich ból wpływał na problemy ze snem w średnim stopniu (średnia ocen dla tego pytania wyniosła $5,31 \pm 2,41$).

Przy zastosowaniu skali pięciostopniowej, w badaniu Kaszyńska i wsp. wykazano, że 4% badanych oceniło swoje relacje z członkami rodziny na 3. 58% ankietowanych wystawiło 4, pozostałe 38% wystawiło najwyższą ocenę (średnia ocena wyniosła 4,34) [Kaszyńska A. i wsp., 2017]. Badanie własne wykazało, że w skali od 1 do 10 (gdzie 1 oznaczał, że ból nie wpływa, a 10, że ból ma istotny wpływ na relacje z innymi) 18% badanych wybrało ocenę 2, natomiast tylko 2% badanych wybrało ocenę 10. Średnia ocen dla tego pytania wyniosła $4,3 \pm 2,42$.

Leczenie inwazyjne pacjentów, zarówno w postaci koronarografii, jak i przezskórnej interwencji wieńcowej, redukuje u nich natężenie bólu [Wątroba A. i wsp., 2016]. W badaniach własnych również wykazano, że ból nie wpływał istotnie na jakość życia pacjentów oraz ich codzienne funkcjonowanie. W pytaniach opartych na skali od 1 do 10 pacjenci oceniali wpływ bólu na ich codzienne funkcjonowanie (średnia ocen powyżej 5 pkt.). Dyskomfort w okolicy klatki piersiowej po udanych interwencjach wieńcowych jest powszechnym wyzwaniem. Choć objawy te mogą być łagodne, to jednak stanowią poważny

problem dla pacjentów, ich rodzin oraz personelu medycznego. Świadomość społeczeństwa w kwestii procesu leczenia stale rośnie [Rolka H. i wsp., 2012]. Pacjenci oczekują, że ból, który ich dotyka, zostanie skutecznie zlikwidowany. W wielu placówkach medycznych ustalono standardy przeciwbólowe, a te placówki są nagradzane certyfikatem "Szpital bez bólu". Poprawna ocena bólu może mieć również znaczący wpływ na dalsze leczenie pacjenta [Wątroba A. i wsp., 2016].

WNIOSKI

Zebrany w toku badań materiał wskazuje na kilka istotnych aspektów dotyczących dolegliwości bólowych u pacjentów po przeprowadzonych zabiegach koronarografii i wszczepienia rozrusznika serca:

1. Połowę badanych stanowiły osoby, u których ostatnim zabiegiem była koronarografia i połowę osoby, u których dokonano wszczepienia rozrusznika serca, a ostatni zabieg został przeprowadzony w różnym okresie czasu: od tygodnia do powyżej 3 lat.
2. Większość badanych była hospitalizowana w ciągu roku od 1 do 2 razy.
3. Większość ankietowanych zadeklarowała, że nie odczuwa innego bólu niż ten związany z zaburzeniami kardiologicznymi, a za najczęstsze miejsce odczuwania najsilniejszego bólu uznali okolice lewej strony i środkowej części klatki piersiowej.
4. W skali od 1 do 10 średnia ocen dotycząca najsilniejszego bólu w ciągu ostatnich 24 godzin wyniosła 6,11 pkt., natomiast najłagodszego 2,2 pkt..
5. W celu uśmierzania dolegliwości bólowych większość pacjentów stosowała leki z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych (ketoprofen, naproksen, ibuprofen i diklofenak), znikomy odsetek opiody (oksykodon).
6. Respondenci ocenili wpływ dolegliwości bólowych na jakość ich życia oraz codzienne funkcjonowanie na poziomie średnim.

PIŚMIENNICTWO

1. Dłużniewski M.: Kardiologia praktyczna dla lekarzy i studentów medycyny, Tom V, Część 2, Akademia Medyczna, Warszawa, 2004.

2. Wątroba A., Łukasik R., Bieniek J., Babiarczyk B.: Ocena dolegliwości bólowych u pacjentów leczonych metodą koronarografii i przezskórnej angioplastyki wieńcowej, *Hygeia Public Health*, 2016, 51(1), 71-76.
3. Rolka H., Pilecka E., Kowalewska B., Krajewska-Kułak E., Jankowiak B., Klimaszewska K., Kowalczyk K.: Ocena akceptacji choroby i jakości życia pacjentów ze wszczepionym rozrusznikiem serca, *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*, 2012, 2(3), 183–192.
4. Bryniarski L., Kawecka-Jaszczyk K.: Czy istnieją granice wieku w kardiologii interwencyjnej? Przezskórne interwencje wieńcowe u osób w podeszłym wieku, *Gerontologia Polska*, 2013, 13, 153-161.
5. Kaszyńska A.M., Humańska M.: Funkcjonowanie pacjentów w życiu codziennym po zabiegu wszczepienia stymulatora lub kardiowertera – defibrylatora serca, *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej*, 2017, 1(2), 34-44.
6. Zubrzycki M., Liebold A., Skrabal Ch., Reinelt H., Ziegler M., Perdas E., Zubrzycka M.: Ocena i patofizjologia bólu w kardiochirurgii, *Journal of Pain Research*, 2018, 11, 1599-1611.
7. Kołodziej W., Karpel E.: Ból pooperacyjny na oddziale chirurgicznym w ocenie ankietowego badania z zastosowaniem kwestionariusza McGilla-Melzacka - doniesienie wstępne, *Problemy Pielęgniarstwa*, 2008, 16(3), 231-236.
8. Lahtinen P., Kokki H., Hynynen M. Pain after cardiac surgery: prospective cohort study of 1-year incidence and intensity, *Anesthesiology*, 2006, 105(4), 794–800.
9. Mandacki T. (red.), *Kardiologia*, wyd. II, PZWL, Warszawa 2005.
10. Liu W., Zhang W.: Badanie doświadczeń pacjentów i postrzegania leczenia bólu pooperacyjnego w chińskich szpitalach, *Preferencja pacjenta*, 2013, 7, 1157-1162.

Endoprotezoplastyka stawu biodrowego – wybrane aspekty

Dorota Roszkowska, Grzegorz Bejda

WSTĘP

Endoprotezoplastyka stawu jest to zabieg chirurgiczno-ortopedyczny polegający na zastąpieniu tkanki chrzęstnej i kości biodrowej objętej procesem chorobowym lub jego składowych i wszczepieniu sztucznych, odpowiednio dobranych elementów, które utworzą nowy, w pełni sprawny staw.

Leczenie ortopedyczne stosuje się kiedy zmiany zachodzące w stawie są na poziomie zaawansowanym, a zachowawcze metody tj. zmniejszenie aktywności, farmakoterapia i fizjoterapia nie przynoszą pozytywnych skutków, a postęp chorobowy coraz bardziej uniemożliwia funkcjonowanie [Kiwski, 2010].

Głównym celem zabiegu jest poprawa jakości zdrowia pacjenta, na co składa się zniesienie lub znaczne zmniejszenie dolegliwości bólowych. Celem jest również usprawnienie funkcji lokomocji oraz korekta zaburzonej osi ciała poprzez poprawę ruchomości w stawie i stabilność stawu. Prawidłowo wykonany zabieg oddziałuje również na poprawę zdrowia psychicznego i społecznego. Czas po jakim pacjent wróci do pełnej sprawności zależy od czynników tj. wiek, stan zdrowia, odpowiednio przeprowadzony proces rehabilitacji oraz stosowanie się do zaleceń zdrowotnych. Zabieg należy do najskuteczniejszych i najczęściej stosowanych operacji w ortopedii osób dorosłych [Kumorek, 2011].

Wybór techniki operacyjnej oraz dobór adekwatnych elementów protezy jest dobierany indywidualnie do pacjenta. Przygotowanie do zabiegu należy rozpocząć od wykonania badań diagnostyczno- laboratoryjnych. Badania obrazowe, które należy wykonać w celu ustalenia wskazań do zabiegu to RTG, MRI oraz TK stawów biodrowych, które są pomocne podczas ustalania zależności pomiędzy objawami radiologicznymi a klinicznymi [Majka i wsp., 2020, Grabowska, 2018].

Badanie RTG umożliwia szczegółową ocenę destrukcji i deformacji w wyniku choroby zwyrodnieniowej stawów, natomiast wykonanie MRI oraz TK należy wykonać w przypadku zmian pourazowych [Majka i wsp., 2020, Grabowska, 2018].

Badania laboratoryjne krwi mają za zadanie skontrolować podstawowe parametry morfotyczne danego pacjenta w celu zakwalifikowania do zabiegu. W przypadku wystąpienia niepokojących odchyleń należy najpierw je wyleczyć, aby zminimalizować ryzyko powikłań. W dniu zabiegu pacjent otrzymuje antybiotyk w celach profilaktycznych aby nie doszło do zakażenia oraz stosuje się profilaktykę przeciwzakrzepową w postaci heparyny. Zabieg może odbywać się w znieczuleniu zewnątrzoponowym lub ogólnym, o którym decyduje lekarz anestezjolog. Operacja trwa od 1,5-2 godzin w zależności od deformacji stawowych oraz ilości fragmentów podlegających wymianie [Majka i współ., 2020, Grabowska, 2018].

W zależności od przyczyny kwalifikującej do zabiegu wyróżnia się odpowiednio dobrane dostępy. Dostęp tylny-boczny, który jest najbardziej uniwersalny, ponieważ zapewnia najlepszy wgląd do panewki oraz kości udowej. Innym wykorzystywanym dostępem, który posiada dobrą wizualizację panewki oraz możliwość oceny śródoperacyjnej kończyny jest dostęp przedni. Podczas pierwotnej protezoplastyki stawu biodrowego najczęściej wybieranym dostępem jest dostęp boczny. Bez względu na dobór dostępu, każda z zastosowanych metod ma taki sam cel, który dąży do poprawy funkcjonalności stawu biodrowego [Majka i współ., 2020, Haidukewych, 2010].

Pierwszym etapem zabiegu jest resekcja głowy i szyjki kości udowej przez co powstaje miejsce na sztuczne elementy stawu. Następnie operujący przygotowuje łożę kostną i dokonuje zamocowania endoprotezy. W pierwszej kolejności implantacji wszczepiona zostaje sztuczna panewka do kości biodrowej, następnie wprowadzony zostaje trzpień endoprotezy do kanału kości udowej. Ostatnim etapem zabiegu jest rekonstrukcja tkanek miękkich, założenie szwów rany operacyjnej, wyłonienie drenów z rany oraz zastosowanie jałowych opatrunków [Dutka J i współ., 2021, Białoszewski, 2014].

EPIDEMIOLOGIA ENDOPROTEZOPLASTYKI STAWU BIODROWEGO

Statystycznie najczęściej wykonuje się endoprotezoplastykę stawu biodrowego, następnie kolanowego a sporadycznie wymianie podlegają stawy ramienny, łokciowy, skokowo-goleniowy. W roku 2021 świadczenia endoprotezoplastyki stawowej realizowane były na podstawie umów zawartych przez Narodowy Fundusz Zdrowia z 285 świadczeniodawcami z całego kraju. W całym kraju wykonano 86 960 endoprotezoplastyk stawowych w ramach zawartych umów z Narodowym Funduszem Zdrowia, z czego: 55 337 endoprotezoplastyk stawu biodrowego [Realizacja świadczeń endoprotezoplastyki stawowej

w 2021 r. na podstawie danych z Centralnej Bazy Endoprotezoplastyk Narodowego Funduszu Zdrowia].

Najczęściej zabieg wymiany stawu odbywa się z przyczyn bólowych, ograniczeń funkcjonalnych związanych z chorobą zwyrodnieniową, a kolejno w następstwie urazów i innych schorzeń. Zazwyczaj dotyczy osób starszych.

W przeciągu ostatnich 60. lat obserwujemy dynamiczny rozwój w leczeniu operacyjnym chorób układu kostno-stawowych, uszkodzeń urazowych w tym endoprotezoplastyk stawu biodrowego. Z biegiem czasu zabieg stał się standardową oraz powszechnie wykonywaną procedurą wśród lekarzy ortopedów i traumatologów. Przyjmuje się, że w USA do 2030 roku w odniesieniu do 2005 roku liczba wykonanych zabiegów operacyjnych zwiększy się o około 174% [Golec, 2021].

Badania ukazują, że w przypadku osób starszych co czwarta osoba będzie miała objawy choroby zwyrodnieniowej stawów kwalifikujące się do zabiegu, natomiast co dziesiąta z nich zdecyduje się na zabieg [Sieczka i wsp., 2017].

Na podstawie Centralnej Bazy Endoprotezoplastyk Narodowego Funduszu Zdrowia (CBE) określono, iż w 2019 roku w Polsce wykonano 94 tys. endoprotezoplastyk, w tym 59 306 dotyczyło stawu biodrowego, z czego około 50 tys. było endoprotezoplastyką całkowitą stawu. Pozostała liczba zabiegów dotyczyła rewizji oraz częściowej wymiany stawu biodrowego. Spośród endoprotezoplastyk stawu biodrowego na terenie Polski w 2019 roku największą ilość zabiegów przeprowadzono w województwie mazowieckim oraz śląskim, natomiast najmniejszą ilość zabiegów odnotowano w województwie podlaskim. Wśród protez stawu biodrowego 84% stanowiły protezy bezcementowe, a ich liczba wrosła wraz z wiekiem pacjenta. W około 12% były stosowane endoprotezy cementowe, a w około 4% protezy hybrydowe. W ciągu 2019 roku więcej zabiegów wykonano u kobiet (57%), niż u mężczyzn. Odnotowano również zależność w przypadku wieku chorych. Najwięcej zabiegów dotyczyło osób w wieku 60-69 lat. W przeciągu ostatnich 15. lat liczba wykonanych endoprotezoplastyk stawu biodrowego wzrosła z 26 091 do 59 306. Od 2005 do 2019 roku stale wzrastała liczba przeprowadzonych zabiegów, ale również ich koszt, który wzrósł prawie pięciokrotnie [GOV.pl, 2019].

Choroba zwyrodnieniowa stawów została uznana przez światową organizację zdrowia (World Health Organization, WHO) za przyczynę niepełnosprawności oraz iż jest bardzo ważnym problemem społecznym w wielu krajach [Uklejewski i wsp., 2021].

W przypadku RZS tylko 2% osób ma pierwotnie zajęte stawy biodrowe kwalifikujące się do zabiegu, jednak liczba zgłaszających się osób z dolegliwościami bólowymi w wyniku RZS znacznie się zwiększa [Sieczka i wsp., 2017].

Szacuje się, że w pierwszym roku po całkowitej endoprotezoplastyce wskaźnik śmiertelności operowanych pacjentów waha się od 2,9% do 16%. Wskaźniki te są zależne od wielu czynników osobowościowych pacjenta [Golec, 2021].

WSKAZANIA DO ZABIEGU

Do ustalenia wskazań do zaimplementowania protezy stosuje się dwie strategie. Strategia klasyczna ma za zadanie przywrócić funkcje stawu biodrowego u osób, u których powstało krytyczne oraz nieodwracalne uszkodzenie struktur stawowych, które nie reagują na leczenie zachowawcze tj. farmakoterapia, fizjoterapia, dieta i w dalszym ciągu powodują dolegliwości bólowe o charakterze stałym lub spoczynkowym, wpływają na ograniczenie ruchomości w stawie oraz wywołują dyskomfort. Wszystkie te dolegliwości mają znaczący wpływ na pogarszającą się jakość życia pacjenta, w efekcie doprowadzając do niepełnosprawności. Krytyczny etap skłaniający do zabiegu jest utrudnione funkcjonowanie w życiu codziennym np. ograniczona wydolność chodu, poruszanie się o kulach lub balkoniku, ból stawowy wybudzający w nocy, zażywanie środków przeciwbólowych z małym skutkiem, mało sprawne wejścia po schodach, do autobusu, brak możliwości założenia skarpet czy butów oraz uzyskanie złego wyniku w skali jakości życia. Zabieg w tych przypadkach jest jedynym z najlepszych sposobów powrotu do zdrowia [Goździk, 2014].

Drugą strategią, mającą miano nowoczesnej, jest przeprowadzenie operacji, gdy postęp choroby jest widoczny. Występują dolegliwości bólowe i destrukcyjne w stawach, ale nie rozwinęły się na tyle żeby pacjent musiał poruszać się o kulach, nie doszło do przykurczów stawowych oraz znacznego ograniczenia ruchomości. Zastosowanie tej strategii ma działanie profilaktyczne w celu uniknięcia znacznej niepełnosprawności ruchowej oraz sprawniejszej rekonwalescencji po zabiegu [Goździk, 2014].

Najczęstszymi planowymi wskazaniami do endoprotezoplastyki stawu są choroby destrukcyjne stawów np. zwyrodnienia, reumatoidalne zapalenie stawów, martwica głowy kości udowej, choroby nowotworowe okolicy stawowej, wrodzone wady rozwojowe narządu ruchu. W trybie nagłym są to złamania lub zwichnięcia

w okolicy stawu biodrowego czy złamanie szyjki kości udowej, na które narażone są zazwyczaj osoby starsze, ze względu na zwiększone ryzyko upadków oraz osłabienie struktur kostnych [Mue i wsp., 2015, Candle i wsp., 2015].

Konsekwencją doprowadzającą do zabiegu jest również styl życia np. w przypadku długotrwałej pracy siedzącej, ciężkiej pracy fizycznej, niskiego poziom aktywności fizycznej, nadwagi i otyłości, które mogą powodować ból biodra i przyczyniać się do powstania uszkodzeń w obrębie stawów [Dorskocz, 2018].

Objawy kliniczne towarzyszące wymienionym jednostkom chorobowym, to ból utrzymujący się w ciągu dnia, podczas spoczynku czy w nocy, z nieznaczną poprawą po lekach przeciwbólowych, zmniejszenie zakresów ruchomości i przykurcze w stawie w wyniku deformacji kostnych, co w konsekwencji prowadzi do ograniczenia aktywności. Objawami, które mogą wystąpić jest poranna sztywność stawów oraz ocieplenie okolicy stawu [Tylman i wsp., 2014].

Należy pamiętać, że dolegliwości, które sugerują iż obecny ból pochodzi od stawu biodrowego może być spowodowany innymi czynnikami np. zmianami zwyrodnieniowymi w kręgosłupie, chorobami urologicznymi lub przepukliną. W związku z tym przed każdym zabiegiem endoprotezoplastyki należy wnikliwie przeprowadzić badanie ortopedyczne oraz posłużyć się obrazem rentgenowskim w projekcji przednio- tylnej [Tłuszczyk, 2016].

PRZECIWWSKAZANIA DO ZABIEGU

Zabieg implantacji ma za zadanie poprawić dotychczasowy stan zdrowia pacjenta. Istnieją pewne okoliczności w przypadku, których niewskazany jest zabieg. Do przeciwwskazań internistycznych należą wszelkiego rodzaju choroby współistniejące, które dyskwalifikują pacjenta już na wstępie ze znieczulenia operacyjnego ze względu na wysokie ryzyko okołoperacyjne lub brak możliwości współpracy podczas rehabilitacji pooperacyjnej. Do chorób względnie dyskwalifikujących z zabiegu można zaliczyć: choroby tarczycy, choroby płuc, niewydolność nerek, niewydolność wątroby, żylaki, niedokrwistość, nieuregulowana cukrzyca, choroby neurologiczne lub psychiczne, infekcje i stany zapalne w jamie ustnej, infekcje układu moczowego, aktywnie leczona choroba nowotworowa lub osłabiona odporność spowodowana infekcjami dróg oddechowych. Do osobowościowych przeciwwskazań zaliczany jest wiek pacjenta, znaczna nadwaga i otyłość. Wszystkie wymienione przeciwwskazania mają ogromny wpływ na powodzenie lub niepowodzenie

operacji, jednakże osoby borykające się z którąkolwiek jednostką chorobową nie zawsze skazane są na niepowodzenie odbycia operacji. Pomocne może być ustabilizowanie stanu zdrowia, właściwe leczenie, utrata masy ciała, zmiana nawyków, które mogą wpłynąć na poprawę zdrowia przez co możliwe będzie wykonanie zabiegu. W związku z tym najważniejszym elementem jest odpowiednie przygotowanie przedoperacyjne oraz kompleksowa i profesjonalna opieka śródoperacyjna oraz pooperacyjna. Ostateczną decyzję podejmuje lekarz ortopeda oraz kwalifikujący do zabiegu anestezjolog [Kuczyński i wsp., 2015].

Do bezwzględnych przeciwwskazań ortopedycznych należą choroby takie jak: przewlekłe stany zapalne, stawy neurogenne Charcota, istniejące zakażenia stawu lub skóry w okolicy zabiegu np. owrzodzenia. Istnieje również ryzyko uczulenia na tworzywo, z którego wykonana jest endoproteza, należy wówczas rozważyć dobór odpowiedniego materiału protezy. Zaawansowana osteoporoza również jest przeciwwskazaniem do wykonania operacji, w początkowych etapach choroby możliwe jest wykonanie zabiegu u takich pacjentów [Kusz, 2010].

Przystępując do zabiegu pacjent powinien wykonać kompleksowe badania krwi. Pamiętać należy, że podwyższone bądź znacznie obniżone parametry któregośkolwiek odczynnika krwi mogą całkowicie dyskwalifikować pacjenta z operacji bądź odroczenie zabiegu do czasu aż parametry wrócą do normy [Walewska, 2014].

POWIKŁANIA OPERACYJNE

Endoprotezoplastyka stawu biodrowego, jak każdy zabieg operacyjny, niesie za sobą duże ryzyko powikłań w wyniku dużej ingerencji w tkanki organizmu. Zabieg wykonywany jest bardzo często i jest stosunkowo bezpieczny, ale może dojść do powikłań, które najczęściej są zależne od ogólnego stanu zdrowia pacjenta, chorób współistniejących, stopnia rozwoju zmian powstałych w stawie, trybu życia pacjenta oraz doświadczenia operatora.

W okresie śródoperacyjnym do powikłań wczesnych można zaliczyć:

- krwotok śródoperacyjny
- złamanie śródoperacyjne miednicy lub kości udowej podczas osadzania implantu, co wiąże się z wydłużeniem czasu trwania zabiegu oraz dłuższą rekonwalescencją
- uszkodzenie nerwów lub mięśni
- zaostrzenie występujących chorób przewlekłych np. niewydolność serca, cukrzyca,

przewlekła niewydolność nerek

- pojawienie się ostrych stanów w obrębie układu krążenia lub oddechowego np. zawał serca [Ciruś, 2018].

Bardzo istotne jest prawidłowe przygotowanie przedoperacyjne pacjenta, dzięki czemu zmniejsza się ryzyko wystąpienia powikłań [Ciruś, 2018].

Po przeprowadzonym zabiegu ważnym elementem są dolegliwości zgłaszane przez pacjenta, a które mogą zwiastować powstające powikłania pooperacyjne tj.:

- infekcja pooperacyjna- gorączka, narastający obrzęk, ocieplenie miejsca operowanego, sączenie się z rany
- zawał serca- duszność oraz ból zamostkowy
- objawy choroby zakrzepowo zatorowej- zaczerwienienie skóry, nagły ból, nasilenie się obrzęku kończyny [Nowakowski i wsp., 2017].

W wyniku działania procesu zwyrodnieniowego, już przed operacją, kończyna dolna może być o kilka centymetrów krótsza. Podczas endoprotezoplastyki stawu biodrowego dąży się do uzyskania równej długości kończyn dolnych, natomiast czasami jest to niemożliwe i kończyny są różnej długości. W takich przypadkach pomocne stają się wkładki ortopedyczne do butów, które wyrównują dysproporcję [Zarzycka i wsp., 2017].

Do rzadko występujących późnych powikłań można zaliczyć zwichnięcia, do których dochodzi w wyniku niestosowania się pacjenta do zaleceń lub przypadkowo wykonanym ruchu podczas chodu bądź snu. Zwichnięciu towarzyszy silny ból i nie jest możliwe obciążenie kończyny. Pierwszorzędowe zwichnięcie, można nastawić bez konieczności ponownej operacji. Jednakże, w wyniku nawracających epizodów zwichnięć nieunikniony może być zabieg rewizyjny. Powikłaniem może być również źle gojąca się rana pooperacyjna, na którą wpływ ma dobrana technika operacyjna oraz indywidualne predyspozycje do gojenia się ran. Przez co blizny pooperacyjne mogą znacząco różnić się wśród pacjentów [Zimmermann- Górka, 2010].

Na elementy, które tworzą sztuczny staw od momentu zabiegu działa codziennie duża siła obciążeniowa. Mimo rozwoju technologicznego w dziedzinie materiałów tworzących implant, chory powinien być świadomy, że jego proteza może ulec zużyciu lub obłuzowaniu, a nawet infekcji przez co konieczne może być ponowne wykonanie zabiegu [Zarzycka i wsp., 2017].

Należy pamiętać, że proteza jest ciałem obcym, a toczące się procesy zapalne w organizmie mogą przyczyniać się do infekcji i zakażeń bakteryjnych przenoszonych drogą

krwi. W związku z tym bardzo ważna jest profilaktyka oraz ciągle monitorowanie stanu zdrowia, aby nie dopuścić do długo trwających infekcji tj. infekcje jamy ustnej, układu moczowego, zatok, przewodu pokarmowego itp. Po wypisie pacjent w celach profilaktycznych powinien co jakiś czas wykonywać badania kontrolne krwi, które mogą być pomocne w szybkim wykryciu ognisk zapalnych bądź innych nieprawidłowości [Zarzycka i wsp., 2017].

CHARAKTERYSTYKA ENDOPROTEZ

W ostatnich latach jakość endoprotez stale się poprawia, a unowocześnienia w składzie oraz sposobie mocowania sprzyjają szybszej regeneracji i powrocie do zdrowia pacjenta. Nowo zaprojektowany staw ma służyć wiele lat, dlatego istnieje kilka alternatyw, aby dobrać go idealnie. Endoproteza biodra może składać się z dwóch, trzech lub czterech elementów ale również wymianie może podlegać tylko jeden z elementów. Podstawowa endoproteza składa się z trzpienia osadzonego w kanale szpikowym kości udowej oraz panewki stawu biodrowego. Między tymi elementami znajduje się główka w zastąpieniu głowy kości udowej oraz warstwa pośrednia [Ilchman, 2014].

W zależności od przyczyny zabiegu implementuje się protezy całkowite lub połowicze. Endoprotezy całkowite często mają zastosowanie w planowanych zabiegach związanych z chorobą destrukcyjną stawów biodrowych, co wiąże się z całkowitym zniszczeniem powierzchni stawowych i konieczna jest kompletna rekonstrukcja stawu. Endoproteza całościowa charakteryzuje się wymianą wszystkich elementów stawowych przez co głowa protezy, porusza się w wymienionej, sztucznej panewce. W przypadku endoprotezy połowicznej zachowana jest własna panewka stawowa, a pozostałe elementy ulegają wymianie. Ten typ protezy najczęściej przeznaczany jest w leczeniu złamań u osób starszych. Trzpień endoprotezy może być pokryty różnymi strukturami, które poprawiają połączenie między elementami oraz sprzyjają wrastaniu kości w implant. W obu rodzajach protez trzpienie mogą być trzonowe, przynasadowe lub tradycyjne [Varacello i wsp., 2022].

Endoprotezy pod względem zastosowanego mocowania między kością a protezą dzieli się na cementowe, bezcementowe oraz mieszane, czyli hybrydowe.

W ortopedii częściej stosuje się technikę bezcementową, która działa na zasadzie press- fit, co oznacza że implant jest mocowany w sposób stabilny „na wcisk”, a przez okres rekonwalescencji kość zrasta się z endoprotezą. W endoprotezie cementowej mocowanie jest na „klej” w formie cementu kompozytowego lub hydrożelowego, który całkowicie przytwierdza kość do endoprotezy. Protezy hybrydowe często swoje zastosowanie

mają przy wymianie protezy na nową, w takim przypadku jeden element pozostaje cementowy a drugi bezcementowy. Bardzo ważny jest również dobór artykulacji, czyli materiału, z którego utworzona jest panewka oraz głowa. Najczęściej stosowane połączenia stawowe to: głowa metalowa i wkład polietylenowy, głowa ceramiczna i wkład ceramiczny oraz głowa ceramiczna i wkład polietylenowy. Każda z metod ma swoje wady i zalety, a dobór odpowiedniego połączenia jest dobierany indywidualnie do pacjenta [Gierz, 2014].

PIŚMIENNICTWO

1. Białoszewski D.: Fizjoterapia w ortopedii. PZWL, Warszawa, 2014
2. Candle S. T. Beaty H. J.: Cambell Ortopedia Operacyjna. Tom 1. Wyd. Medi Page, Warszawa, 2015
3. Ciruś M.: Pielęgniarstwo operacyjne. Wydawnictwo Makmed. Lublin, 2018.
4. Doscocz M.: Endoprotezoplastyka stawu biodrowego. Magazyn Pielęgniarki Operacyjnej, 2018, 1(21), 14.
5. Realizacja świadczeń endoprotezoplastyki stawowej w 2021 r. na podstawie danych z Centralnej Bazy Endoprotezoplastyk Narodowego Funduszu Zdrowia. <https://www.nfz.gov.pl/o-nfz/publikacje/>, data pobrania 07.01.2023.
6. Dutka J. Dutka Ł.: Zmiany zwyrodnieniowe [w:] Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w ortopedii i traumatologii narządu ruchu. Nowakowski A. Mazurek T. Synder M. Matuszewski Ł. (red.), Wydawnictwo Exemplu, Poznań-Gdańsk, 2021; 95-98
7. Gierz M.: Modelowanie i symulacja właściwości mechanicznych protezy biodrowej. Praca dyplomowa, Politechnika Poznańska, Poznań, 2014.
8. Golec E.: Złamania okołoprotezowe po alopłastykach dużych stawów. PZWL, Warszawa, 2021,
9. GOV.pl, https://www.nfz.gov.pl/download/gfx/nfz/pl/defaultstronaopisowa/349/47/1/realizacja_swiadczen_endoprotezoplastyki_stawowej_w_2019r.docx. data pobrania 07.01.2023.
10. Goździk T.: Ortopedia Duttona. Tom 3. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, 2014.
11. Grabowska E.: Organizacja pracy w odniesieniu do zadań pielęgniarki operacyjnej. Magazyn Pielęgniarki Operacyjnej, 2018, 1(21), 2-4.
12. Haidukewych J.G. :Wewnątrzstawowe złamania stawu biodrowego [W:] Leczenie operacyjne obrażeń narządu ruchu. Tom3. Stannard J.P., Schmidt A.H., Kregor P. J. (red.), Wydawnictwo medipage, Warszawa, 2010: 672-700.

13. Ilchmann T.: Approaches for primary total hip replacement. HIP International. 2014, 24 Suppl 10, S2-6.
14. Kiwerski J.: Rehabilitacja medyczna. PZWL, Warszawa, 2010.
15. Kuczyński W. Szulc A.: Wiktor Degi ortopedia i rehabilitacja. Tom 1, PZWL, Warszawa, 2015.
16. Kumorek M.: Rehabilitacja po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja, 2011, 22, 52-55.
17. Kusz D.: Kompendium traumatologii, PZWL, Warszawa, 2010.
18. Majka K. Kotomska M. Peplowski A.: Instrumentarium i techniki zabiegów chirurgicznych w traumatologii i ortopedii. PZWL, Warszawa, 2022.
19. Mue D. Salihu M. Awonusi F. Yongu W. Kortor J. Elachi C.: Early result of hemiarthroplasty in elderly patients with fracture neck of femur. The Nigerian Medical Journal, 2015, 56(1), 64-68.
20. Nowakowski A. Mazurek T.: Ortopedia i Traumatologia. Wydawnictwo Naukowe Exemplum, Poznań, 2017
21. Sieczka Ł. Bohatyrewicz A. Pituch Sz.: Endoprotezy stawów biodrowych wczoraj i dziś. Praca Poglądowa. Forum Reumatol. 2017, 3(4), 216-221.
22. Tłuszczyk W.: Choroba zwyrodnieniowa stawów- zalecenia postępowania w roku 2016. Medycyna Rodzinna, 2016, 2(334), 11-13.
23. Tylman D. Dziak A.: Traumatologia narządu ruchu. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2014.
24. Uklejewski R. Rogala P. Winiecki M.: Prototyp biomedycznego rusztowania łączącego z kością komponenty nowej generacji bez cementowych powierzchniowych endoprotez stawowych- projektowanie, badania bioinżynierskie i pilotażowe doświadczenia na modelu zwierzęcym. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2021.
25. Varacallo M. Luo T D. Johanson N A.: Total Hip Arthroplasty Techniques. Stat Pearls. 2022.
26. Walewska E.: Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego. PZWL, Warszawa, 2014.
27. Zarzycka D. Ślusarska B.: Podstawy pielęgniarstwa. Tom 1, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2017.
28. Zimmermann- Górka I.: Reumatologia kliniczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2010.

Zachowania zdrowotne pacjentów po endoprotezoplastyce stawu biodrowego

Dorota Roszkowska, Grzegorz Bejda

WSTĘP

Zachowania zdrowotne są określane jako zachowania związane ze zdrowiem, charakteryzują się podejmowaniem działań przez daną jednostkę, które mają znaczący wpływ na jakość zdrowia lub śmiertelność populacji. Wykonywane czynności mogą odbywać się w sposób celowy, bądź niezamierzony oraz mogą wpływać w sposób pozytywny bądź negatywny na zdrowie. Występuje bardzo wiele działań zdrowotnych, np. obejmują aktywność fizyczną, odżywianie, stres, używki, higiena życia, sen, przestrzeganie zaleceń. Zachowania mają charakter indywidualny, są jednak możliwości, które pozwalają zmierzyć oraz podsumować dane osoby, grupy lub całą populację. Podjęte zachowania cechują się nieustanną dynamiką, ewoluują przez cały okres życia, w różnych konfiguracjach [Glorioso i wsp., 2014].

Niektórzy autorzy wyróżniają trzy grupy czynników, które wpływają na kształtowanie zachowań zdrowotnych. Pierwsza grupa dotyczy poglądów, zasobu wiadomości, wartości czy postaw i określana jest jako predysponująca. Kolejną grupę stanowią możliwości korzystania ze świadczeń medycznych, ich jakość oraz zdolność do podejmowania czynności znaczących dla zdrowia. Trzecią grupę stanowią postawy wzmacniające, które są związane z warunkami życiowymi, z normami obyczajowo-społecznymi- w przypadku, których można się spotkać z zaakceptowaniem bądź dezaprobatą w zależności od grupy lub populacji [Woynarowska, 2017].

Również organizacja WHO wyznaczyła podział prozdrowotnych zachowań wyszczególniając:

- fizyczne
- psychiczne
- społeczne [Włodarczy, 2019]

Innym kryterium podziału są jakiekolwiek zachowania w obszarze zdrowia, w tym postawy, nawyki, zwyczaje, czy uznawane wartości życiowe przez osoby lub grupy społeczne. Zachowania można podzielić na trzy grupy:

- Grupa I - określane jako każda forma celowej aktywności nastawionej na ochronę i poprawę zdrowia. Do tej dziedziny można zaliczyć profilaktykę, terapię oraz diagnozę.
- Grupa II - zależność między zachowaniem a zdrowiem, dotyczy wpływu na zdrowie poprzez podejmowane decyzje, które zazwyczaj identyfikują się na podstawie badań epidemiologicznych ukazujących relacje między konkretnymi działaniami zdrowotnymi a kondycją i wydolnością organizmu. Najczęściej dotyczą aktywności fizycznej, używek, diety.
- Grupa III - związek między wiedzą, a zachowaniem człowieka, podkreślający istotę wzajemnych relacji, które zachodzą pomiędzy formą i zakresem wiadomości posiadanych przez jednostkę z zakresu zdrowia, a zachowaniem jakie podejmuje.

Wyróżnione zostały dwa rodzaje wiedzy:

- Pierwsza o charakterze obiektywnym, profesjonalnym, której informacje są oparte na wynikach badań epidemiologicznych, a jej zakres działań jest zależny od funkcji poznawczych oraz ukształtowanej osobowości.
- Drugi zakres wiedzy jest w formie subiektywnej opinii jednostki o oddziaływaniu zachowań na zdrowie. Wiedza nabywana jest w formie socjalizacji [Czerw, 2013].

Kluczową rolę w wzmacnianiu oraz rozwoju zdrowia poprzez prawidłowe nawyki zdrowotne jest prowadzenie działań w kierunku zmiany stylu życia, w zależności od okoliczności. Zatem zachowania zdrowotne określane są pod względem różnych kryteriów, a w swoim rozwoju w dalszym ciągu ewoluują.

Jednym z najważniejszych etapów szybkiego powrotu do zdrowia pacjentów poddanych protezoplastyce stawu biodrowego jest ich styl życia oraz podjęte działania zdrowotne, mające charakter prozdrowotny [Wróblewska i wsp., 2018].

Najważniejszym elementem jest edukacja pacjenta przez wykwalifikowany personel, którego celem jest przedstawienie w jak najbardziej zrozumiały i prosty sposób wskazówek oraz zaleceń pielęgniarstkich pomocnych podczas rekonwalescencji. Pacjent podczas edukacji nabywa odpowiednią wiedzę, która pozwoli mu w prawidłowy sposób cieszyć się z pełnej sprawności [Ciechaniewicz, 2018].

W pierwszym etapie bardzo istotne są zalecenia rehabilitacyjne, w których pielęgniarka bierze udział podczas pobytu pacjenta w szpitalu. W początkowych godzinach przed i po zabiegu jest to usprawnianie przyłóżkowe, aby pacjent nauczył się prawidłowych wzorców ruchowych, zaczynając od ćwiczeń

oddechowych torem brzuszny oraz piersiowy. W celu uniknięcia powikłań zakrzepowozatorowych wprowadzane są ćwiczenia czynne stopami w każdym zakresie ruchomości oraz ćwiczenia polegające na czynnym napinaniu mięśni pośladkowych oraz czworogłowego uda, a następnie rozluźnieniu. Są to ćwiczenia izometryczne, które w pierwszym etapie sprawiają trudność oraz ból pacjentowi ale są niezbędne w powrocie prawidłowych funkcji stawu. Przed pionizacją standardowym ćwiczeniem do wykonania są ćwiczenia czynno-bierne, polegające na zginaniu kończyny dolnej w pozycji leżącej, ciągnąć piętę po materacu, pamiętając o tym aby nie przekroczyć zgięcia 90° w stawie biodrowym, co jest całkowicie niewskazane na wczesnym etapie leczenia. W początkowym etapie taki schemat ćwiczeń należy powtarzać każdego dnia. W późniejszym - dopełnieniem rehabilitacji są zabiegi kinezyterapeutyczne prowadzone przez rehabilitanta oraz ogólne formy aktywności fizycznej, które sprzyjają powrotowi do zdrowia. Wskazane są także ćwiczenia ogólnoustrojowe, spacer, jazda na rowerze, basen, aby zachować optymalną sprawność fizyczną [Feliński, 2012, Wróblewska i wsp., 2018].

Pacjenci powinni również korzystać z zabiegów fizykalnych, których celem jest zmniejszenie dolegliwości bólowych, zmniejszenie obrzęków, wspomaganie pracy mięśniowej i ogólne przygotowanie organizmu do wysiłku fizycznego. Niektóre zabiegi sprzyjają szybszemu gojeniu rany oraz przyspieszeniu regeneracji tkanek. Do zabiegów na wczesnym etapie należy krioterapia w celu zmniejszenia obrzęków. Do likwidacji bólu stosuje się ciepłolecznictwo, a do regeneracji tkanek przeznaczona jest laseroterapia oraz magnetoterapia. W celu wspomaganie pracy mięśni i stawów stosuje się odpowiednio dobrane prądy. W późniejszym etapie rekonwalescencji warto skorzystać z rehabilitacji uzdrowskiej, która jest dopełnieniem terapii, a zabiegi balneoterapeutyczne są idealnym źródłem relaksacji, uśmierzenia bólu oraz poprawy ogólnego samopoczucia [Kapała i wsp., 2018].

Kolejnym elementem związanym z rehabilitacją jest odpowiednie poinstruowanie pacjenta jak w prawidłowy sposób wstawać z łóżka po ówczesnej pionizacji. Aby nie doszło do powikłań związanych ze zwichnięciem biodra, podczas wstawania z łóżka należy rozpoczynać wstawanie od odwodzenia kończyny operowanej do boku oraz unikać zgięcia powyżej 90° w stawie biodrowym. W zależności na jakim etapie po zabiegu jest pacjent, musi on w prawidłowy sposób korzystać ze sprzętu ortopedycznego, na początku jest to balkonik lub kule ortopedyczne w zależności od stanu zdrowia pacjenta. Chory rozpoczyna naukę chodu w szpitalnym oddziale. Jest to chód trójtaktowy, który polega na jednoczesnym przeniesieniu kul lub balkonika, postawieniu kończyny zdrowej i dostawieniu kończyny

operowanej. Będąc jeszcze na oddziale pacjent powinien przyswoić prawidłową naukę chodu po schodach. Chód z pomocami ortopedycznymi jest zależny od rodzaju endoprotezy oraz stanu zdrowia pacjenta, trwa zazwyczaj od 1,5 do 3 miesięcy. W początkowym okresie nakładanie odzieży może stać się dużym wyzwaniem, dlatego powinno się poinstruować pacjenta żeby zakładanie spodni, czy skarpet zawsze zaczynał od kończyny operowanej [Wrońska i wsp., 2014].

Ważną rolę odgrywa edukacja pacjenta dotycząca środowiska domowego, która ma za zadanie zminimalizować ryzyko upadków, zapobiec powikłaniom po zabiegu oraz poprawić funkcjonalność. Przed wyjściem pacjenta ze szpitala, powinno się zwrócić uwagę na niezbędny i pomocny sprzęt ułatwiający funkcjonowanie. Podczas korzystania z pomocy ortopedycznych bardzo ważne jest odpowiednio dobrane obuwie z podeszwą antypoślizgową. Należy pozbyć się małych dywaników, które mogą powodować upadki. Jednym z najniebezpieczniejszych miejsc w warunkach domowych jest niedostosowana łazienka, a szczególną trudność może sprawić korzystanie z toalety. Pacjent w pierwszym etapie nie powinien przekraczać zgięcia w stawie biodrowym powyżej 90°, w tym przypadku pomocne stają się nakładki na sedes, krzesła lub do jazdy samochodem, które zapobiegają nadmiernemu zgięciu w stawie. Również zamontowane uchwyty w okolicy toalety lub prysznicza poprawią komfort korzystania. A dodatkowo dbając o bezpieczeństwo powinno się zaopatrzyć w manty antypoślizgowe. Odnośnie jazdy samochodem bardzo ważne jest opanowanie techniki wsiadania oraz wysiadania. Podczas wsiadania odsuwamy maksymalnie fotel w tył, siadając łapiemy kierownicę, następnie równocześnie obracamy tułów oraz nogi. Wysiadanie odbywa się w odwrotnej kolejności. Według wielu autorów wskazane jest, aby edukację uzupełnić o broszury z ilustracjami, co wpływa na szybsze przyswojenie wiedzy [Olszewski, 2011].

Niezmierznie ważna jest zbilansowana dieta, która powinna zawierać składniki wspomagające odbudowę kości, chrząstki oraz przyczyniać się do poprawy sprawności mięśni, a więc takie jak: białko, żelazo, węglowodany, kolagen, cynk, błonnik, kwasy omega-3, witaminy D, C i E. Głównymi zasadami, których należy przestrzegać są regularne posiłki, urozmaicenie diety, aby pokrywała zapotrzebowanie na składniki mineralne i witaminy oraz unikanie produktów wysoko przetworzonych. Wraz z dietą bardzo ważna jest aktywność fizyczna. Pacjenci po zabiegu dążą do pełnej sprawności, a ćwiczenia usprawniające na etapie rehabilitacji mają za zadanie spełnić oczekiwania chorego o powrocie funkcjonalności. Żeby to uzyskać i utrzymać na długie lata pacjent powinien regularnie podejmować się aktywności fizycznych takich jak: spacer, jazda na rowerze, *nordic walking*, z wykluczeniem sportów

ekstremalnych. Zatem odpowiednio zbilansowana dieta jak i aktywność fizyczna mają znaczący wpływ na kształtowanie się masy ciała. Pacjentom z otyłością oraz nadwagą ciężiej jest powrócić do sprawności, dlatego te dwa czynniki odgrywają bardzo ważną rolę przed i po zabiegu [Ślusarska i wsp., 2011].

METODOLOGIA BADAŃ WŁASNYCH

Cele pracy i założenia

Głównym celem pracy była ocena poziomu podjętych zachowań zdrowotnych pacjentów po endoprotezoplastyce stawu biodrowego

Za cele szczegółowe uznano ocenę:

- podjętych działań zdrowotnych z zakresu rehabilitacyjnego
- poziomu stosowania się do zaleceń w życiu codziennym
- przystosowania warunków domowych oraz korzystania ze sprzętów ortopedycznych dla poprawy funkcjonalności
- subiektywnego odczuwania bólu w kontekście zachowań zdrowotnych
- poziomu sprawności oraz podejmowanej aktywności fizycznej po zabiegu
- kształtowania się masy ciała oraz przestrzegania diety
- zdrowia psychicznego
- posiadanej wiedzy dotyczącej zachowań zdrowotnych po zabiegu
- głównych źródeł czerpania wiedzy o zachowaniach zdrowotnych

Podstawą w etapie pozabiegowym w powrocie do możliwie pełnej sprawności oraz poprawy jakości życia pacjenta po endoprotezoplastyce stawu biodrowego są podejmowane działania zdrowotne w życiu codziennym.

Material i metodyka

Badaniem objęto 100 pacjentów (60 mężczyzn oraz 40 kobiet) po endoprotezoplastyce stawu biodrowego wykonanej w placówce Humana Medica Omeda w Białymstoku, których proces leczenia kontynuowany był w danej placówce o charakterze poradnianym.

Badanie miało charakter retrospektywny w oparciu o kwestionariusz ankiety autorskiej pod tytułem „zachowania zdrowotne pacjentów po endoprotezoplastyce stawu biodrowego”.

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone od października 2022 roku do marca 2023 roku. Ankieta zawierała 31 pytań, z czego pierwsza część dotyczyła charakterystyki osób badanych (płeć, wiek, BMI, miejsce zamieszkania, status zawodowy oraz ogólne informacje dotyczące zabiegu), a druga dotyczyła konkretnych zachowań zdrowotnych podejmowanych przez pacjentów.

Do badań wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, a w celu opracowania danych ankietowych oraz określenia prawdopodobieństwa zależności w próbie, jak i uogólnienia na całą grupę badawczą, w formie statystycznej posłużono się metodą opisu materiału badawczego i badaniem współzależności w stosunku do cech ilościowych oraz jakościowych.

Zgromadzone dane opisano poprzez grupowanie, a cechy nominalne wraz z wyszczególnieniem częstości ich występowania oraz cechy mierzalne na podstawie statystyk opisowych. Uzyskane wyniki zaprezentowano za pomocą rycin, tabel, struktur procentowych oraz liczbowych.

Do obliczeń oraz wykresów posłużono się programem Microsoft Office Excel 2013. W celu sprawdzenia, czy pomiędzy zmiennymi występują istotne statystycznie zależności posłużono się kalkulatorem Chi Kwadrat dla danych jakościowych [<https://www.socscistatistics.com/tests/chisquare/default2.aspx>]

W przeprowadzonym badaniu istotność statystyczna badanej zależności określało prawdopodobieństwo testowe (p) według następującego podziału:

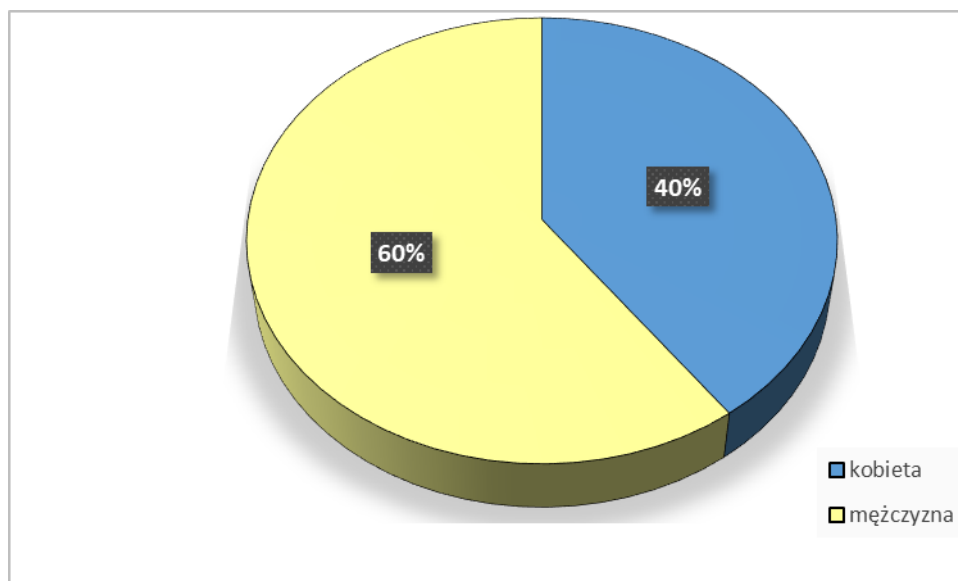
- $p < 0,01$ - zależności wysoce istotne
- $p < 0,05$ - zależności istotne statystycznie
- $p < 0,001$ - zależności bardzo wysoce statystycznie

ANALIZA WYNIKÓW

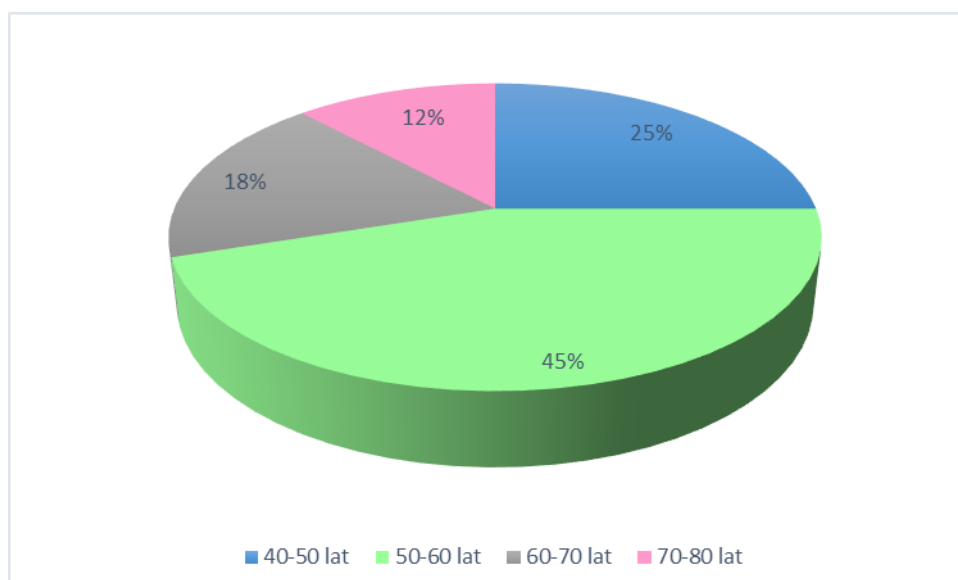
Charakterystyka grupy badanej

W badaniu większość (60%) stanowili mężczyźni. Kobiet biorących udział w badaniu było 40%. Wszyscy respondenci byli po przebytym zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego. Rycina poniżej przedstawia opisywane dane (Ryc. 1).

Wiek pacjentów biorących udział w badaniu przedstawiono na Rycinie 2. Najliczniej były reprezentowane osoby w przedziale 50-60 lat stanowiąc 45% badanych. Mniejszą grupę (25%) stanowiły osoby w wieku 40-50 lat. Ankietowanych w wieku 60-70 lat było 18%. Najmniejszą liczbę zaobserwowano w przedziale wiekowym 70-80 lat- 12%.



Rycina 1. Płeć pacjentów biorących udział w badaniu



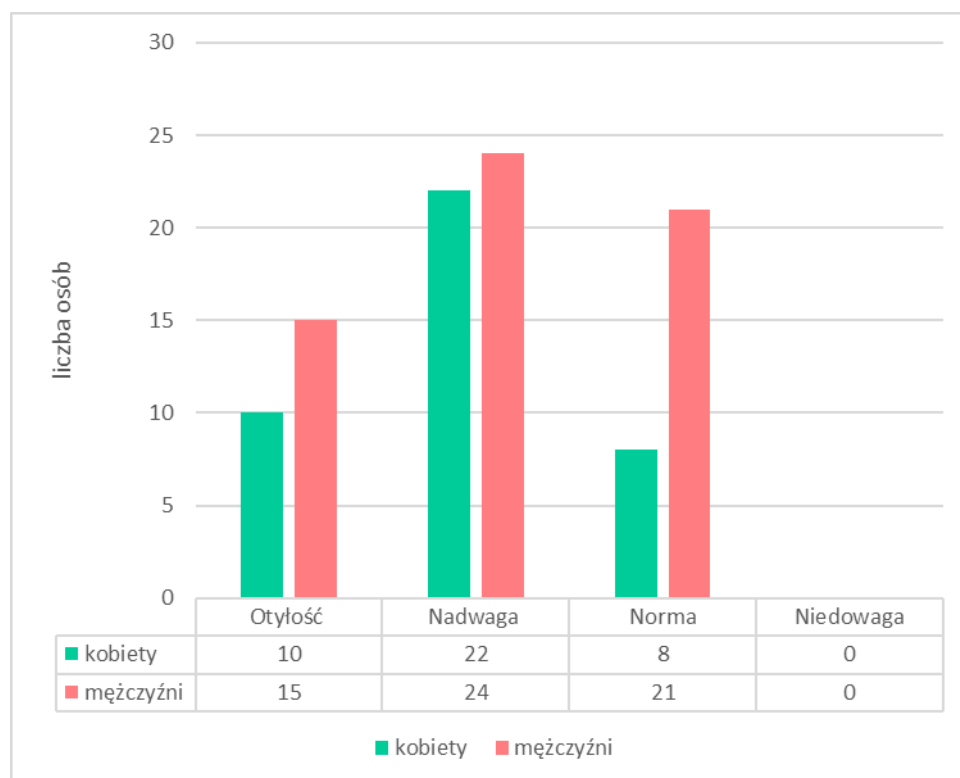
Rycina 2. Wiek ankietowanych

Na podstawie uzyskanych informacji o wadze i wzroście respondentów, obliczono wskaźnik masy ciała BMI. Wyodrębniono cztery grupy:

- poniżej 18,49- niedowaga
- od 18,5 do 24,9- norma
- od 25,0 do 29,9- nadwaga
- powyżej 30,0- otyłość,

Z analizy danych przedstawionych na Rycinie 3 na podstawie obliczonego BMI wynika, iż najwięcej badanych mężczyzn oraz kobiet miało nadwagę, przy czym wśród

kobiet było to więcej niż 50%, a wśród mężczyzn 40% w stosunku do liczby badanych uwzględniając podział na płeć. Otyłość odnotowano u ¼ kobiet oraz mężczyzn biorących udział w badaniu. BMI w normie odnotowano u 21 mężczyzn, co stanowiło ¼ ogółu badanych mężczyzn, natomiast wśród badanych kobiet tylko 8% ukazało normę BMI. W obu grupach badanych nie odnotowano niedowagi.



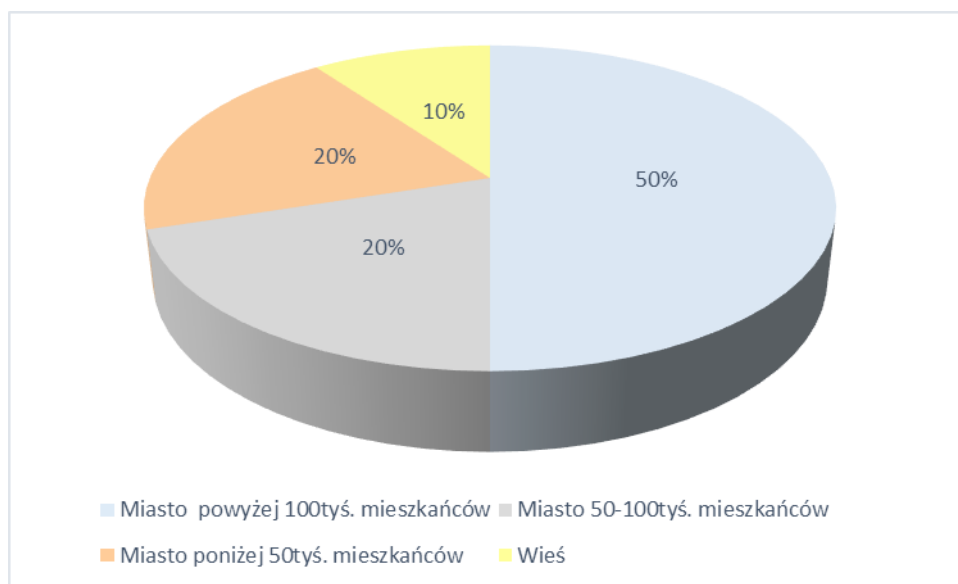
Rycina 3. Klasyfikacja masy ciała na podstawie BMI

Dokonano szczegółowej analizy wskaźnika BMI wśród wszystkich respondentów bez względu na wiek. Wynik przedstawiono w Tabeli 1. Obliczono, iż średnia wartość BMI ankietowanych wynosiła $27,41 \pm 3,34$, co wskazuje na otyłość wśród ankietowanych. Najniższy wskaźnik BMI wynosił 19,65 (norma), a najwyższy wynosił 32,4 (otyłość).

Tabela 1. Szczegółowa analiza wskaźnika BMI

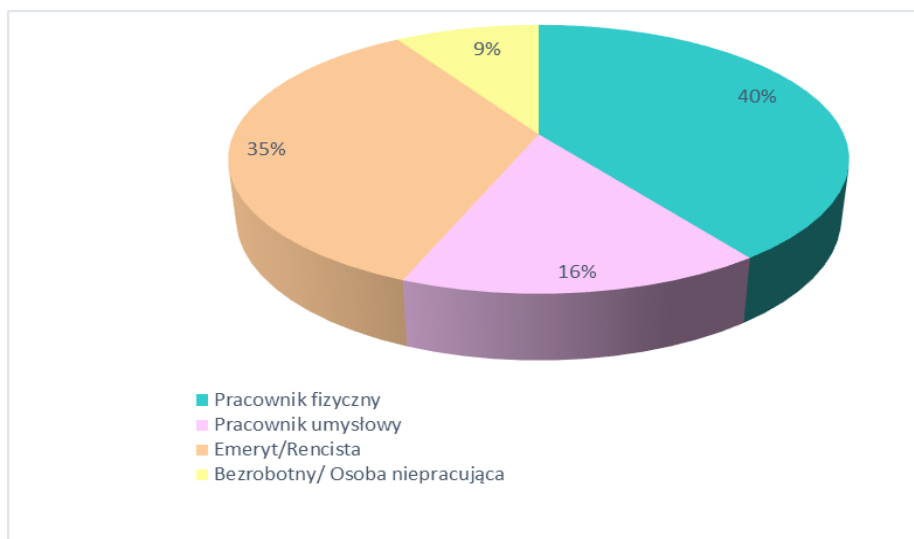
	BMI
Średnia	27,41
Minimum	19,65
Maksimum	32,4
Odchylenie standardowe	3,34

Analizując miejsce zamieszkania osób ankietowanych stwierdzono, iż 50% stanowiły osoby z miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Najmniejszą liczbę (10%) - mieszkańcy wsi. Taką samą liczbę osób (20%) stanowili mieszkańcy miasta poniżej 50 tys. oraz 50-100 tys. mieszkańców. Dane zobrazowane na rycinie 4.



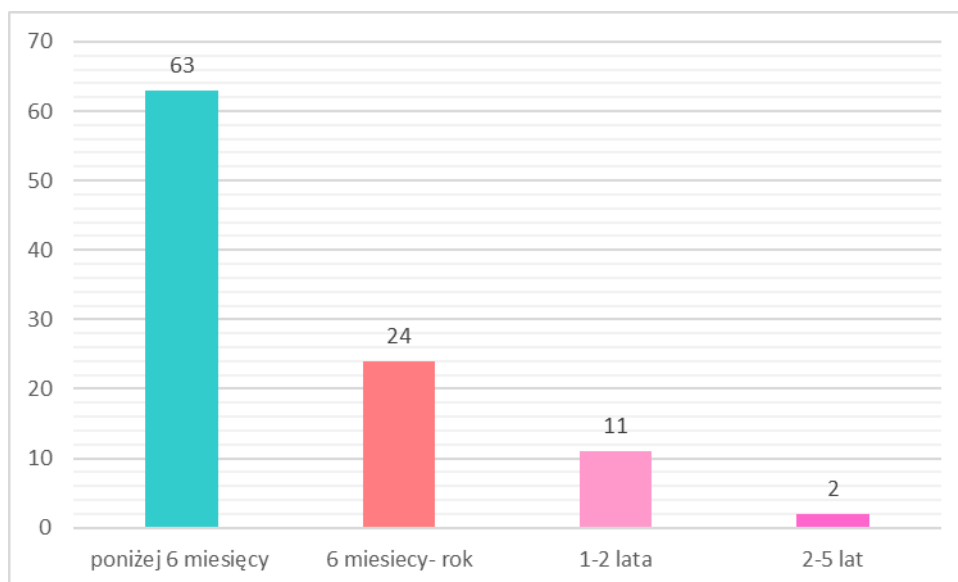
Rycina 4. Struktura miejsca zamieszkania badanych

Z danych dotyczących statusu zawodowego przedstawionych na rycinie 5 wynika, iż najwięcej, bo aż 40% badanych było pracownikiem fizycznym, kolejno klasyfikowały się osoby pracujące umysłowo - 35%. Wśród respondentów 16% stanowili emeryci/renciści oraz w 9% osoby bezrobotne.



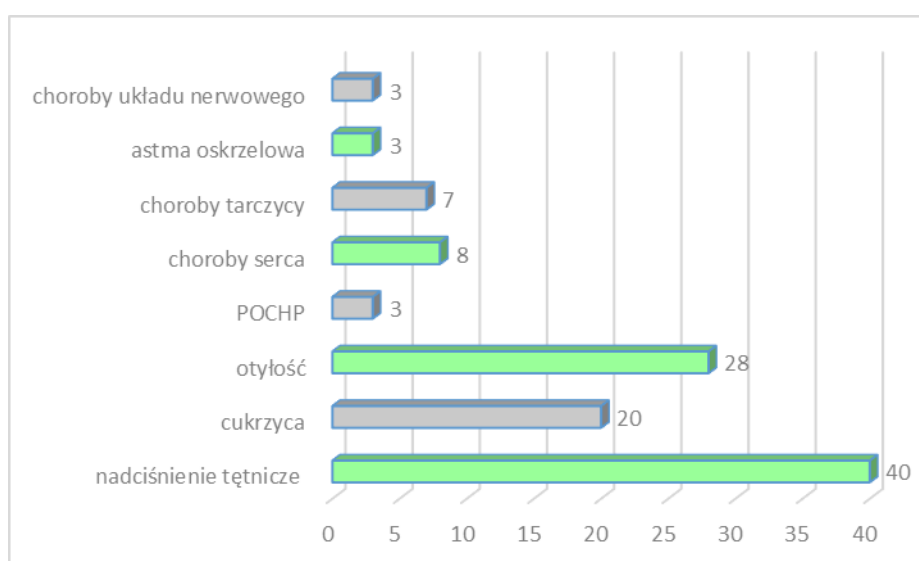
Rycina 5. Status zawodowy

Pacjenci zapytani o czas jaki upłynął po zabiegu w większości przypadków (63%) podali że minęło mniej niż 6. miesięcy. Około $\frac{1}{4}$ pacjentów była w okresie od 6 miesięcy do roku po zabiegu endoprotezoplastyki biodra. 11% osób udzielających odpowiedzi znajdowało się w okresie powyżej roku do 2. lat od zabiegu. Najmniejszą grupę (2%) stanowili pacjenci operowani od 2 do 5 lat temu Opisane dane przedstawia rycina 6.



Rycina 6. Czas jaki upłynął od operacji

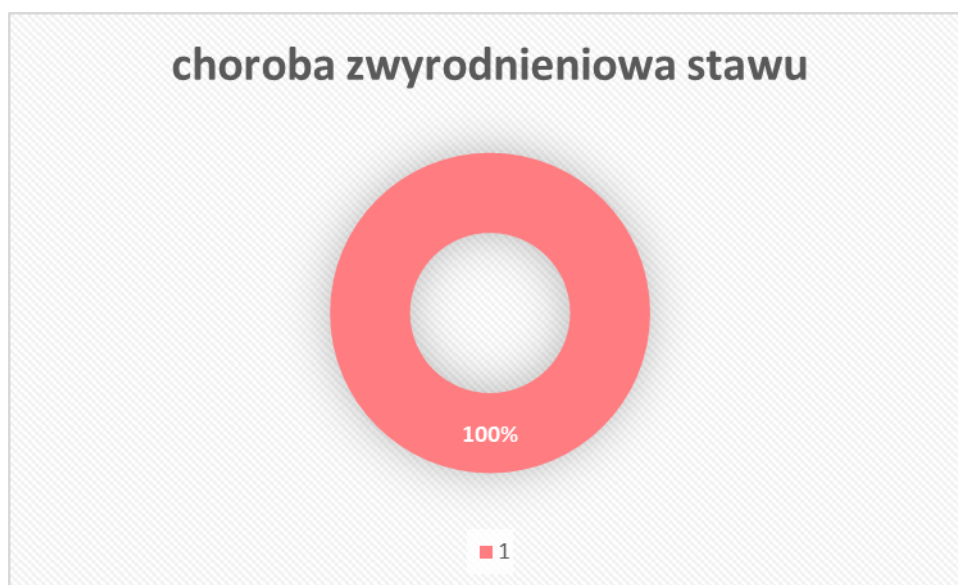
Z danych przedstawionych na rycinie 7 wynika, że najwięcej osób ankietowanych (40%) chorowało na nadciśnienie tętnicze.



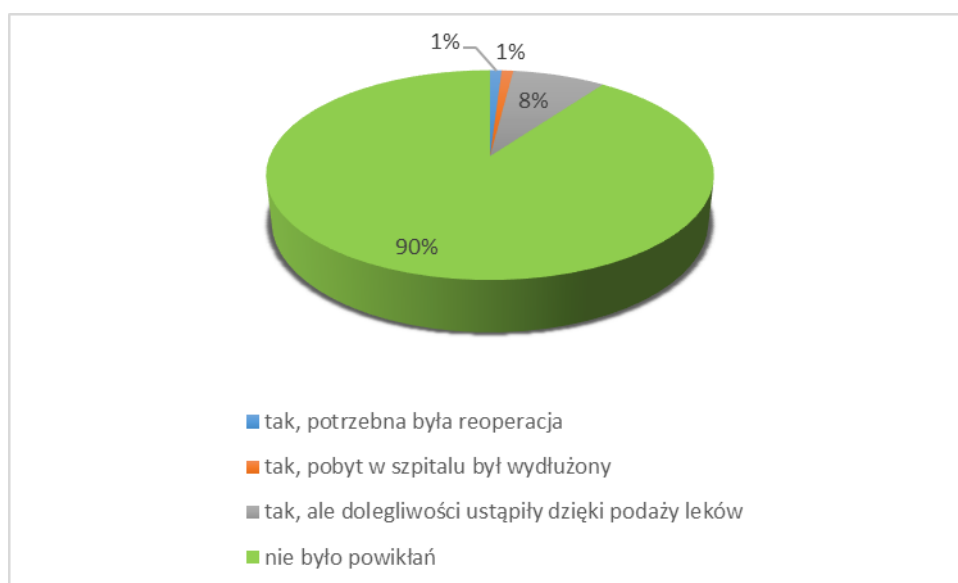
Rycina 7. Choroby współistniejące

Jako choroby współistniejące respondenci podawali również otyłość - 28% oraz cukrzycę - 20%. Wykazano iż 8% badanych chorowało na choroby serca, a 7% osób na choroby tarczycy. Niewiele osób (po 3% badanych) chorowało na POCHP, astmę oskrzelową oraz choroby układu nerwowego. Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru, a uzyskane wartości nie sumują się do wartości 100%.

Rycina 8 przedstawia przyczyny wszczepiania endoprotezy stawu biodrowego, w której wszyscy ankietowani jednogłośnie udzielili odpowiedzi, iż zabieg odbył się z powodu choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego.



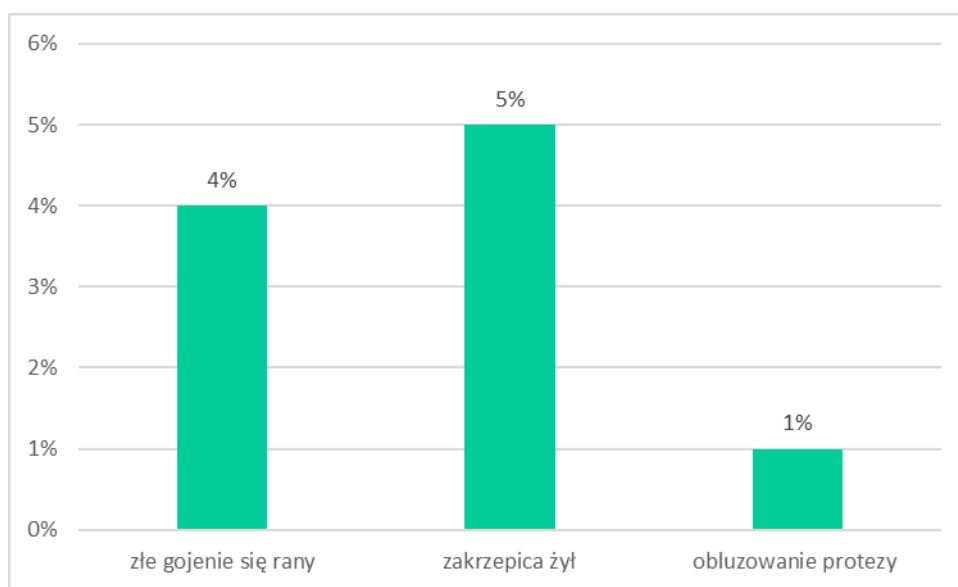
Rycina 8. Przyczyna wszczepienia endoprotezy stawu biodrowego



Rycina 9. Występowanie powikłań po zabiegu

Dane przedstawione na rycinie 9 prezentują powikłania, które wystąpiły po zabiegu, u jednej osoby badanej i miały wpływ na przedłużenie hospitalizacji. 1% ankietowanych wymagało reoperacji. W przypadku 8% osób wystąpiły powikłania, które ustąpiły dzięki terapii farmakologicznej, a 90% ankietowanych nie miało żadnych powikłań.

Z powikłaniami borykało się 10% osób, w tym źle gojącą się raną (4% badanych), zakrzepicą żylną (5%) i reoperacją z powodu obluzowania protezy (1%). Powyższe dane znajdują się na Rycinie 10.



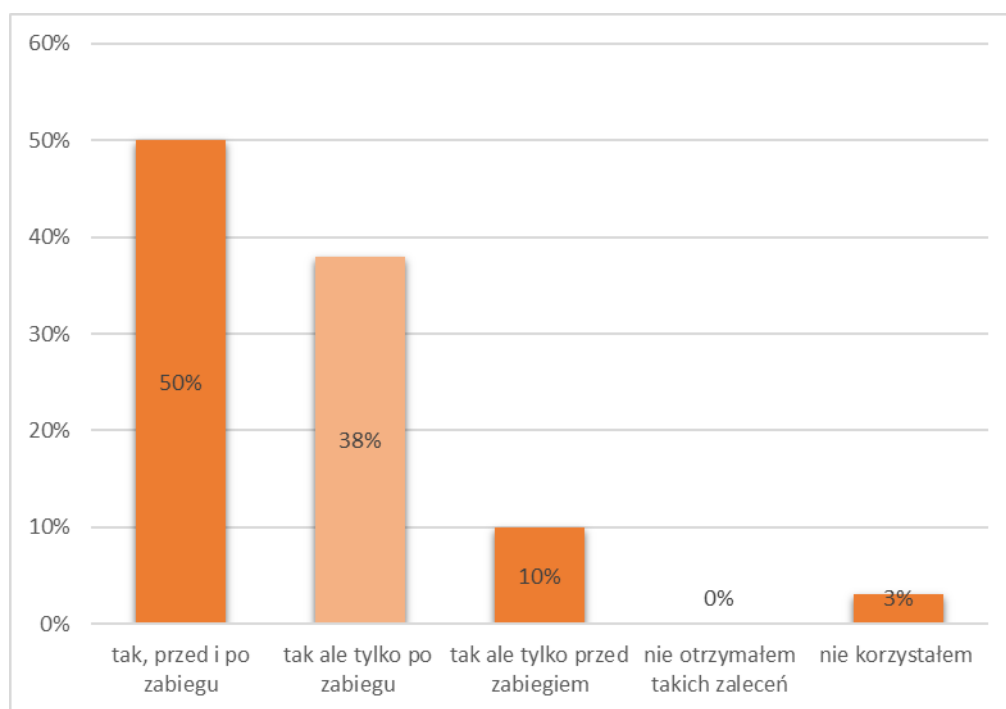
Rycina 10. Powikłania po zabiegu

Podjęte zachowania zdrowotne z zakresu rehabilitacji

Z danych widocznych na rycinie 11 wynika, iż połowa ankietowanych (50%) korzystało z rehabilitacji kinezyterapeutycznej przed i po zabiegu. 38% respondentów przyznało, że korzystali z rehabilitacji usprawniającej, ale tylko po zabiegu, natomiast 10% osób uczęszczało na zajęcia usprawniające tylko przed zabiegiem. Pozostała część osób (3%) nie korzystała z usług kinezyterapeutycznych.

Dokonano także oceny zależności pomiędzy korzystaniem z zabiegów kinezyterapeutycznych a płcią respondentów. Szczegółowe dane zostały zawarte w tabeli 2. W przypadku kobiet aż 67,5% korzystało z zabiegów kinezyterapeutycznych przed i po zabiegu, natomiast równo połowa ankietowanych mężczyzn (50%) korzystało z zabiegów kinezyterapeutycznych ale tylko po operacji.

Wykazano zależność istotną statystycznie ($p > 0,05$) pomiędzy korzystaniem z kinezyterapii a płcią ankietowanych ($\chi^2 = 10,396$; $p = 0,015$).



Rycina 11. Korzystanie z kinezyterapii

Tabela 2. Korzystanie z zabiegów kinezyterapeutycznych a płeć

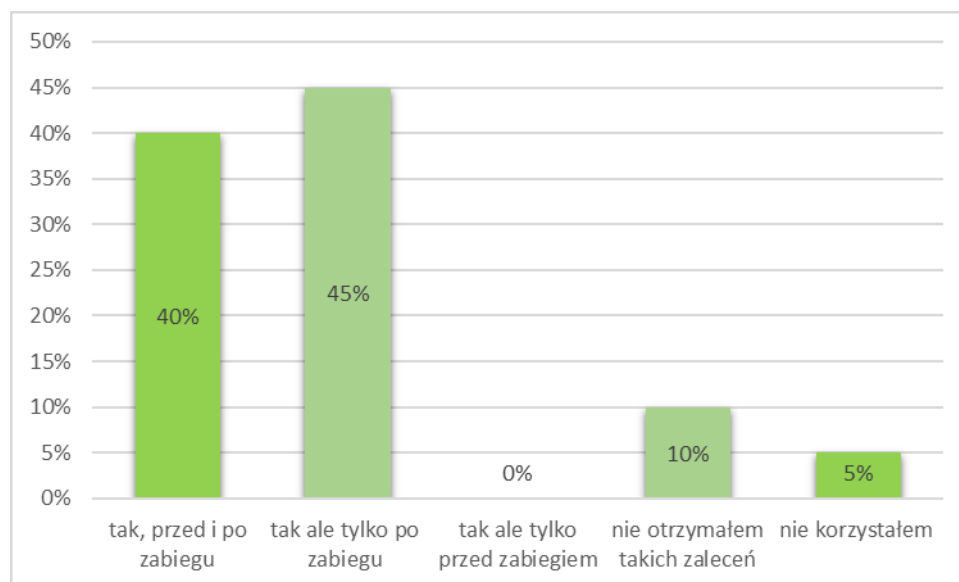
Płeć respondenta		Korzystanie z zabiegów kinezyterapeutycznych				Razem
		tak przed i po zabiegu	Tak, ale tylko po zabiegu	tak, ale tylko przed zabiegiem	nie korzystałem	
Kobieta	N	27	8	4	1	40
	%	67,5%	20%	10%	2,5%	100%
Mężczyzna	N	22	30	6	2	60
	%	36,6%	50%	10%	3,3%	100%
Chi square		10,396				
P		0,015				

Z danych przedstawionych na rycinie 12, wynika iż największa liczba respondentów (45%) korzystała z zabiegów fizykoterapeutycznych, ale tylko po zabiegu, 40% deklarowało, że mieli wykonywane zabiegi fizykalne przed i po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. 10% osób uważało, że nie otrzymali zaleceń dotyczących fizykoterapii, a zaledwie 3% respondentów przyznało, że nie korzystali z żadnych zabiegów fizykalnych.

Obliczono zależność statystyczną pomiędzy korzystaniem z zabiegów fizykoterapeutycznych a płcią ankietowanych. Dane przedstawiono w tabeli 3. Uzyskane

wyniki wskazują, iż ponownie więcej kobiet (50%) korzystało z zabiegów fizykoterapeutycznych przed i po operacji od mężczyzn, natomiast z zabiegów po operacji korzystało więcej mężczyzn (50%) niż kobiet (37,5%).

Nie wykazano zależności istotnie statystycznej ($p > 0,05$) pomiędzy korzystaniem z fizykoterapii a płcią ankietowanych (chi square=3,31; $p=0,34$).

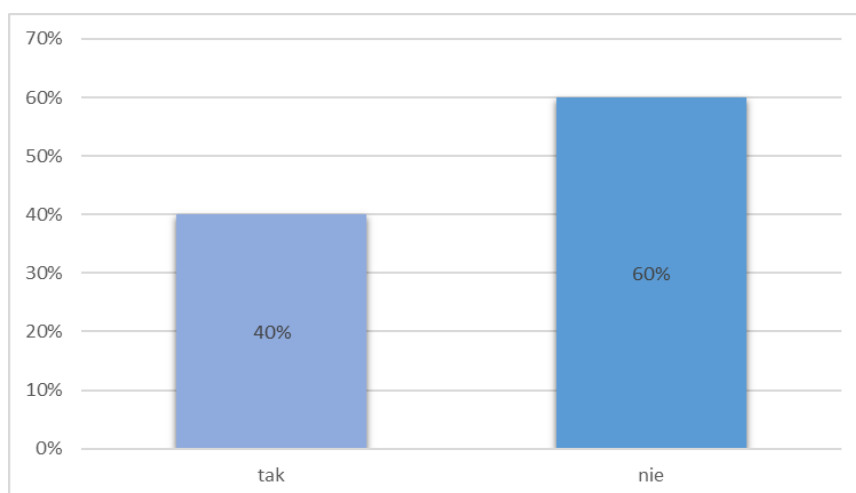


Rycina 12. Korzystanie z fizykoterapii

Tabela. 3. Korzystanie z zabiegów fizykalnych a płeć

Płeć respondenta		Korzystanie z zabiegów fizykoterapeutycznych				Razem
		tak przed i po zabiegu	tak ale tylko po zabiegu	nie otrzymałem takich zaleceń	nie korzystałem	
Kobieta	N	20	15	3	2	40
	%	50%	37,5%	7,5%	5%	100%
Mężczyzna	N	20	30	7	3	60
	%	33,3%	50%	11,6%	5%	100%
Chi square		3,31				
P		0,34				

Wyliczono, że 40% ankietowanych nie korzystało z uzdrowisk sanatoryjnych natomiast pozostała, czyli większa część respondentów (60%) korzystało z takiej możliwości. Dane przedstawiono na rycinie 13.



Rycina 13. Korzystanie z uzdrowisk/ sanatorium

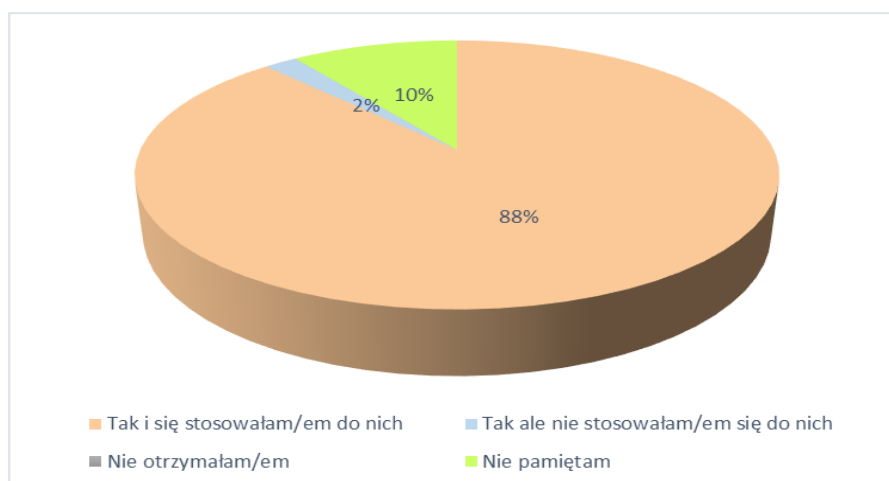
Wykonano ocenę zależności statystycznej pomiędzy korzystaniem z uzdrowisk sanatoryjnych a statusem zawodowym ankietowanych. Dane zostały przedstawione w tabeli 4. Nie wykazano zależności istotnie statystycznej ($p > 0,05$) pomiędzy korzystaniem z uzdrowisk/sanatorium a statusem zawodowym ankietowanych ($\chi^2 = 3,68$; $p = 0,29$). Największą część badanych, którzy korzystali z zabiegów balneoterapeutycznych byli pracownikami fizycznymi oraz bezrobotnymi.

Tabela 4. Korzystanie z uzdrowisk/ sanatorium a status zawodowy.

STATUS ZAWODOWY		Korzystanie z uzdrowisk/ sanatorium		Razem
		tak korzystam	nie korzystam	
PRACOWNIK FIZYCZNY	N	20	20	40
	%	50%	50%	100%
PRACOWNIK UMYSŁOWY	N	6	10	16
	%	37,5%	62,5	100%
EMERYT/RENCISTA	N	10	25	35
	%	28,5%	71,4%	100%
BEZROBOTNY	N	4	5	9
	%	44,5%	55,5%	100%
Chi square		3,68		
P		0,29		

Przestrzeganie zaleceń zdrowotnych typowych dla endoprotezoplastyki stawu biodrowego

Z danych przedstawionych na rycinie 14 wynika, że aż 88% badanych twierdziło, że otrzymali zalecenia dotyczące wysokości siedziska po zabiegu oraz stosowali się do nich. Jedynie 2% respondentów twierdziło, że otrzymali takie zalecenia, ale nie stosowali się do nich, a 10% wyznało, że nie pamięta.

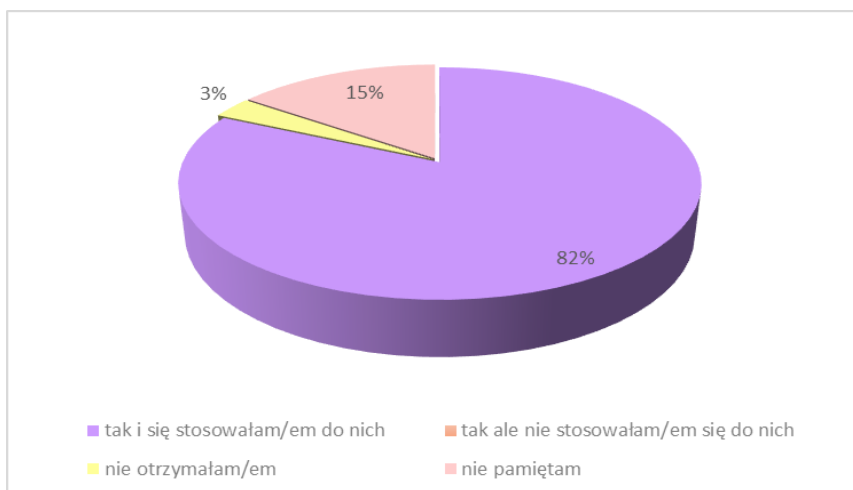


Rycina 14. Zalecenia dotyczące wysokości siedziska po zabiegu oraz przestrzeganie tych zasad

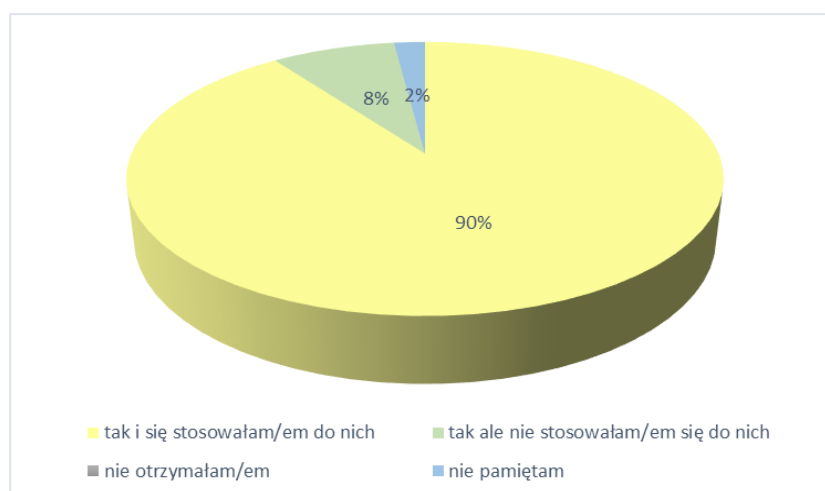
Ankietowani zapytani o otrzymanie i przestrzeganie zaleceń zdrowotnych dotyczących bezpiecznej kąpieli i mycia odpowiadali najczęściej (82%), iż otrzymali takie zalecenia oraz stosowali się do nich. Trzy osoby twierdziły, że nie otrzymały takich zaleceń, a pozostały odsetek badanych (15%) przyznało, że nie pamięta o nich. Opisane dane zobrazowano na rycinie 15.

Z danych dotyczących zaleceń o prawidłowym poruszaniu się przy pomocy sprzętów ortopedycznych przedstawionych na rycinie 16 wynika, iż bardzo duża część respondentów (90%) otrzymało takie zalecenia oraz stosowali się do nich. 8% ankietowanych zadeklarowało, że mimo iż otrzymali takie zalecenia to nie zawsze się do nich stosowali, a 2 osoby przyznało, że nie pamiętało o tym.

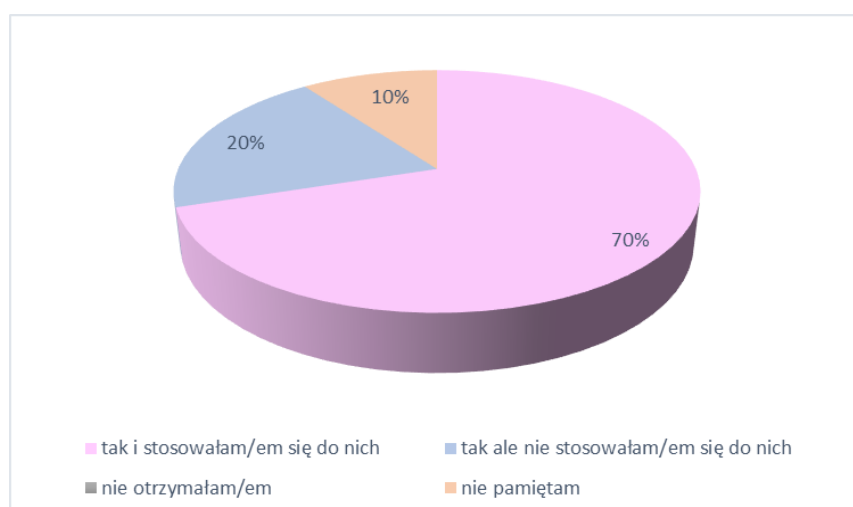
Rycina 17 przedstawia dane dotyczące otrzymania i przestrzegania zasad podczas poruszania się po schodach w prawidłowy sposób. Wykazano, iż 70% ankietowanych otrzymało dane zalecenia oraz stosowali się do nich. 1/5 ankietowanych przyznała, że otrzymali takie zalecenia ale nie stosowało się do nich, a pozostałe 10% respondentów nie pamiętało o takich zaleceniach.



Rycina 15. Zalecenia dotyczące kąpieli i mycia po zabiegu oraz przestrzeganie tych zasad

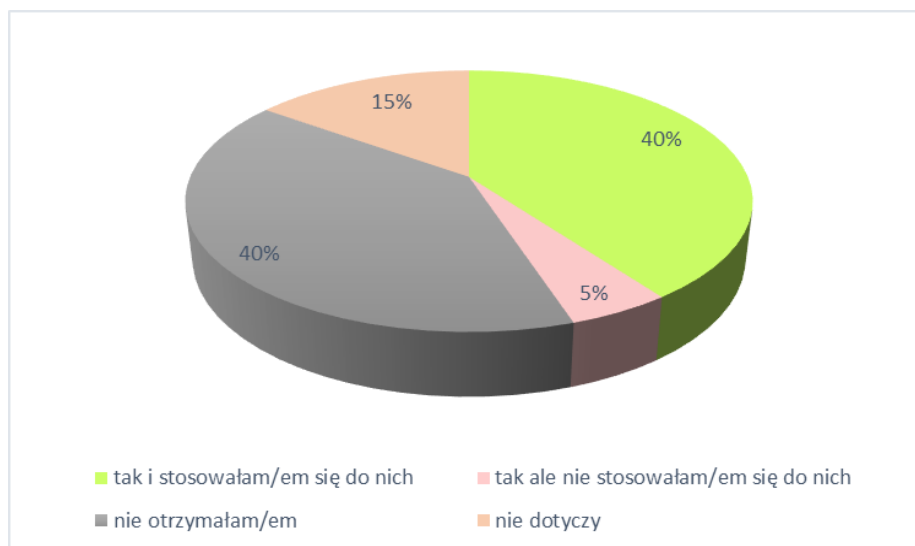


Rycina 16. Zalecenia dotyczące chodu o kulach/ balkoniku oraz przestrzeganie tych zasad



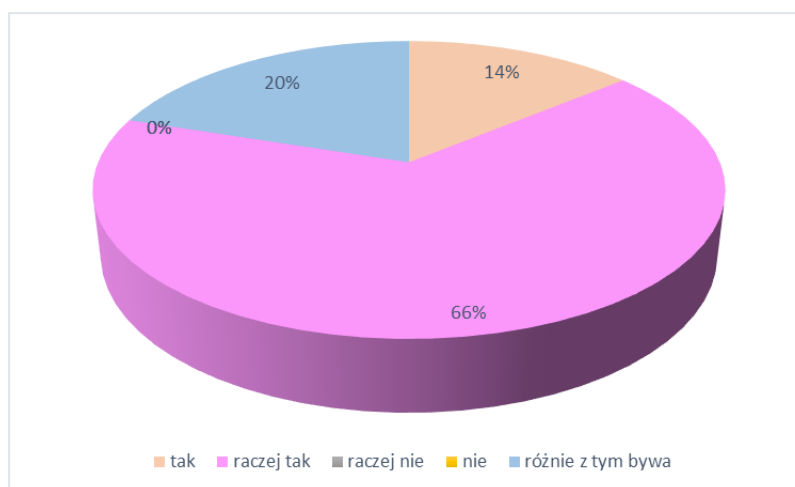
Rycina 17. Przestrzeganie zaleceń dotyczących prawidłowego wchodzenia i schodzenia po schodach

Z danych przedstawionych na rycinie 18 dotyczących zaleceń prowadzenia pojazdu oraz przestrzegania tych zasad wynika, że 40% ankietowanych otrzymało instrukcje prawidłowego prowadzenia pojazdu i stosowali się do nich, również taki sam odsetek ankietowanych (40%) twierdził, że nie był o tym poinformowany, a 5% osób przyznało, że otrzymali takie zalecenia, ale nie stosowali się do nich.



Rycina 18. Zalecenia dotyczące prowadzenia auta oraz przestrzeganie tych zasad

Większość respondentów (66%) zapytanych o subiektywne stosowanie się do ogólnych zaleceń po zabiegu twierdziło, że raczej stosowali się do nich. 14% ankietowanych przyznało, że zawsze stosowali się do przekazanych zaleceń pozabiegowych, a 25% ankietowanych twierdziło, iż różnie z tym bywa. Żaden z respondentów nie zignorował zaleceń pozabiegowych. Dane przedstawione na rycinie 19.



Rycina 19. Stosowanie się do ogólnych zaleceń dotyczących postępowania po zabiegu

W toku niniejszych badań dokonano oceny pomiędzy stosowaniem się respondentów do ogólnych zaleceń zdrowotnych a płcią. Opisane dane zostały przedstawione w tabeli 5. W takiej konfiguracji okazało się, że zdecydowana większość kobiet w stosunku do mężczyzn przestrzegała prawidłowych zasad w postępowaniu po zabiegowym. Jednakże analiza statystyczna wykazała brak zależności istotnie statystycznej ($p < 0,05$) pomiędzy stosowaniem się do ogólnych zaleceń zdrowotnych a płcią (chi square= 3,61; $p = 0,16$).

Tabela 5. Stosowanie się do ogólnych zaleceń po zabiegu a płeć

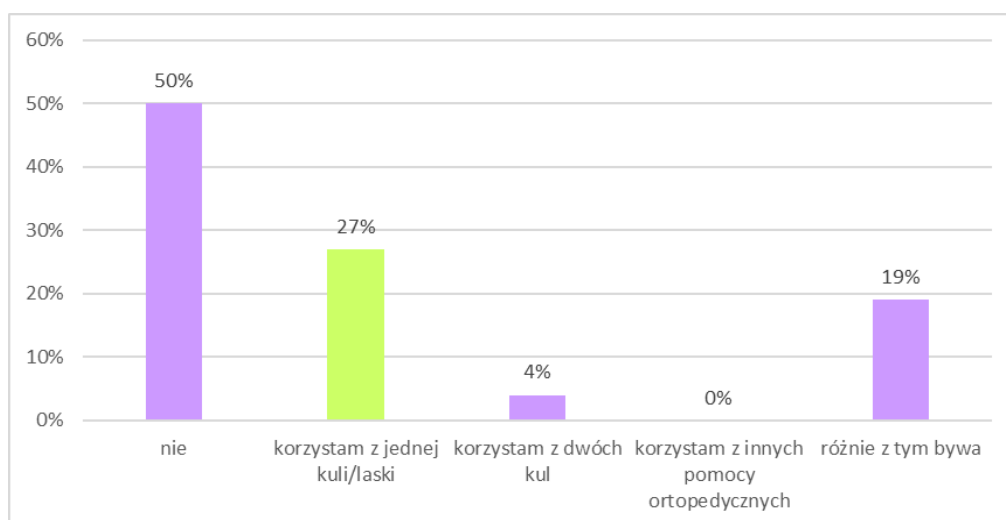
Płeć respondentów		Stosowanie się do ogólnych zaleceń po zabiegu			Razem
		tak	raczej tak	różnie z tym bywa	
Kobieta	N	8	27	5	40
	%	20%	67,5%	12,5%	100%
Mężczyzna	N	6	39	15	60
	%	10%	65%	25%	100%
Chi square		3,61			
P		0,16			

Korzystanie z pomocy ortopedycznych

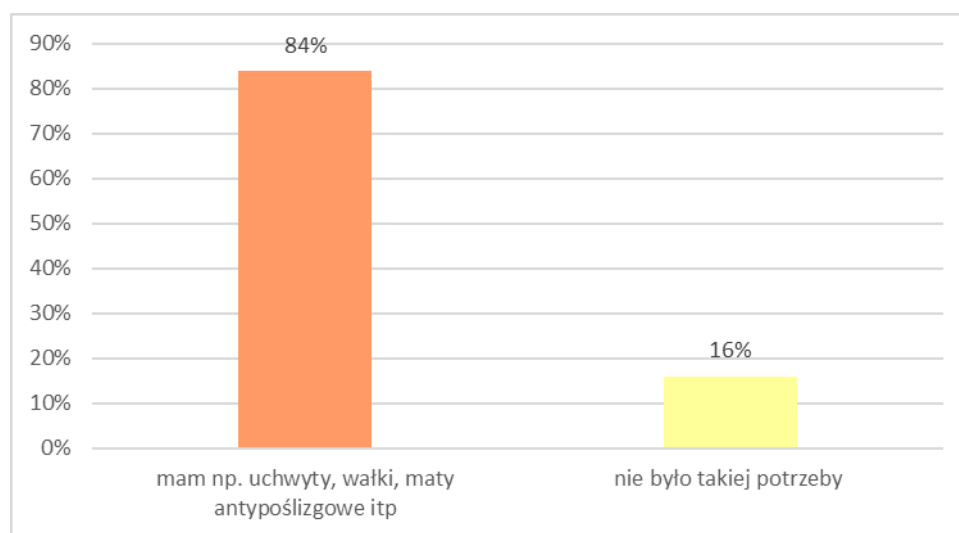
Z poniższej ryciny 20 wynika, iż połowa (50%) ankietowanych nie korzystała już z pomocy ortopedycznych. Wyliczono, że 27% respondentów w dniu badania korzystało z jednej laski bądź kuli ortopedycznej. Cztery osoby ankietowane do przemieszczania się używały dwóch kul, a 19% ankietowanych określiło, że różnie z tym bywa.

Na rycinie 21 widnieją dane dotyczące przystosowania środowiska domowego w bezpieczny i ułatwiający sposób funkcjonowania w czynnościach dnia codziennego. 84% ankietowanych korzystało z pomocy tj. uchwyty, wałki, maty antypoślizgowe, a pozostała część respondentów (16%) uważało, że nie było takiej potrzeby.

Dokonano oceny zależności pomiędzy przystosowaniem środowiska a czasem jaki upłynął od zabiegu. Dane wykazały zależność wysoce statystyczną ($p < 0,05$) pomiędzy przystosowaniem środowiska a czasem jaki upłynął od zabiegu (chi square= 4,29; $p = 0,63$). Dane przedstawiono w tabeli 6, z których wynika, iż wraz z wydłużaniem się czasu od zabiegu pacjenci nie potrzebowali korzystać z pomocy ułatwiających funkcjonowanie w warunkach domowych.



Rycina 20. Korzystanie z pomocy ortopedycznych na co dzień

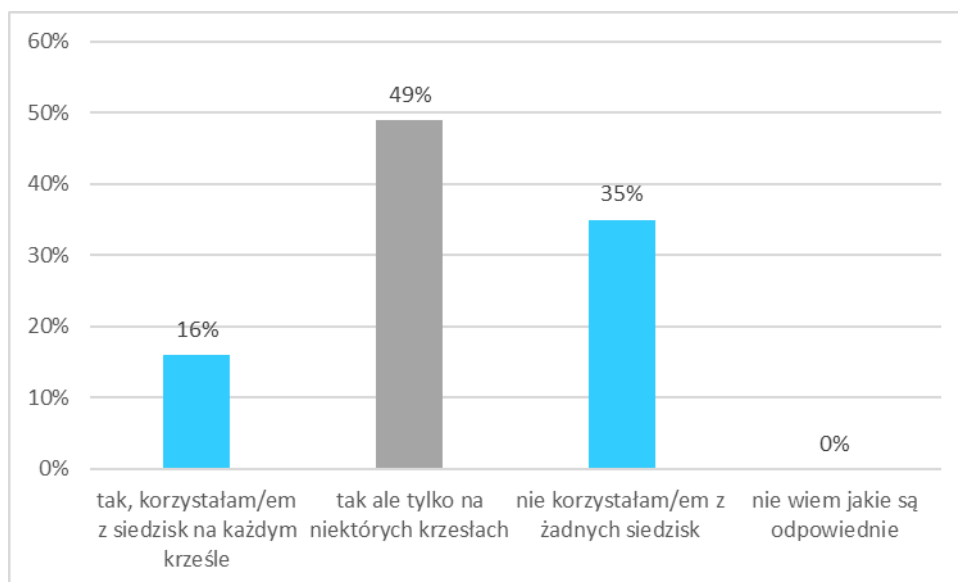


Rycina 21. Przystosowanie środowiska domowego

Tabela 6. Przygotowanie środowiska domowego a czas jaki upłynął od zabiegu

CZAS JAKI UPLYNĄŁ OD ZABIEGU		Przystosowanie środowiska domowego (uchwyty, wałki, maty antypoślizgowe)		Razem
		posiadam	Nie było takiej potrzeby	
Poniżej 6 miesięcy	N	56	7	63
	%	88,9%	11,1%	100%
6 miesięcy- rok	N	19	5	24
	%	79,2%	20,8%	100%
1-2 lata	N	8	3	11
	%	72,7%	27,3%	100%
2-5 lat	N	1	1	2
	%	50%	50%	100%
Chi square		4,29		
P		0,63		

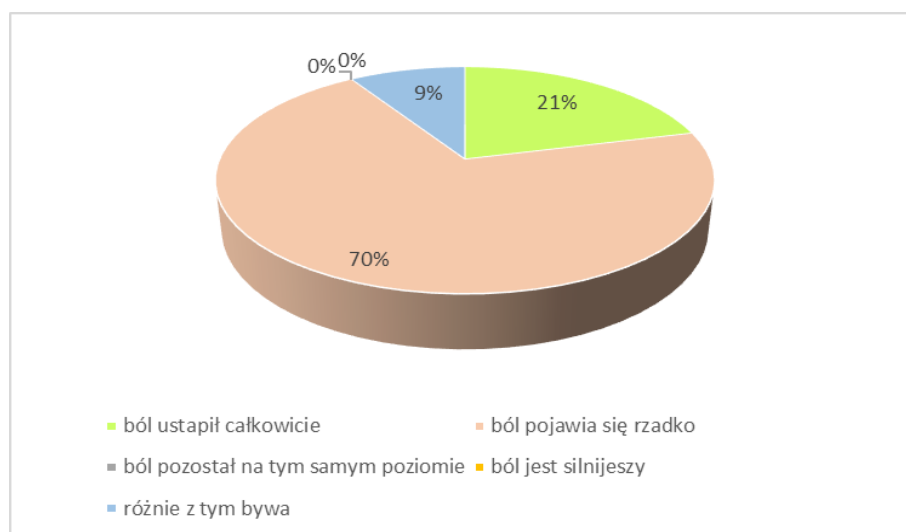
Wykazano, że największa liczba osób (49%) korzystała z odpowiednich siedzisk podwyższających, ale tylko na niektórych krzesłach. Jedynie 16% respondentów zadbało o to, aby wszystkie siedziska miały odpowiednią wysokość. Aż 35 % ankietowanych przyznało, że nie stosowało siedzisk podwyższających (Ryc. 22).



Rycina 22. Korzystanie z siedzisk odpowiednio dobranych do zgięcia stawu biodrowego

Subiektywne odczuwanie bólu

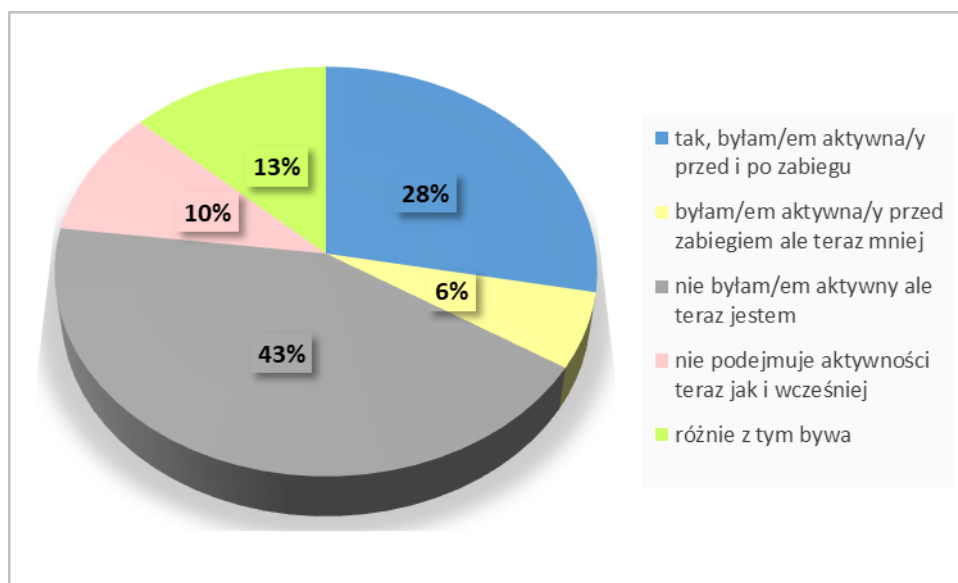
Wyliczono, że zdecydowana większość respondentów (70%) twierdziła, iż dolegliwości bólowe pojawiają się bardzo rzadko. U 21% ankietowanych ból ustąpił całkowicie, a 9 osób przyznało, że różnie z tym bywa (Rycina 23).



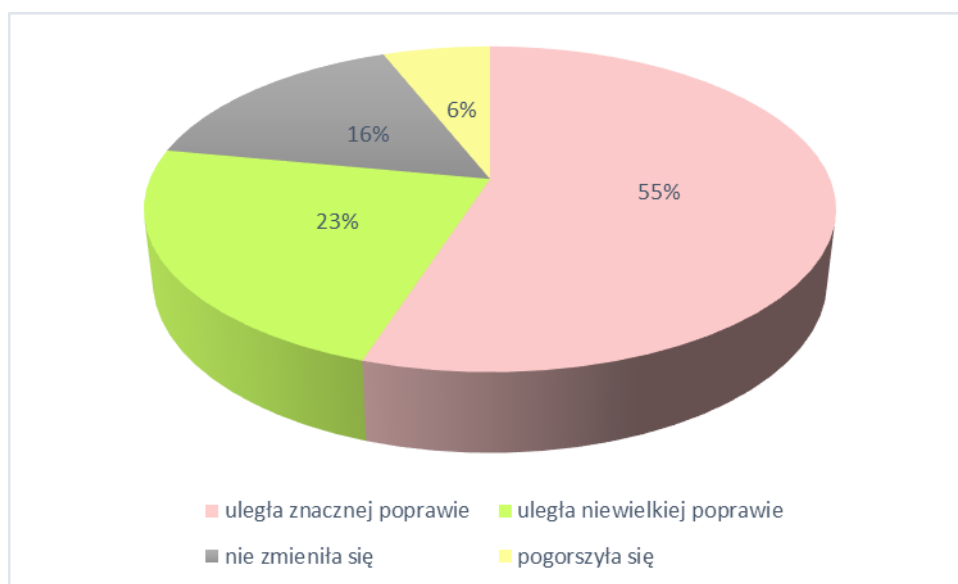
Rycina 23. Odczucia bólowe ze strony stawu biodrowego w odniesieniu do dolegliwości sprzed zabiegu

Poziom podejmowanej aktywności fizycznej

Z ryciny 24 i znajdujących się tam danych wynika, że aż 43% ankietowanych nie było aktywnych fizycznie przed operacją, ale zmieniło się to po zabiegu. 28% osób twierdziło, że byli aktywni przed i po zabiegu. Niekorzystne zachowanie zdrowotne zaobserwowano u 6% aktywnych wcześniej ankietowanych, którzy przestali uprawiać sporty po zabiegu. Również negatywne postawy zdrowotne odnotowano u 10% respondentów, którzy nie podejmowali aktywności fizycznej przed jak i po zabiegu, a kolejne 13% stwierdziło, że różnie z tym bywa.



Rycina 24. Podejmowanie aktywności fizycznej (ćwiczenia, spacer, nordic walking, basen)

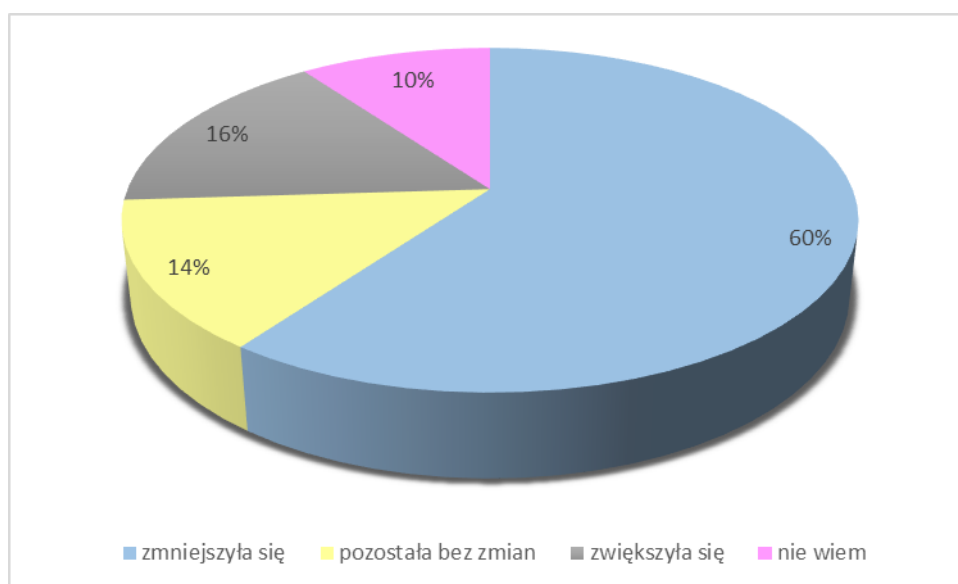


Rycina 25. Ocena sprawności po zabiegu

Dane przedstawione na rycinie 25 dotyczyły subiektywnych odczuć sprawności po zabiegu. Ponad połowa osób (55%) przyznała, że ich sprawność uległa poprawie. W przypadku 16% ankietowanych zauważono, że sprawność pozostała bez zmian, natomiast 6% osób twierdziło, że ich sprawność uległa pogorszeniu. Wyliczono, że u 23% respondentów sprawność uległa niewielkiej poprawie.

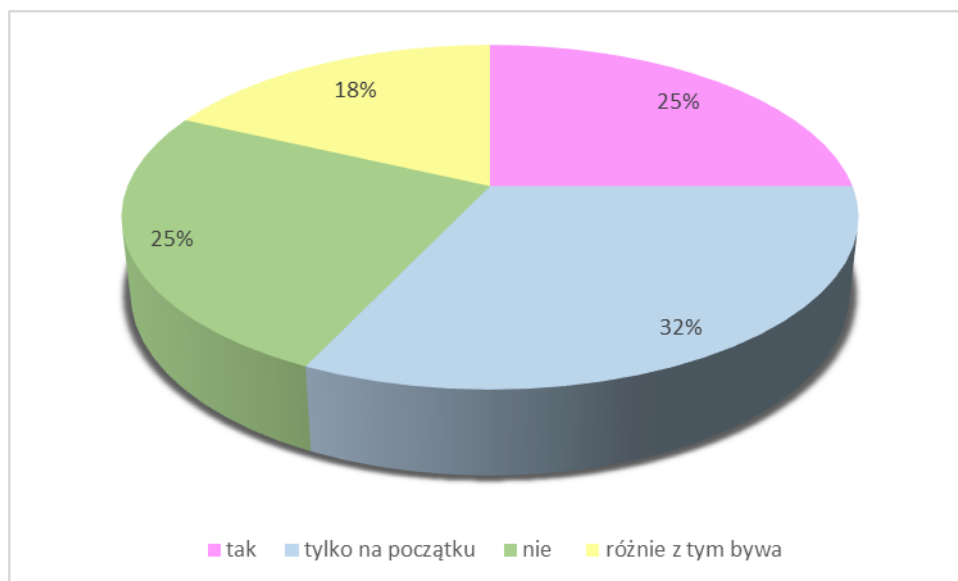
Kształtowanie się masy ciała oraz przestrzeganie diety

Analizując dane przedstawione na rycinie 26 dotyczące kształtowania się masy ciała po zabiegu zauważono, że u ponad połowy respondentów (60%) masa ciała uległa redukcji, natomiast 16% osób odnotowało wzrost masy ciała. U 14% ankietowanych pomiary wagi pozostały bez zmian, natomiast 10% osób nie potrafiło określić jak kształtowała się ich masa ciała przed i po zabiegu.



Rycina 26. Kształtowanie się masy ciała po zabiegu

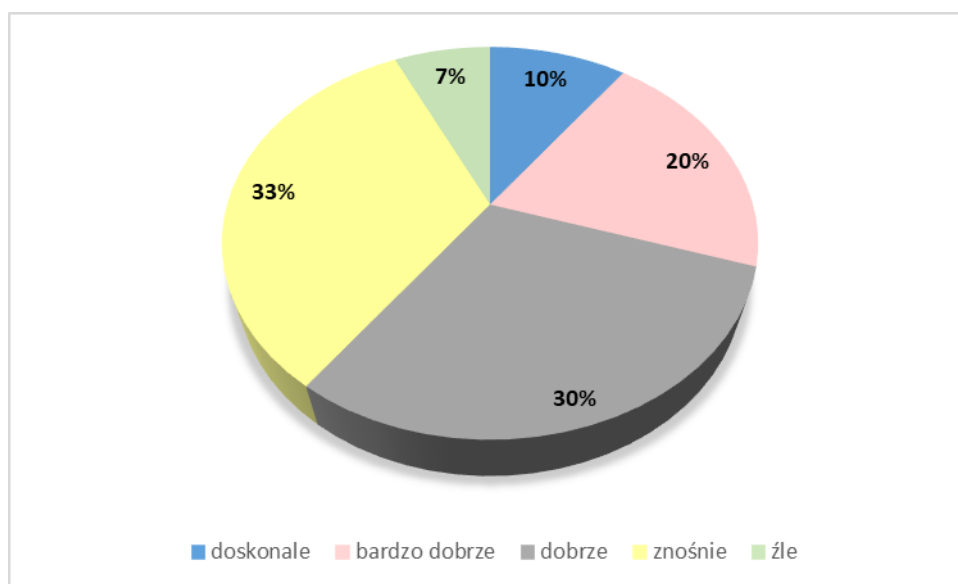
Dane przedstawione na rycinie 27 ukazują stosowanie diety po zabiegu. W dwóch wariantach uzyskano porównywalny wynik. 25% osób ankietowanych stosowało dietę po zabiegu, również 25% respondentów twierdziło, że nie stosowało żadnej diety. 32% osób przyznało, że prawidłowa dieta była stosowana, ale tylko w początkowym okresie pozabiegowym, a 18% respondentów określiło, że różnie z tym bywało.



Rycina 27. Stosowanie diety po zabiegu

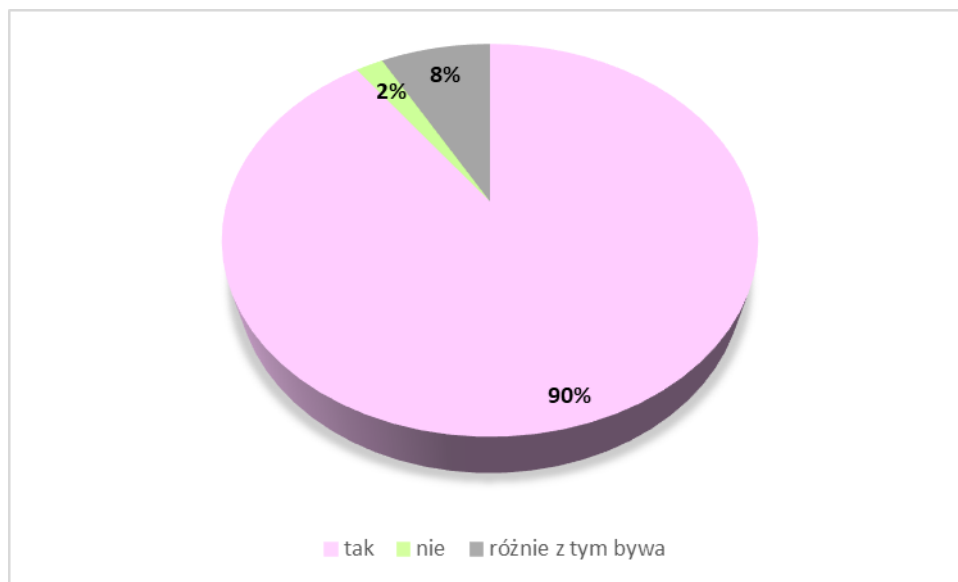
Subiektywna ocena zdrowia psychicznego

Na podstawie danych ukazanych na rycinie 28, która przedstawia subiektywne odczucia zdrowia psychicznego, zauważono iż ok. 30% respondentów swoje zdrowie psychiczne oceniło jako znośne oraz dobre. W przypadku 1/5 ankietowanych ocena była bardzo dobra. 10% badanych po zabiegu określiło swoje zdrowie psychiczne jako doskonałe. W przypadku 7% ankietowanych odczucia były mniej pozytywne i wskazywali na złe samopoczucie psychiczne.



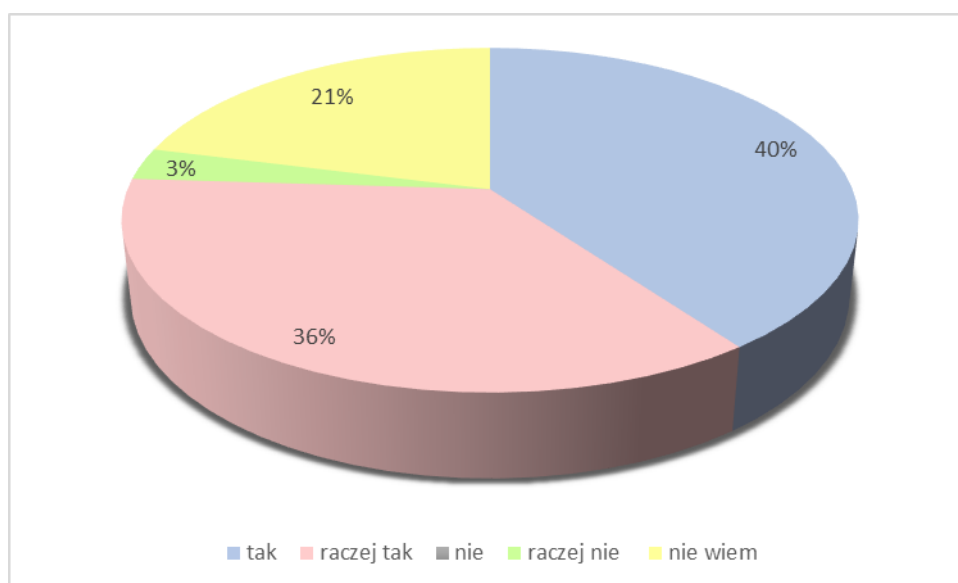
Rycina 28. Ocena zdrowia psychicznego

Większość osób ankietowanych (90%) twierdziło, iż znacznie poprawiły się ich zachowania zdrowotne po zabiegu, tylko 2% przyznało, że ich zachowania zdrowotne nie uległy poprawie, a 8% ankietowanych nie potrafiło określić, czy ich zachowania poprawiły się bądź nie i określili, że różnie z tym bywa (Rycina 29).



Rycina 29. Subiektywna ocena zmian w zachowaniach zdrowotnych po zabiegu

Subiektywna ocena posiadanej wiedzy dotycząca zachowań zdrowotnych

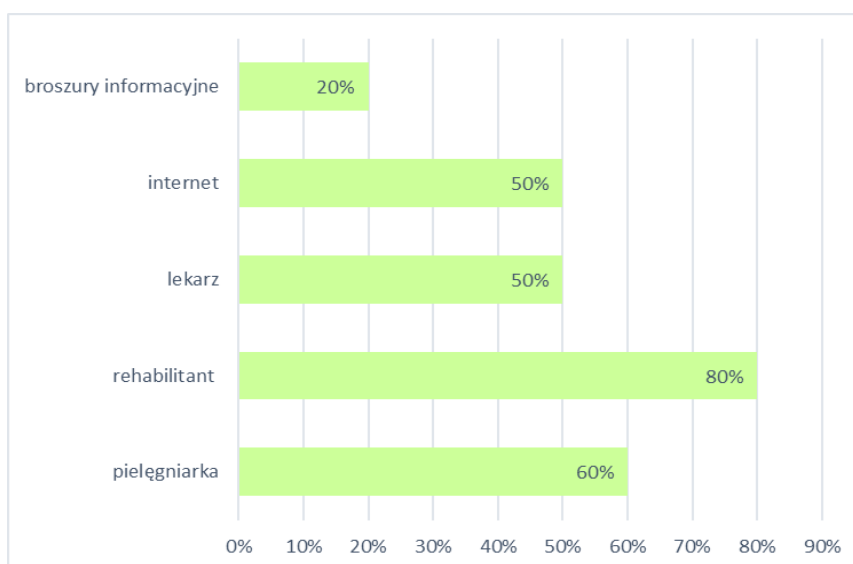


Rycina 30. Subiektywna ocena posiadanej wiedzy o zachowaniach zdrowotnych po zabiegu

Wyniki przedstawione na rycinie 30 przedstawiają subiektywną opinię dotyczącą wiedzy odnośnie zachowań zdrowotnych. 2/5 ankietowanych twierdziło, iż posiadają odpowiednią wiedzę na temat zachowań zdrowotnych, 36% określiło, iż raczej posiadają odpowiednie informacje w tym zakresie, 21% respondentów nie wiedziało, czy posiadają odpowiedni zasób wiedzy, a jedynie 3% uważało, że raczej nie ma takiej wiedzy.

Identyfikacja głównych źródeł czerpania wiedzy o zachowaniach zdrowotnych

Najczęściej (80%) wskazywanym źródłem dotyczącym wiedzy w postępowaniu po zabiegowym był rehabilitant, a następnie pielęgniarka (60%). Lekarz oraz źródła internetowe uzyskały po 50%. Jako ostatnie klasyfikowały się broszury informacyjne uzyskując 20%. Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru przez co wyniki nie sumują się do wartości 100%, dane przedstawiono na rycinie 31.



Rycina 31. Źródła czerpania wiedzy o prawidłowych zachowaniach zdrowotnych

DYSKUSJA

Zwyrodnienie stawu biodrowego uważane jest za schorzenie dotykające nie tylko osób starszych, ale także osoby po 45. roku życia. Schorzenie objawia się bólem biodra, zaburzeniami chodu, sztywnością oraz ograniczeniem w zakresie ruchu i przeskakiwaniem w biodrze. Zbyt późne rozpoznanie oraz niewłaściwe leczenie sprzyjają znacznemu nasileniu się objawów. Zmiany mają charakter nieodwracalny, postępujący, w konsekwencji doprowadzając chorego do inwalidztwa. Powoduje to obniżenie jakości życia cierpiących na

nią chorych w porównaniu do populacji osób zdrowych oraz uniemożliwia wykonywanie ról rodzinnych, zawodowych, społecznych [Piechuch i wsp., 2008; Karnat i wsp., 2009; Szopińska i wsp., 2005].

Według Światowej Organizacji Zdrowia uznana została za jedną z najczęstszych zagrożeń cywilizacyjnych [Piechuch i wsp., 2008; Karnat i wsp., 2009; Szopińska i wsp., 2005].

Prezentowane badania dotyczyły poziomu podjętych zachowań zdrowotnych pacjentów po endoprotezoplastyce stawu biodrowego, które mogą mieć pozytywny lub negatywny wpływ na powrót do sprawności i zdrowia chorego. W wyniku powstałych nieodwracalnych zmian degeneracyjnych stawu biodrowego oraz występujących dolegliwości wskazanym zabiegiem jest endoprotezoplastyka, która jest pierwszym krokiem do poprawy ogólnego stanu zdrowia. Kolejnym krokiem są wszelkie zachowania zdrowotne mające wpływ na czas i poziom, w którym pacjent uzyska pełną sprawność [Wodka-Natkaniec i wsp., 2019].

Według Pozowskiego do najczęściej występujących przyczyn wymiany stawu biodrowego należą zmiany degeneracyjne chrząstki i kości podchrzęstnej, które nazywane są chorobą zwyrodnieniową [Pozowski, 2013]. W przeprowadzonych badaniach własnych również potwierdzono tę tezę. Wszystkie osoby badane miały przeprowadzony zabieg z powodu występujących zmian zwyrodnieniowych, które powodowały dolegliwości bólowe, zmniejszenie ruchomości w stawie, a co za tym idzie obniżenie poziomu życia.

W literaturze [cyt. za Bodys-Ciupak i wsp., 2014] podkreśla się wiek pomiędzy 24. rokiem życia a 89. rokiem życia. W badaniach Majdy i wsp. [Majda i wsp., 2018] wiek badanych oscylował w granicach od 36. roku życia do 82. roku życia. Z kolei w badaniach Michalczuk i wsp. [Michalczuk, 2020] wiek pacjentów zawierał się w dość szerokim przedziale od 33 do 91 lat (średnio $69,6 \pm 71$ lat), jednakże zdecydowana większość pacjentów liczyła około 60-80 lat. Częściowo pokrywa się to z wynikami obecnego badania, gdzie najliczniej były reprezentowane osoby w przedziale 40-60 lat (70%). Ankietowanych w wieku 60-70 lat było 18%. Najmniejszą liczbę zaobserwowano w przedziale wiekowym 70-80 lat- 12%.

Do jednych z najważniejszych etapów podczas powrotu do sprawności jest edukacja, którą rozpoczyna się jak najwcześniej. W badaniach wykonanych w Tajwanie w 2017 roku wykazano, iż osoby odpowiednio wyedukowane wykazały się wyższymi kompetencjami do samoopieki oraz niższymi skłonnościami depresyjnymi [Huang i wsp., 2017], co również ukazują obecnie prezentowane wyniki – bowiem stan psychiczny 60% operowanych był

zadowalający. W badaniach własnych poziom wiedzy ankietowanych był również zadowalający, co miało znaczący wpływ na prawidłowe nawyki w samoopiece.

W badaniach przeprowadzanych przez Włodarczyk wykazano, iż najwyższy poziom wiedzy odnośnie zachowań zdrowotnych wykazywali pacjenci, którzy swoją wiedzę zdobyli na wczesnym etapie hospitalizacji i była ona przekazana przez lekarzy, pielęgniarki i fizjoterapeutów. Respondenci z tego badania dopiero na czwartym miejscu wskazywali źródła internetowe [Włodarczyk, 2019]. W badaniu Michalczuk i wsp. większość ankietowanych (93,4%) otrzymała informacje o zasadach poruszania się po zabiegu operacyjnym od rehabilitanta (46,4%), następnie pielęgniarki (29,3%), a najrzadziej od lekarza (19,3%) [Michalczuk, 2020]. Podobne wyniki uzyskano w obecnej pracy, bowiem 80% badanych wskazywało jako źródło wiedzy w postępowaniu po zabiegowym rehabilitanta, a następnie pielęgniarkę (60%) i lekarza (50%). Wiedze ze źródeł internetowych pozyskiwało 50% badanych, a 20% z broszur informacyjnych.

Niezmienne ważnym etapem jest postępowanie rehabilitacyjne. Przedstawione badania ukazują, iż większość respondentów czynnie uczestniczyła w procesach rehabilitacji przed i po zabiegu o charakterze fizykoterapii oraz kinezyterapii. Zdecydowanie mniejsza część osób korzystała z uzdrowisk sanatoryjnych. W badaniach innych autorów również stwierdza się, iż większość badanych korzystała z rehabilitacji, a ogromnie ważnym etapem jest rehabilitacja prowadzona przed zabiegiem [Lakatos i wsp., 2022, Stanek i wsp., 2017]. W badaniu z 2022 roku wykazano zależność wczesnej rehabilitacji na ogólną poprawę sprawności oraz zakresy ruchomości w operowanym stawie, które świadczyły o pozytywnym wpływie na zdrowie badanych. Udowodniono, iż zabiegi fizykoterapeutyczne pozytywnie wpływają na poprawę sprawności przez co zaliczane są do prozdrowotnych zachowań [Lakatos i wsp., 2022]. Badania własne ukazały, że 60% osób uczęszczała na rehabilitację przed zabiegiem, a aż 88% osób korzystała z usprawniania po zabiegu. Podobne wyniki uzyskano w badaniach we Wrocławiu, gdzie ok 21% osób uczęszczało na rehabilitację przed zabiegiem, a 76% po wszczępieniu endoprotezoplastyki [Stanek i wsp., 2017]. Warto w tym miejscu podkreślić, że powinno się dążyć do uzyskania wśród wszystkich chorych pełnego usprawniania rehabilitacyjnego przed zabiegiem i kontynuacji nabytych wzorców ruchowych po zabiegu. Potwierdzają wspomniane powyżej badania wykonane w 2017 roku we Wrocławiu dowodzą, iż zabieg endoprotezoplastyki zmniejszył dolegliwości bólowe stawu o 20,9%. Pacjenci borykający się z bardzo silnym bólem stanowili 20%, z czego dolegliwości zmniejszyły się do 0,8%. A u pacjentów odczuwających silny ból, których było około 50% spadły do 8,3%. [Stanek i wsp., 2017]

Średnia wartość BMI ankietowanych wskazywała na otyłość, co miało znaczący wpływ na powrót do zdrowia, natomiast 60% ankietowanych oznajmiło, że mimo wszystko ich masa po zabiegu zmniejszyła się. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że im jest większy przyrost masy ciała, tym większe jest ryzyko zniszczenia chrząstki stawowej w wyniku zwiększonego nacisku, a po zabiegu istnieje zwiększone ryzyko obłuzowania lub szybszego zużycia protezy – więc im wyższe BMI, tym wyższy jest stopień zaawansowania zmian [Supernat i wsp. 2017].

Stan psychiczny pacjentów biorących udział w badaniu był zadowalający, około 33% osób oceniła go jako znośny, zaledwie a 7% jako zły. Pamiętać należy, że uzyskane wyniki są subiektywną opinią pacjentów, a ich odczucia mogą być zależne od wielu czynników. Z danych przedstawionych przez innych autorów wynika, iż po zabiegu operacyjnym większość respondentów odczuwało obniżony nastrój oraz poczucie izolacji społecznej, natomiast był to etap nie dłuższy niż 3 miesiące od zabiegu [Hamer i wsp. 2015].

Niezmierzalnie ważne są zachowania prozdrowotne, które oddziałują w pozytywny sposób na zdrowie ogólnej populacji lub jednostki. Każdy powinien dążyć do zmiany zachowań antyzdrowotnych, które są niekorzystne dla organizmu człowieka. Mogą one mieć wpływ na zdrowie od razu bądź po pewnym czasie. Personel medyczny jest zobligowany do rzetelnej edukacji popartej aktualną wiedzą już na wczesnym etapie hospitalizacji [Hamer i wsp., 2015].

Przedstawione wyniki ukazały wysoki poziom podejmowanych zachowań zdrowotnych po zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego niezależny od płci, wieku, miejsca zamieszkania, statusu zawodowego, czasu trwania choroby oraz masy ciała. Zdecydowana większość respondentów uczestniczyła w procesie rehabilitacji, знаła typowe zalecenia, edukacja miała pozytywny wpływ na zmianę nawyków żywieniowych, poprawę stanu psychicznego, zmniejszenie dolegliwości bólowych oraz na podejmowanie aktywności fizycznej.

WNIOSKI

W wyniku przeprowadzonych badań i analizy danych sformułowano następujące wnioski:

- Większość operowanych pacjentów czynnie uczestniczyła w procesach rehabilitacji przed i po zabiegowych, co jest korzystnym zjawiskiem zachowań zdrowotnych.
- Większość respondentów znała typowe zalecenia po zabiegu endoprotezoplastyki

stawu biodrowego i sumiennie stosowała się do nich

- Wraz z upływem czasu od zabiegu zmniejszało się zapotrzebowanie na korzystanie z udogodnień w środowisku domowym.
- Znaczącą rolę w podejmowaniu właściwych zachowań zdrowotnych odgrywały dolegliwości bólowe, które u większości ankietowanych całkowicie lub częściowo ustąpiły po zabiegu.
- W związku z przeprowadzonym zabiegiem badani zmienili swoje zachowania zdrowotne na pozytywne, w tym związane z podjęciem aktywności fizycznej, w związku z czym ich sprawność po zabiegu uległa znacznej poprawie.
- Stan psychiczny większości pacjentów był zadowalający
- Większość ankietowanych wskazała pielęgniarkę jako jedno z głównych źródeł czerpania wiedzy po zabiegu.

PIŚMIENNICTWO

1. Lakatos T.Sz., Lukács B., Ilona Veres-Balajti I.: Cost-Effective Healthcare in Rehabilitation: Physiotherapy for Total Endoprosthesis Surgeries from Prehabilitation to Function Restoration. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2022, 16, 19(22), 15067.
2. Bodys-Ciupak I., Zalewska-Puchała J., Majda A., Gawel B.: Jakość życia pacjentów po alloplastyce stawu biodrowego. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2014, 22(1), 6-11.
3. Ciechaniewicz W., Chruściel P.: Edukacja zdrowotna z elementami teorii wychowania. Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa, 2018.
4. Feliksiak B.: Funkcje zawodowe pielęgniarki: Praktyka Zawodowa, 2012, 11(12), 12-13.
5. Glorioso V. Pisati M.: Socioeconomic inequality in health-related behaviors: a lifestyle approach. *Quality & Quantity*, 2014, 48(5), 2859–2879.
6. Hamer M. Stamatakis E. Steptoe A.: Dose-response relationship between physical activity and mental health. *The Scottish Health Survey*. 2015, 43(14), 1111–1114.
7. <https://www.socscistatistics.com/tests/chisquare/default2.aspx>, data pobrania 07.01. 2023
8. Huang TT, Sung Ch.Ch., Wang W.S., Wang B.H.: The effects of the empowerment education program in older adults with total hip replacement surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 2017, 73(8), 1848-1861.
9. Kapała W. Bączek G.: Podstawy kliniczne oraz pielęgnowanie chorych w okresie

- przed- i pooperacyjnym w chirurgii, ortopedii i traumatologii, Wydawnictwo UM, Poznań, 2018.
10. Karnat A., Czochara M., Śliwiński Z.: Ocena funkcji stawu biodrowego i statyki miednicy u pacjentów po endoprotezoplastyce. *Kwartalnik Ortopedyczny*, 2009, 2, 90-91.
 11. Majda A., Walas K., Gawełek K.: Jakość życia pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2013, 21(1), 29-37.
 12. Michalczuk T., Ślifirczyk A., Piszcz P., Piaszczyk D.L., Kowalenko M.: Jakość życia pacjentów po protezoplastyce stawu biodrowego [w:] *Holistyczny wymiar współczesnej medycyny: praca zbiorowa*, T. 6 / Krajewska-Kułak E., Łukaszuk C., Lewko J., Kułak W., Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, 2020, 78-99.
 13. Olszewski J.: *Fizjoterapia w wybranych dziedzinach medycyny- Kompendium*. PZWL, Warszawa, 2011.
 14. Piecuch R., Targońska-Stępiak B., Majdan M.: Aktualne poglądy na leczenie choroby zwyrodnieniowej stawów. *Lekarz*, 2008, 6, 81-82.
 15. Pozowski A.: *Mam sztuczny staw biodrowy*. PZWL, Warszawa, 2013.
 16. Ślusarska B., Zarzycka D., Zahradniczek K.: *Podstawy pielęgniarstwa*, PZWL, Warszawa, 2013.
 17. Stanek J., Juzwiszyn J., Borek K., Maj K., Chabowski M., Bolanowska Z., Janczak D.: A comprehensive assessment of the return to mobility of patients after hip replacement surgery. *Nursing and Public Health*, 2017, 7(4), 269-277.
 18. Supernat A., Zbrońska I., Maicki T.: Wpływ wartości BMI na wczesną rehabilitację w pacjentów po endoprotezoplastyce [w:] *Fizjoterapia w geriatrici*, Jaworek J., Gaździk T.Sz. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2017:65-81.
 19. Szopińska K., Hagner W., Radziwińska A.: Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego (coxarthrosis) – etiologia, etiopatogeneza oraz objawy kliniczne i radiologiczne. *Kwartalnik Ortopedyczny*, 2005, 1, 28-35.
 20. Włodarczyk E.: Psychologia zachowań zdrowotnych a promocja zdrowia- wybrane zagadnienia. *Medyczna Wokanda*, 2019, 12, 61-90.
 21. Wodka-Natkaniec E., Świtoń A., Niedźwiedzki Ł., Gaździk T.: Wyniki leczenia koksartrozy całkowitą protezoplastyką stawu biodrowego. [w:] *Fizjoterapia w geriatrici*, Jaworek J., Gaździk T.Sz. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2018: 82-97.
 22. Woynarowska B.: *Edukacja zdrowotna*. Wyd. PWN, Warszawa, 2017.

23. Wróblewska I. Grzebna R. Wróblewska Z.: Opieka nad starszym pacjentem po endoprotezoplastyce stawu biodrowego. Magazyn Pielęgniarki Operacyjnej, 2018, 1(21), 4-7.
24. Wrońska I. Sierakowska M.: Edukacja zdrowotna w praktyce pielęgniarskiej. PZWL, Warszawa, 2014.



ISBN 978-83-67454-85-84-1