



Gdański Uniwersytet Medyczny

Wydział Nauk o Zdrowiu

z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej

DANUTA POSTROŻNY

Zmiana postrzegania obrazu ciała pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej

Rozprawa Doktorska

Praca wykonana
w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej,
Endokrynologicznej i Transplantacyjnej
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Promotor: dr hab. n.med. Monika Proczko-Stepaniak

Promotor pomocniczy: dr n. med. Regina Żuralska

Gdańsk, 2020

Serdeczne podziękowania pragnę złożyć promotorom

*dr hab. n.med. Monice Proczko-Stepaniak za okazaną cierpliwość, za każdą życzliwość,
wsparcie i cenne przekazywane wskazówki merytoryczne oraz ogromną pomoc
i zaangażowanie na każdym etapie w realizacji tego projektu*

*dr n. med. Reginie Żuralskiej za dotychczasową nieocenioną pomoc w kształtowaniu
mojej postawy naukowej i rozwój zawodowy*

*Koleżankom Kliniki Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej oraz
Przyklinicznej Poradni Chirurgii Ogólnej UCK za serdeczność i pomoc
w przeprowadzaniu badań.*

Wykaz skrótów

DMT2 - diabetes mellitus type 2 – cukrzyca typu 2

GERD - choroby refluksowe przełyku

GWAS - Genome-Wide Association Studies

POMC - propriomelanokortyna

PCI - prokonwertaza pierwsza

BMI - Body Mass Index - wskaźnik masy ciała

WHO - World Health Organization

MO - Morbid Obesity - otyłość chorobliwa

WHR - Waist - Hip Ratio - wskaźnik talia-biodro

BIA - Bioelectrical Impedance Analysis - metoda analizy bioimpedancji

DXA - Dual Energy X-ray Absorptiometry - rengenowska absorbcjometria podwójnej energii

ICD10 - International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems - Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych

PCOS - Polycystic Ovary Syndrome - Zespół Policystycznych Jajników

IDF- International Diabetes Federation – Międzynarodowe Towarzystwo Diabetologiczne

OSAS - Obstructive sleep apnea syndrome - Obturacyjne bezdech senny

NAFLD - Non-alcoholic Fatty Liver Disease - Niealkoholowa Stłuszczeniowa Choroba Wątroby

IFSO - International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders

ERAS - Enhanced Recovery after Surgery - protokół kompleksowej opieki okołoperacyjnej dla poprawy wyników

ERABS - Enhanced Recovery after Bariatric Surgery - protokół kompleksowej opieki okołoperacyjnej dla poprawy wyników po operacji bariatrycznej

LSG - Laparoscopic Sleeve Gastrectomy - Laparoskopowa rękawowa resekcja żołądka

LGB - Laparoscopic Gastric Bypass - Laparoskopowe ominięcie żołądkowo-jelitowe

IFSO-EC - Centre of Excellence - International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders European Chapter

MAC - Midarm circumference - obwód ramienia

WC - Waist circumference - obwód tali

Spis treści

Wstęp	6
1. Otyłość	9
1.1. Etiopatogeneza otyłości	9
1. 2. Klasyfikacja otyłości.....	12
1.3. Powikłania otyłości.....	15
1.3.1. Otyłość a metabolizm.....	17
1.3.2. Nadciśnienie tętnicze	17
1.3.3. Zaburzona gospodarka lipidowa	18
1.3.4. Cukrzyca typu 2	18
1.3.5. Obturacyjny bezdech podczas snu	18
1.3.6. Kamica pęcherzyka żółciowego.....	19
1.3.7. Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby	19
1.3.8. Choroby nowotworowe	19
1.4. Kompleksowy model chirurgicznego leczenia otyłości.....	20
1.4.1. Kwalifikacja do zabiegów bariatrycznych	20
1.4.2. Rys kompleksowej koncepcji leczenia chirurgicznego.....	21
1.4.3. Interdyscyplinarne leczenie otyłości	21
1.4.4. Model szybkiej ścieżki.....	23
1.5. Postbariatryczne chirurgiczne leczenie otyłości	24
1.6. Teoretyczne definiowanie wizerunku ciała.....	26
1.6.1. Składowe obrazu ciała i jego wymiary	26
1.6.2. Problematyka zaburzenia obrazu ciała w otyłości	27
1.6.3. Psychospołeczne konsekwencje otyłości	29
1.6.4 Zmiana obrazu ciała po leczeniu chirurgicznym otyłości olbrzymiej.....	31
2. Założenia i cele pracy	33
2. 1. Założenia pracy	33
2. 2. Szczegółowe cele pracy:	34
3. Metodologia	35
3.1. Kryteria włączenia do badania	35
3.2. Kryteria wyłączenia z badania	36
3.3. Przebieg badania	36
3.4. Wywiad	37
3.5. Badania antropometryczne.....	38
3.6. Ocena obrazu własnego ciała	38
3.6.1. Opis metody badawczej	39

3.7. Zgoda na udział w badaniu	42
4. Materiał.....	43
4.1 Podział grupy badawczej z uwagi na etap terapii chirurgicznego leczenia otyłości.....	44
5. Wyniki badań	47
5.1. Opis zastosowanych metod statystycznych.....	47
5.2. Charakterystyka społeczno-demograficzna badanych kobiet	51
5.3. Charakterystyka medyczna badanych kobiet	57
5.4. Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała w wymiarze atrakcyjności seksualnej, kondycji fizycznej i kontroli masy ciała pacjentek poddanych leczeniu bariatrycznemu.....	63
5.5. Ocena wpływu poszczególnych etapów leczenia otyłości chorobliwej na samoocenę i uczucie satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek bariatrycznych	68
5.5.1. Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego a ocena wizerunku własnego ciała	69
5.5.2. Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego a samoocena ogólna	71
5.6. Analiza wpływu wybranych czynników społeczno-demograficznych i medycznych na ogólną samoocenę obrazu własnego ciała.....	73
5.6.1. Czynniki społeczno-demograficzne a ocena wizerunku własnego ciała.....	73
5.6.2. Czynniki społeczno-demograficzne a samoocena ogólna.....	77
5.7. Czynniki medyczne a ocena wizerunku własnego ciała	80
5.7.1. Czynniki medyczne a samoocena ogólna.....	82
5.8. Ocena wpływu emocji na samoocenę postrzegania wizerunku własnego ciała wśród pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej.....	83
5.8.1. Emocje a ocena wizerunku własnego ciała	83
5.8.2. Emocje a samoocena ogólna	84
6. Dyskusja i omówienie wyników	86
7. Wnioski	97
8. Streszczenie	98
8.1. Streszczenie w języku polskim	98
8.2. Streszczenie w języku angielskim -Abstract.....	100
9. Piśmiennictwo.....	103
10. Spis tabel	118
11. Spis rycin.....	120
12. Załączniki.....	121

WSTĘP

XXI wiek stanął w obliczu pandemii otyłości, ze względu na globalny zasięg i gwałtowne narastanie tego problemu [1]. Z dostępnych danych wynika, że liczba osób otyłych w poszczególnych krajach świata wzrasta lawinowo, stanowiąc duże obciążenie dla zdrowia publicznego na całym świecie, dlatego Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) dostrzegając te zagrożenia wpisała otyłość na Międzynarodową Listę Chorób i Problemów Zdrowotnych tzw. Klasyfikacja ICD10 pod kodem E66 i uznała ją za najgroźniejszą chorobę przewlekłą [2,3]. W latach 1980 - 2014 globalna prevalencja otyłości wzrosła ponad dwukrotnie, a liczba osób otyłych na świecie i w Europie potroiła się [4]. Nadwaga i otyłość, które kiedyś uznawano za problem krajów wysoko rozwiniętych, stają się coraz bardziej powszechne w krajach rozwijających się lub nisko rozwiniętych, przyczyniając się do przedwczesnych zgonów [3,5]. Częstość występowania otyłości i nadwagi wzrasta także w Polsce, około 300 tysięcy osób ma BMI powyżej 40 kg/m², a BMI powyżej 35 kg/m² ma ponad 1,5 miliona osób [6]. Jak pokazują wyniki badań odsetek osób otyłych w grupie kobiet wynosił 23,4%, a wśród mężczyzn 24,2% [7,8]. Obserwuje się także niepokojącą dynamikę nadwagi i otyłości wśród dzieci. Dzieci zaliczane są do najszybciej tyjących w Europie [9]. Przeprowadzone badania w Polsce wskazują, że co dziesiąte dziecko w wieku 1-3 lat ma problem nadwagi i otyłości oraz niemal co trzeci 8-latek. Problem nadmiernej masy ciała wśród dzieci starszych (10-16 lat) dotyczy co piątego dziecka [10,11,12,13]. Dodatkowo ważnym aspektem jest związek występowania nadwagi i otyłości w okresie dzieciństwa z większym ryzykiem otyłości wieku dorosłego [14]. Na podstawie wielu badań naukowych zidentyfikowano istotne zagrożenia dla zdrowia i życia wynikające z otyłości: skrócenie długości życia w porównaniu do osób z normalną wagą, rozwój chorób współistniejących takich jak: cukrzyca typu 2 (diabetes mellitus type 2 - DMT2), choroby układu krążenia, hiperlipidemia, chorób układu kostno-stawowego, wzrostu zachorowalności na niektóre nowotwory (piersi, macicy, czy jelita grubego), choroby refluksowej przełyku – GERD), chorób układu oddechowego (np. bezdech senny czy przewlekła obturacyjna choroba płuc), problemy z płodnością, czy zaburzenia urologiczne związanych z nietrzymaniem moczu [15,16,17,18,19,20].

Etiopatogeneza otyłości jest wieloczynnikowa i mają na nią wpływ następujące czynniki wewnętrzne: genetyczne, regulacyjne, metaboliczne i degeneracyjne oraz

zewnątrzne: niewłaściwe żywienie - błędne schematy żywieniowe, występowanie chorób współistniejących i stosowane leczenie (leki przeciwdepresyjne, sterydy), znikoma aktywność fizyczna (urbanizacja, motoryzacja), oraz zaburzenia natury psychologicznej [21,22,23].

Jedną efektywną metodą leczenia otyłości chorobliwej, pozwalającą na trwałą redukcję masy ciała, jest chirurgia bariatryczna [24,25,26]. Obecnie chirurgia bariatryczna oferuje szereg metod zabiegowego leczenia otyłości, a dostęp laparoskopowy uważa się za złoty standard, co dodatkowo korzystnie wpływa również na efekt kosmetyczny [27].

Propagowany w dzisiejszej kulturze kult piękna, promując szczupłość, wymodelowane sylwetki doprowadził do tego, że osoby chorujące na otyłość spotykają się z dyskryminacją, a nierzadko wręcz ze stygmatyzacją ze strony społeczeństwa. Liczne badania naukowe udowodniły, że jakość życia osób chorobliwie otyłych jest znacząco gorsza. Otyłość wpływa na strefę psychiki jednostki, jej samoocenę, emocje, zadowolenie z życia i kontakty międzyludzkie. Osoby otyłe w porównaniu do osób z prawidłową masą ciała czują się gorsze, mniej atrakcyjne, częściej cierpią na zaburzenia depresyjne [28,29,30,31]. Tendencje do przeżywania stanów obniżonego nastroju, zaniżona samoocena oraz brak poczucia własnej wartości według psychologów mogą być efektem negatywnego wpływu otoczenia, które nie akceptuje osób otyłych. Powszechne stereotypy oceniają osoby otyłe jako jednostki o słabej woli, ospałe, leniwe i mało atrakcyjne, wręcz brzydkie [32,33,34].

Wstępne obserwacje pokazują, że wraz z redukcją masy ciała wzrasta zarówno samoocena, jak i akceptacja społeczna. Utrata masy ciała, a przy tym niejednokrotnie cofnięcie się części chorób związanych z otyłością przyczynia się również do zadowolenia z własnego wizerunku. Osoby otyłe, które w wyniku leczenia zredukowały nadmiar wagi lepiej radzą sobie z codzienną aktywnością fizyczną, prowadzą bardziej aktywny tryb życia, częściej podejmują regularne uprawianie sportu i dzięki temu pozytywniej postrzegają obraz własnego ciała [30,31,33,34].

Niestety znacząca redukcja wagi wiąże się powstawaniem naddatków skóry, jej wiotkością, co może mieć wpływ na negatywne postrzeganie swojego wizerunku i poczucia atrakcyjności, zwłaszcza przez kobiety. Wielu pacjentów po zabiegu bariatrycznym przyznaje, że ten aspekt jest negatywną konsekwencją przebytej operacji [35,36,37]. Taki stan rzeczy, obok problemów sfery psychicznej, stwarza poważne problemy pielęgnacyjne. W miejscu bezpośredniego kontaktu dwóch powierzchni skóry (okolice pachwin, piersi, pośladków) pojawia się stan zapalny, wyprzenia oraz ubytki

naskórka, co zwiększa ryzyko zakażenia, które niejednokrotnie wymaga specjalistycznego leczenia.

Poczucie braku pełnej satysfakcji z przeprowadzonego leczenia prawdopodobnie skłania część pacjentów do poddania się operacji plastycznej, która dla większości jest prawdziwym zakończeniem terapii otyłości chorobliwej. Operacje plastyczne nie są zabiegami ratującymi życie, ale jak każde interwencje chirurgiczne mogą być związane z ryzykiem wystąpienia powikłań, jak chociażby nieprawidłowe gojenie rozległych ran pooperacyjnych, co z kolei wpływa ostateczny wynik operacji korekcyjnej, a tym samym na postrzeganie wizerunku własnego ciała. Mimo to częściej przypisuje się niezadowolenie przyczynom behawioralnym i psychologicznym niż chirurgicznym [34,35,36,37,38].

Przedstawione powyżej zagadnienia dotyczące leczenia pacjentów z otyłością chorobliwą zainspirowały mnie do zainteresowania się problemem samooceny determinantów kształtujących zmianę obrazu ciała na różnych etapach terapii. Ten problem jest szczególnie istotny w grupie operowanych kobiet, stąd prezentowana dysertacja została oparta o analizę właśnie tej grupy pacjentów bariatrycznych. Duża część kobiet po znaczącej redukcji wagi czuje się nieprzygotowana na bezpośrednie konsekwencje takiej sytuacji. Powstałe niedoskonałości w wyglądzie sprawiają, że poszukują rozwiązania problemu poddając się operacjom plastycznym upatrując w nich poprawy funkcjonowania i samopoczucia a z drugiej strony zmniejszenia stresu związanego z postrzeganiem własnego ciała.

1. OTYŁOŚĆ

Otyłość jest stanem charakteryzującym się zwiększeniem masy ciała i wzrostem ilości tkanki tłuszczowej znacznie powyżej wartości prawidłowych, określonych dla danego wieku, płci i rasy [39]. Zachwianie równowagi między ilością energii dostarczonej z pożywieniem do organizmu a ilością jej zużyciwania powoduje niekorzystną modyfikację masy ciała. Otyłość chorobliwa jest sytuacją, w której ilość nagromadzonej energii znacząco przewyższa jej wydatkowanie przez organizm, a ilość tkanki tłuszczowej przekracza 15% masy ciała dorosłego mężczyzny i 25% masy dorosłej kobiety [40]. Nadmierne magazynowanie tkanki tłuszczowej w organizmie, która przewyższa jego fizjologiczne potrzeby i możliwości adaptacyjne, skutkuje poważnymi konsekwencjami zdrowotnymi i pogorszeniem jakości życia.

1.1. Etiopatogeneza otyłości

Otyłość to schorzenie o podłożu wielopłaszczyznowym, a jej przyczynę należy rozważać w kontekście wieloczynnikowym. Na utrzymywanie bilansu energetycznego przez magazynowanie i uruchomienie rezerwy energii, której zasób stanowi tkanka tłuszczowa, mają wpływ złożone interakcje między uwarunkowaniami biologicznymi, w tym genetycznymi, jak i środowiskowymi, psychologicznymi, behawioralnymi, czy socjalnoekonomicznymi. Nadwaga rozwija się na skutek długotrwałej podaży nadmiaru kalorii przy równoczesnym braku jej wydatkowania, co prowadzi do przewlekłego zaburzenia bilansu energetycznego. Rozważając etiopatogenezę otyłości wyróżniamy otyłość pierwotną, czyli samoistną oraz wtórną. Otyłość pierwotna, która pojawia się na skutek sprzężenia czynników środowiskowych, genetycznych i psychologicznych, prowadzi do dodatniego bilansu energetycznego i magazynowania tkanki tłuszczowej. Natomiast otyłość wtórna, w której nieprawidłowości bilansu energetycznego są rezultatem chorób związanych z zaburzeniami hormonalnymi i metabolicznymi. W niektórych sytuacjach może być wynikiem zażywania leków np. przeciwdepresyjnych, glikokortykosteroidów, czy estrogenów. Otyłość pierwotna w diagnostyce klinicznej stanowi zdecydowaną większość przypadków i w związku z tym jest głównym problemem zdrowotnym, niemniej w codziennej praktyce lekarskiej

spotyka się odsetek osób, u których rozwija się otyłość wtórna i nie należy jej pomijać, jako mniej istotnego problemu. W związku z tym, u osób otyłych w procesie diagnostycznym przed postawieniem ostatecznego rozpoznania istotny jest zarówno obraz kliniczny, jak i szczegółowo zebrany wywiad zdrowotny, a także wykluczenie czynnika predysponującego do rozwoju otyłości wtórnej. W praktyce klinicznej oznacza to wykluczenie niedoczynność tarczycy, zespołu Cushinga, a u kobiet zespołu policystycznych jajników [41,42,43].

A. Czynniki środowiskowe - styl życia.

Nasilenie problemu otyłości wśród mieszkańców krajów wysoko uprzemysłowionych, ale też krajów o gospodarkach wchodzących, sugeruje, że źródła tego problemu należy szukać nie tylko w czynnikach genetycznych, ale również środowiskowych. Obecnie uważa się, że najczęstszą przyczyną występowania otyłości są czynniki środowiskowe, a w szczególności dostarczenie dużej ilości kalorii w stosunku do zapotrzebowania organizmu oraz brak aktywności fizycznej [44]. Przyczyn rozwoju otyłości upatruje się również w szybkim postępie technicznym, mechanizacji stanowisk pracy, stresie, wzroście asortymentu wysoko przetworzonego pożywienia, obfitującego w tłuszcze nasycone i cukier. Bardzo łatwy dostęp do pożywienia prowadzi do zaburzeń adaptacyjnych organizmu i do rozwoju otyłości.

Nadmiar pozyskanych kalorii wraz z pokarmem gromadzony jest w organizmie w postaci tkanki tłuszczowej. W sytuacji, kiedy pożywienie dostarcza więcej kalorii niż się jej wydatkuje w procesach przemiany materii czy aktywności fizycznej, masa ciała zmienia wartości na coraz wyższe. W przypadku gdy ilość energii nie pokrywa jego potrzeb, organizm inicjuje spalanie nagromadzonego tłuszczu i zmniejsza się waga. Wiele czynników wpływa na przemianę materii, powodując wydatkowanie zgromadzonej energii, stąd tak istotna jest kwestia, jak wygląda nasza codzienna aktywność fizyczna w pracy i w domu. Nie bez znaczenia w utrwalaniu złych nawyków żywieniowych jest funkcjonowanie współczesnej jednostki i rodziny, większość czasu spędzają w pracy, nie znajdując czasu na regularne przygotowywanie posiłków i wspólne ich spożywanie [45,46]. Często idzie to w parze z kupowaniem i konsumowaniem produktów wysokoenergetycznych i wysoko przetworzonych. Powszechność używania środków transportu, urbanizacja terenów, znacząco zredukowała codzienną aktywność ruchową afirmując siedzący trybu życia. Złe nawyki żywieniowe i zredukowana

aktywność fizyczna są głównymi aspektami wpływającymi na rozwój nadwagi i otyłości prowadząc do wielu chorób i niepełnosprawności.

B. Czynniki genetyczne.

Aktualne badania wskazują na nieprawidłowości genetyczne, które mogą determinować rozwój otyłości, a jej dziedziczenie w większości ma charakter poligenowy [47]. Mutacje mogą dotyczyć zarówno genów kodujących element regulujący łaknienie, przemianę materii, jak i dojrzewanie samych adipocytów. Identyfikacja tła genetycznego otyłości jest problemem złożonym, ale ze względu na skalę zjawiska, jego poznanie wydaje się ważne dla współczesnej medycyny. Rozpoczęte badania zdefiniowania genetycznych czynników ryzyka powszechnie występujących chorób (*ang. Genome-Wide Association Studies, GWAS*) pozwoliły zidentyfikować wiele polimorfizmów poszczególnych genów, które mogą odgrywać znaczącą rolę w rozwoju otyłości. Takim przykładem mutacji dziedziczonych jednogennie, którym obecnie badacze przypisują znaczenie są między innymi: mutacje genu leptyny i jej receptora oraz odkryte mutacje genów kodujących kolejne białka szlaku melanokortynowego jak: propriomelanokortyna (POMC) i prokonwertaza pierwsza (PC1) [48]. Jednym z takich zespołów genetycznych, który jest związany z nadmierną masą ciała jest zespół Pradera Williego spowodowany genową delecją chromosomalną regionu 15q11-q13 pochodząca od ojca [49]. W kontekście tego, większe predyspozycje do otyłości mają osoby posiadające geny odpowiadające za lepsze gromadzenie energii z pożywienia w postaci rozrostu tkanki tłuszczowej. W wypadku, gdy jedno z rodziców cierpi z powodu otyłości ryzyko wystąpienia otyłości w wieku dorosłym zwiększa się cztery i pięciokrotnie, a kiedy oboje rodzice chorują na otyłość, ryzyko u ich dzieci wzrasta aż trzynastokrotnie [50]. Należy podkreślić fakt, że dziedziczenie genów sprzyjających rozwojowi otyłości nie oznacza, że dziedzicząca je osoba będzie otyła, lecz osoba ta będzie musiała kontrolować prawidłowy bilans energetyczny.

C. Czynniki psychologiczne.

Zachowania związane z odżywianiem najczęściej stanowią formę kompulsywnego objadania się na podłożu emocjonalnym, czyli związane z utratą kontroli

nad ilością jedzenia w sytuacjach stresowych. Najczęstszym sposobem na własne emocje staje się wytworzenie własnego mechanizmu adaptacyjnego poprzez ucieczkę w jedzenie w sytuacji stresowej. Częste i duże ilości pożywienia traktuje się jako środek służący do tłumienia silnych emocji, co świadczy o trudnościach w radzeniu sobie ze stresem i przeżywanymi emocjami. Niesie to za sobą następstwa w postaci budowania negatywnej strategii uzależnienia od jedzenia.

1. 2. Klasyfikacja otyłości

Najpowszechniej uznawana definicja i zasady klasyfikacji prawidłowej wagi ciała i nadwagi oraz stopni otyłości bazują na pomiarach antropometrycznych takich jak: masa ciała, wzrost czy obwód pasa [51]. Wskaźnik masy ciała nie pozwala rozróżnić tkanki tłuszczowej od pozostałych komponentów składu masy ciała jak: woda, masa mięśniowa i pozostałe tkanki.

W codziennej praktyce do rozpoznania i oceny stopnia otyłości używany jest wskaźnik masy ciała (*ang. Body Mass Index, BMI*) zwany także wskaźnikiem Queteleta. Oblicza się go przez podzielenie masy ciała wyrażonej w kilogramach (kg) przez wzrost do kwadratu wyrażona w metrach kwadratowych (m²).

BMI = masa ciała (kg)/wzrost² (m²).

Według rekomendacji Światowej Organizacji Zdrowia (*ang. World Health Organization, WHO*) za prawidłowe normę pomiaru wagi uznaje się BMI w zakresie 18,5-24,9 kg/m², między 25-29,9 kg/m² to nadwaga, powyżej 30 kg/m² wskazuje to otyłość III stopnia określana jako otyłość olbrzymią lub patologiczną [52].

W tabeli nr 1 zaprezentowano klasyfikację otyłości według WHO.

Tabela 1 - Klasyfikacja otyłości według WHO w oparciu o wskaźnik BMI

BMI kg/m ²	Klasyfikacja
poniżej 18,5	Niedowaga
18,6-24,9	Norma
25-29,9	Nadwaga
30-34,9	Otyłość I stopnia
35-39,9	Otyłość II stopnia
powyżej 40	Otyłość III stopnia

Źródło: opracowanie własne

Obecnie pojawiła się konieczność wprowadzenia bardziej szczegółowej klasyfikacji stopnia otyłości ze względu na coraz większą częstość występowania otyłości olbrzymiej (*ang. Morbid Obesity, MO*) z różnicowanymi wartościami masy ciała - BMI (od 40 do 100kg/m²) [53]. Eksperti zajmujący się chirurgicznym leczeniem otyłości uważają, że dotychczasowa trójstopniowa klasyfikacja w oparciu o wskaźnik BMI jest niedoszacowana i zawnioskowali o wprowadzenie poszerzonej klasyfikacji stopnia zaawansowanej otyłości do praktyki klinicznej [54]. Obecnie do grupy pacjentów z otyłością III stopnia są przypisywani zarówno osoby z BMI 41, jak i 88. Według autorów rozszerzenie skali BMI umożliwi doprecyzowanie oceny stopnia zaawansowania otyłości i dobrania odpowiedniej terapii. A co za tym idzie wnikliwszą ocenę ryzyka rozwoju powikłań i ich ewentualnych następstw.

W tabeli nr 2 przedstawiono rozszerzoną klasyfikację stanu odżywienia według wskaźnika BMI

Tabela 2 - Rozszerzona klasyfikacja stanu odżywienia według wskaźnika masy ciała (BMI)

Kategoria	BMI
Niedowaga	poniżej 18,5
Wartość prawidłowa	18,6-24,9
Nadwaga	25-29,9
otyłość I stopnia	30-34,9
otyłość II stopnia	35-39,9
otyłość III stopnia	40-44,9
otyłość IV stopnia	45-49,9
otyłość V stopnia	50-59,9
otyłość VI stopnia	60-69,9

otyłość VII stopnia	70-79,9
otyłość VIII stopnia	80-89,9
otyłość IX stopnia	90-99,9
otyłość X stopnia	powyżej 100

Źródło: Wyleżoł M. i wsp. *Diagnostyka w POZ*, 2016

Miernik masy ciała BMI nie jest jednak narzędziem doskonałym, ponieważ nie dostarcza informacji w zakresie rozkładu tkanki tłuszczowej ani jej ilości. Wiadomo jest, że na stan zdrowia, jak i na zdrowotne skutki otyłości, ma wpływ nie tylko całkowita masa ciała, ale również w dużej mierze ilość i dystrybucja tkanki tłuszczowej. W zależności od usytuowania nadmiaru tkanki tłuszczowej w ciele pacjenta możemy określić otyłość:

A) Typu brzuszego.

Charakteryzująca się nagromadzeniem tkanki tłuszczowej głównie w okolicy centralnej wewnątrz jamy brzusznej, mówimy wówczas o otyłości typu androidalnego (typu „jabłko”, typu wisceralnego), która częściej jest spotykana u mężczyzn.

B) Typu pośladkowo-udowego

Nagromadzona tkanka tłuszczowa umiejscowiona jest głównie na pośladkach i udach, mówimy to otyłość typu gynoidalnego, czyli typu „gruszka” - obwodowego. Ten typ otyłości przeważa w populacji kobiecej [55]. W przypadku obu typów otyłości należy ukierunkować się na identyfikację osób z predyspozycją lub już rozwijającą się otyłością, ze względu na potencjalne powikłania i wystąpienie w przyszłości poważnych problemów zdrowotnych.

Kolejnym wskaźnikiem wykorzystywanym w praktyce klinicznej jest współczynnik talia-biodro (*ang. Waist-Hip Ratio, WHR*), ułatwia dokonanie rozróżnienia otyłości wisceralnej od otyłości pośladkowo-udowej.

$WHR = \text{obwód talia (cm)} / \text{obwód bioder (cm)}$

Istotne jest, aby wskaźnik talia-biodro nie przekraczał poziomu 0,9 u mężczyzn i 0,7 u kobiet [56]. Rozpatrując wskaźnik masy ciała (BMI), jak i miernik talia-biodro w kontekście występowania chorób towarzyszących nadwadze i otyłości, istotnie korelują ze zwiększonym ryzykiem [57]. Inna równie użyteczną metodą dostarczającą porównywalnych wyników do oceny ryzyka wystąpienia chorób uwarunkowanych

nadwagą i otyłością, może być dokonany pomiar samego obwodu tali. Ta metoda również dobrze koreluje ze wskaźnikiem masy ciała BMI oraz wskaźnikiem WHR, dlatego stanowią one narzędzie poprawnie i dobrze oceniające ilość tkanki tłuszczowej wewnątrz jamy brzusznej.

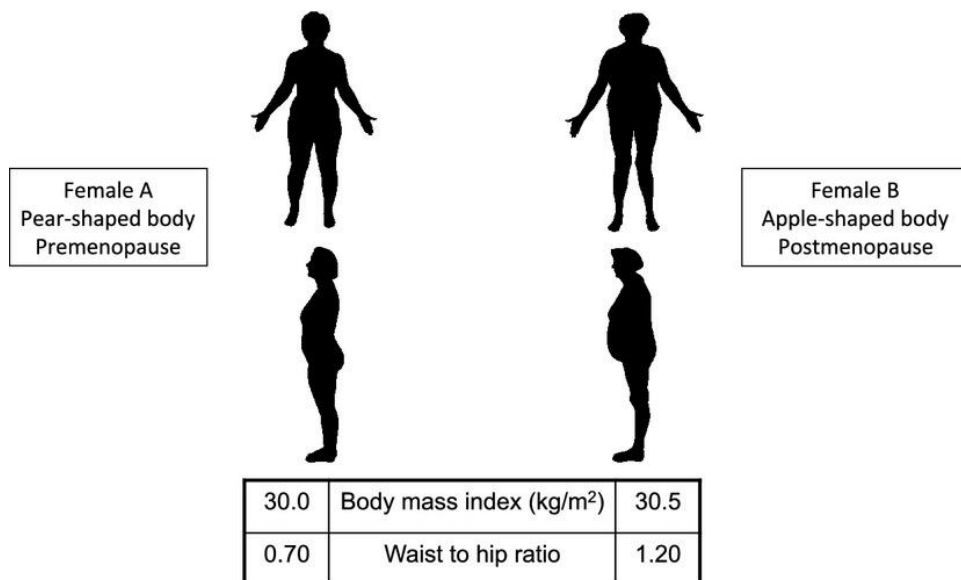
Obwód pasa przekraczający 80 cm u kobiet oraz 94 cm u mężczyzn łączy się ze wzrostem problemów zdrowotnych, a gdy jego wartość przekroczy 88 cm u kobiet i 102 u mężczyzn, pojawiają się bardzo poważne komplikacje zdrowotne.

Metoda analizy za pomocą bioimpedancji (*ang. Bioelectrical Impedance Analysis, BIA*) jest przydatnym narzędziem, które pozwala dokonać dokładnej analizy składu ciała przez wykorzystanie oporu elektrycznego tkanek organizmu [58]. Zaletą tej metody jest precyzyjnie określenie nadmiaru tkanki tłuszczowej. Metody takie jak: tomografia komputerowa, metoda magnetycznego rezonansu jądrowego czy absorbcjometria podwójnej energii (*ang. Dual Energy X-ray Absorptiometry, DXA*), również dają możliwości określenia zawartości tkanki tłuszczowej, niemniej najczęściej używane są w celach naukowych, a nie w praktyce klinicznej [59].

1.3. Powikłania otyłości

Otyłość chorobliwa, a przede wszystkim jej negatywne konsekwencje stanowią poważny problem i wyzwanie dla publicznych systemów opieki zdrowotnej w krajach wysokorozwiniętych. Badania populacyjne wykazały, że rozmiar zagrożenia wynika nie tylko ze stopnia otyłości, lecz szczególnie zależy od rozkładu tkanki tłuszczowej w ciele człowieka [60]. Otyłość wisceralna (brzuszna) stanowi większe zagrożenie dla zdrowia, mając też wpływ na skrócenie życia średnio o 15 lat w stosunku do populacji nieotyłych ludzi [61]. Otyłość wpływa w różny sposób na mężczyzn i kobiety z powodu różnic biologicznych, ale także społeczno-ekonomicznych i kulturowych. U kobiet w rozwoju biologicznym zachodzą zmiany w rozkładzie tkanki tłuszczowej, a szczególnie obserwuje się to w okresie okołomenopauzalnym. Wiąże się to, z szybkim wzrostem masy tłuszczowej i jej redystrybucji z miejsc podskórnych do trzewnych, co prowadzi do rozwoju otyłości androidalnej. Często określane jako postać kobieca zmieniająca się z kształtu „gruszki” w kształt „jabłka” (Ryc.1) [62].

Otyłość typu brzuszego w sposób szczególny koreluje z ryzykiem rozwinięcia się chorób współistniejących, takich jak: insulinooporność, dislipidemia, cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, choroby sercowo-naczyniowe, powikłania zakrzepowozatorowe. Ten typ otyłości znacząco przyczynia się też do wzrostu ryzyka zapadalności na nowotwory estrogeno zależne, jak rak piersi [63]. Analiza badań naukowych wskazuje, że zmiana w strukturze tkanki tłuszczowej wewnątrzbrzuszej zaburza profil hormonalny, który najczęściej u kobiet chorujących na otyłość objawia się zaburzeniami miesiączkowania oraz wzrostem wskaźnika niepłodności [64,65]. Zmniejszenie masy ciała zaledwie o 5-10% znacznie poprawia liczbę cykli owulacyjnych, a tym samym płodności. U niektórych otyłych kobiet, zarówno młodych, jak i w średnim wieku, nieregularne miesiączki mogą być spowodowane zespołem policystycznych jajników, który jest między innymi następstwem zaburzeń endokrynologicznych wynikających z otyłości chorobliwej. Pacjentki chorujące na otyłość z PCOS (*ang. Polycystic Ovary Syndrome*) często borykają się również z hirsutyzmem (nadmiernym owłosienie typu męskiego), który w sposób poważny zaburza ich poczucie kobiecości, mając wpływ na zdrowie psychiczne [66]. Redukcja masy ciała może być alternatywą prowadzącą do poprawy szeroko pojętego stanu zdrowia.



Rycina 1 - Zmiana sylwetki kobiecej z gruszkowej na jabłkową z powodu redystrybucji masy tłuszczowej
Źródło: Lumsden M., Hor K. TOG The Obstetrician & Gynaecologist. 2015; 17:201–208.

1.3.1. Otyłość a metabolizm

Otyłość brzuszna odpowiada za rozwinięcie się zespołu metabolicznego, któremu współtowarzyszy nadciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe oraz podwyższone wartości glikemii [67]. Według aktualnie obowiązujących kryteriów Międzynarodowego Towarzystwa Diabetologicznego (*ang. International Diabetes Federation -IDF*) do zdiagnozowania zespołu metabolicznego konieczne jest rozpoznanie otyłości brzusznej określonej jako obwód talii przekraczający 80 cm u kobiet i 94 cm u mężczyzn oraz współistnienie dwóch z czterech poniższych zaburzeń:

- ciśnienie tętnicze $\geq 130/85$ mmHg lub leczenie rozpoznanego wcześniej nadciśnienia tętniczego
- stężenie glikemii na czczo ≥ 100 mg/dl lub rozpoznana wcześniej cukrzyca typu 2
- stężenie trójglicerydów ≥ 150 mg/dl lub leczenie lekami obniżających poziom trójglicerydów
- stężenie HDL cholesterolu < 40 mg/dl u mężczyzn i < 50 mg/dl u kobiet lub stosowanie leczenia lipidowego.

1.3.2. Nadciśnienie tętnicze

Otyłość jest ważnym czynnikiem predysponującym do wystąpienia nadciśnienia tętniczego. Zwiększona objętość krwi krążącej i przewlekły proces zapalny obejmujący ściany naczyń osłabiają funkcję śródbłonna naczyń u osób otyłych, prowadząc do rozwoju nadciśnienia tętniczego poprzez utrudnienie rozkurczu naczyń. Udokumentowano, że występuje dodatnia zależność pomiędzy wartościami wskaźnika masy ciała (BMI) i indeksem obwodu pasa, a zróżnicowanymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi [68]. Obciążenie mięśnia sercowego, jakie generuje nadciśnienie tętnicze prowadzi do jego powiększenia i przerostu, a w następstwie tego dochodzi do niewydolności pracy mięśnia sercowego. Szacuje się, że występowanie nadciśnienia tętniczego z towarzyszącą otyłością olbrzymią dotyka aż 78% mężczyzn i 65% kobiet [69]. Podstawą leczenia jest redukcja masy ciała, gdyż nawet kilkuprocentowa jej utrata wpływa na obniżenie ciśnienia tętniczego krwi, co w efekcie minimalizuje ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych.

1.3.3. Zaburzona gospodarka lipidowa

Nadwaga i otyłość zwiększają ryzyko wystąpienia dyslipidemii. Na skutek zmian profilu lipidowego narasta ryzyko rozwoju miażdżycy. W przypadku współwystępowania nadciśnienia tętniczego i wysokiego poziomu cholesterolu, obserwuje się zarówno przerost, jak i hiperplazję komórek epitelialnych, co prowadzi w konsekwencji do miażdżycy. Z tej przyczyny wzrasta zapadalność na choroby niedokrwienne serca czy udar niedokrwienny mózgu [70].

1.3.4. Cukrzyca typu 2

Istotnym czynnikiem łączącym otyłość z cukrzycą typu 2 jest insulinooporność czyli stan, w którym stwierdza się upośledzenie odpowiedzi organizmu na zmiany stężenia glukozy w stosunku do ilości insuliny. Wczesny okres rozwoju cukrzycy charakteryzuje się spadkiem wrażliwości tkanek obwodowych i wzrostem produkcji insuliny. Otyłość jest predyktorem prowadzącym do zaburzeń mechanizmów wspomagających, co skutkuje pojawieniem się hiperglikemii z jej pełnym obrazem klinicznym. Nadmierna masa ciała upośledza obwodową wrażliwość tkanek na działanie insuliny, głównie w mięśniach szkieletowych, tkance tłuszczowej i wątrobie [71]. Substancje uwalniane przez komórki tłuszczowe, takie jak wolne kwasy tłuszczowe, adipokiny czy cytokiny, mają niekorzystny wpływ na działanie insuliny. Wiele badań prowadzonych w odniesieniu powiązań otyłości, insulinooporności, jak i hiperglikemii, wykazało, że w związku z diabetogennym działaniem trzewnej tkanki tłuszczowej, osoby z otyłością chorobliwą typu androidalnego są szczególnie bardziej narażone na rozwój cukrzycy typu 2, a im wyższy stopień otyłości, tym wyższe ryzyko zachorowania [72].

1.3.5. Obturacyjny bezdech podczas snu

Charakterystycznymi cechami obturacyjnego bezdechu podczas snu (*ang. Obstructive sleep apnea syndrome, OSAS*) jest głośne chrapanie zakłócone epizodami przerw w oddychaniu. W czasie snu dochodzi do hipowentylacji i okresowego bezdechu,

przy zachowaniu ruchu klatki piersiowej. Każdy przyrost masy ciała o 10% sześciokrotnie zwiększa ryzyko rozwoju tego schorzenia. Co ważne OSAS jest dodatkowym czynnikiem ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego, choroby niedokrwiennej serca i zaburzeń rytmu [73]. Obturacyjny bezdech senny należy do jednej z częściej występujących chorób przewlekłych w naszym społeczeństwie, a jego występowanie w grupie chorobliwie otyłych pacjentów jest znacząco niedoszacowane.

1.3.6. Kamica pęcherzyka żółciowego

Zwiększony wskaźnik masy ciała znacznie zwiększa ryzyko powstania kamicy żółciowej, tym bardziej jeśli wywiad otyłości jest wieloletni, a współwystępujące zaburzenia lipidowe i insulinooporność dodatkowo zwiększają ryzyko rozwinięcia tej choroby [74]. Istotny klinicznie jest również fakt, że pacjenci chorobliwie otyli poddani leczeniu bariatrycznemu w okresie dynamicznej utraty masy ciała są również narażeni na pojawienie się kamicy żółciowej [75].

1.3.7. Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby

Stanowi częstą jednostkę chorobową w grupie otyłych pacjentów. W obrazie stwierdza się cechy niealkoholowej stłuszczeniowej choroby wątroby (*ang. Non-Alcoholic Fatty Liver disease, NAFLD*). Często towarzyszy jej podwyższona aktywność transaminazy alaninowej (ALT) i gammaglutamylotransferazy (GGT). Przyczyną stłuszczenia wątroby jest nadmierne nagromadzenie lipidów głównie trójglicerydów (TG) w komórkach wątroby, które są w nadmiarze indukowane zwiększoną masą ciała oraz insulinoopornością. [76]. Redukcja masy ciała jest najefektywniejszą metodą leczenia NAFLD [77].

1.3.8. Choroby nowotworowe

W wielu badaniach populacyjnych udowodniono, że nadwaga i otyłość podwyższają ryzyko rozwoju nowotworów. Otyłość wpływa na wzrost wydzielania

czynników prozapalnych w postaci cytokin, leptyny, przy jednoczesnym spadku poziomu adiponektyny [78]. Zatem, osoby z nadmierną masą ciała stanowią grupę wysokiego ryzyka zachorowania na nowotwory, takie jak: rak piersi lub endometrium, rak jelita grubego, czy rak prostaty [79,80]. Jednym z kluczowych sposobów minimalizacji tego ryzyka jest modyfikowanie czynników ryzyka, w tym otyłości.

1.4. Kompleksowy model chirurgicznego leczenia otyłości

1.4.1. Kwalifikacja do zabiegów bariatrycznych

Pacjentów chorujących na otyłość kwalifikuje się do operacji bariatrycznej zgodnie z rekomendacjami Sekcji Chirurgii Metabolicznej i Bariatrycznej Towarzystwa Chirurgów Polskich oraz na podstawie międzynarodowych wytycznych International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). Kryteria opierają się o wskazania dotyczące wieku od 18 do 60 roku życia oraz BMI \geq 40 kg/m² lub BMI 35kg/m² z towarzyszącymi schorzeniami oraz BMI 30-35kg/m² wskazania do leczenia określa się indywidualnie w zależności od współistniejących chorób [81]. Podobnie granice wieku są płynne, ponieważ leczeniu operacyjnemu poddawane są już dzieci, operuje się również osoby po 60 roku życia po rozważeniu ewentualnego ryzyka przeprowadzonej operacji. Zakłada się, że leczenie chirurgiczne należy rozpatrzyć u chorych, którym nie udało się uzyskać redukcji masy ciała, mimo długotrwałych prób leczenia zachowawczego. Zabiegi bariatryczne pozostają jedyną metodą leczenia otyłości chorobliwej o udowodnionej skuteczności. Należy jednak podkreślić, że leczenie operacyjne nie polega jedynie na spadku nadmiernej masy ciała, ale prowadzi do ustępowania lub zmniejszenia powikłań otyłości i jednocześnie znacząco poprawiają jakość życia pacjenta.

1.4.2. Rys kompleksowej koncepcji leczenia chirurgicznego

Na początku lat 90-tych Henryk Kehlet na podstawie obserwacji hospitalizowanych pacjentów, którzy zostali poddani leczeniu chirurgicznemu schorzeń jelita grubego stworzył koncepcję wieloczynnikowej opieki okołoperacyjnej [82]. To kompleksowe podejście do opieki okołoperacyjnej, jakie zaproponował Kehlet nazwano szybką ścieżką chirurgiczną (ang. Fast-track surgery). W 2001 roku opracowano protokół kompleksowej opieki okołoperacyjnej dla poprawy wyników leczenia (ang. *Enhanced Recovery after Surgery, ERAS*). Z analizy wielu dostępnych badań na temat implementacji ERAS, wynika, że efektem jest szeroko rozumiana poprawa wyników leczenia [83]. Zasady tego protokołu stały się popularne w innych dziedzinach chirurgii, w tym chirurgii bariatrycznej. Zastosowanie wytycznych protokołu ERABS (ang. *Enhanced Recovery after Bariatric Surgery, ERABS*) wymaga odpowiedniego przygotowania pacjenta w wielodyscyplinarnym zespole.

1.4.3. Interdyscyplinarne leczenie otyłości

W Uniwersyteckim Centrum Klinicznym (UCK) w Gdańsku od maja 2015 roku wprowadzono protokół ERABS i operacje w oparciu o szybką ścieżkę. Pozwoliło to znacząco zwiększyć liczbę operowanych przypadków w oparciu o istniejące zasoby przy zachowaniu bezpieczeństwa terapii.

Ośrodek dający wsparcie i leczenie licznej grupie osób chorujących na otyłość zapewnia kompleksową opiekę na całej ścieżce terapeutycznej od momentu kwalifikacji poprzez przygotowanie do zabiegu operacyjnego, operacji, jak i opieki pooperacyjnej.

Pacjentami w UCK opiekuje interdyscyplinarny zespół, w którego w skład wchodzi chirurgi, dietetycy, psycholodzy, pielęgniarki, anestezjolodzy i inni specjaliści z różnych dziedzin.

Pierwszym krokiem w zaoferowaniu leczenia otyłości są odbywające cyklicznie sesje edukacyjno-informacyjne, podczas których przekazywana jest wiedza o zakresie wsparcia i możliwościach chirurgicznego leczenia otyłości, przygotowaniu i postępowaniu pooperacyjnym. Na tych spotkaniach, co ważne, pojawiają się nie tylko potencjalni pacjenci i ich rodziny, ale również pacjenci, którzy już przeszli operację

bariatryczną. Taki model postępowania ma bardziej zmotywować pacjentów i przekonać o słuszności podjętej decyzji o leczeniu chirurgicznym.

Rola koordynatora i wsparcie chirurga bariatry na etapie ambulatoryjnym to: kwalifikacja chorego do leczenia chirurgicznego, dobór rodzaju planowanej operacji bariatrycznej i omówienie jej z chorym, przekazanie informacji pacjentowi na temat zalet i możliwych powikłaniach, a na koniec uzyskanie świadomej zgody pacjenta. Przez cały czas pacjent jest otoczony stałą opieką, od pacjenta oczekuje się, że w okresie przygotowania do zabiegu operacyjnego zredukuje 10% swojej masy ciała. Jest to miernik motywacji i samokontroli chorego, co przekłada się na bezpieczeństwo leczenia po samym zabiegu m. in. w kontekście przestrzegania zaleceń dietetycznych. Każdy pacjent ma zaplanowany indywidualny schemat badań diagnostycznych oraz konsultacji specjalistycznych w zależności od stanu zdrowia [84, 85]. Przeciętny czas przygotowania do operacji trwa 6 miesięcy.

Rola dietetyka i wsparcie na etapie przedoperacyjnym to leczenie dietetyczne ukierunkowane na wprowadzenie zmian żywieniowych, zmian stylu życia oraz opracowaniu indywidualnego planu dietetycznego stosownie do potrzeb żywieniowych organizmu. Uświadamianie, że utrata masy ciała i jej utrzymanie wymaga kontroli przez całe jego życie [86,87].

Wsparcie i rola psychologa w przygotowaniu do leczenia operacyjnego i opiece pooperacyjnej jest bardzo istotnym elementem całej terapii. Właściwie to psycholog określa gotowość pacjenta do kolejnego etapu leczenia. Przeprowadza analizę problemów emocjonalnych, psychiatrycznych i poznawczych oraz poznaje zasoby motywacji pacjenta, mobilizuje go w zrozumieniu przyczyn nadwagi, ocenia jego oczekiwania i szanse dobrego efektu leczenia operacyjnego. Rolą psychologa jest też nadzorowanie stanu psychicznego i wzmacnianie go po zabiegu bariatrycznym [88,89]. Jest to bardzo istotne, ponieważ często obserwuje się wśród pacjentów otyłych zniechęcenie i powrót do niepoprawnych wzorców żywieniowych.

Rolą pielęgniarki bariatrycznej - ważnego członka zespołu wielodyscyplinarnego jest również zapewnienie wsparcia oraz edukacja. Udziela ona porad zarówno przed jak i po operacji, pełni rolę głównego partnera w komunikacji z pacjentem. Jest koordynatorem w zakresie bariatry od rozpoczęcia do końca ścieżki terapeutycznej. W naszym systemie nie ma zdefiniowanej roli pielęgniarek bariatrycznych, w przeciwieństwie do USA, gdzie istnieje uznany program certyfikacji pielęgniarki bariatrycznej (*ang. American Society for Metabolic and Bariatric Certified*

Bariatric Nurse, CBN) [90]. Aktualnie zadania te realizuje pielęgniarka przeszkolona w zakresie „bariatrii” z certyfikatem specjalistki w dziedzinie pielęgniarstwa chirurgicznego.

1.4.4. Model szybkiej ścieżki

Opieka i zabiegi bariatryczne w UCK są prowadzone w systemie „*Fast-track*”, ścieżki opartej na nowoczesnych standardach protokołu kompleksowej opieki okołoperacyjnej poprawy wyników leczenia po operacji bariatrycznej (*ERABS*) [91]. Obejmuje on zarówno przygotowanie do zabiegu, opiekę śródoperacyjną, jak i opiekę pooperacyjną. Wszystkie elementy tego protokołu ukierunkowane są na jak najszybsze przywrócenie pełnej sprawności chorego. Pacjenci zakwalifikowani do operacji, po ambulatoryjnej konsultacji anestezjologicznej, przyjmowani są na oddział szpitalny w dniu planowanej operacji.

Zgodnie z protokołem *ERABS*, pacjenci nie otrzymują premedykacji. Są więc całkowicie niezależni i samodzielnie przechodzą na blok operacyjny w asyście pielęgniarki. Zabiegi operacyjne wykonywane są metodami małoinwazyjnym, czyli techniką laparoskopową. Po operacji pacjenci przez pierwsze godziny poddani są obserwacji na sali wybudzeń, a potem zostają przekazani na oddział chirurgiczny. W trakcie hospitalizacji pacjent ma zapewnione wsparcie od dedykowanej pielęgniarki „bariatrycznej” w zakresie edukacji i przygotowania do samoopieki. Otrzymuje informacje odnośnie postępowania i zaleceń dietetycznych, postępowania z raną pooperacyjną, stosowania profilaktyki przeciwzakrzepowej, aktywności ruchowej, przyjmowania leków. Jest też edukowany, jak reagować i postępować w sytuacji wystąpienia niepożądanych objawów. Pacjenta zachęca się i motywuje do wczesnego uruchomienia z łóżka oraz wykonywania czynności ruchowych.

Wdrożenie powyższych zmian w procedurach pooperacyjnych pozwala na wcześniejsze wprowadzenie płynów i płynnych pokarmów drogą doustną. Standardem protokołu *fast-track* jest wypis ze szpitala w pierwszym dniu po operacji [92]. Poza tym, pacjenci po opuszczeniu placówki medycznej pozostają w bezpośrednim kontakcie z lekarzem przez okres tygodnia od momentu wypisania ze szpitala, raportują codziennie swój stan zdrowia drogą SMS-ową. Pacjent ma dostęp do opieki nie tylko we wczesnym

jej okresie, ale również w odległym okresie pooperacyjnym podczas wizyt kontrolnych w przyklinicznej poradni.

Wśród przeprowadzonych zabiegów można wymienić najczęściej wykonywaną rękawową resekcję żołądka (*ang. Laparoscopic Sleeve Gastrectomy, LSG*) techniką laparaskopową oraz operacje ominięcia żołądkowo-jelitowego (*ang. Laparoscopic Gastric Bypass, LGB*) [85,93]. Zastosowane metody laparaskopowej znacząco wpływa na ograniczenie ryzyka powikłań. Pacjenci są w stanie w już w pierwszej dobie po zabiegu samodzielnie funkcjonować, przyspiesza to ich powrót do pełnej aktywności, również zawodowej i daje lepszy efekt kosmetyczny.

Centrum Leczenia Otyłości i Chorób Metabolicznych UCK Gdańsk jest również jedynym w Polsce certyfikowanym przez IFSO – Centrum Doskonałości (IFSO-EC Centre of Excellence), gdzie całość terapii pacjenta chorującego na otyłość jest prowadzona zgodnie z międzynarodowymi normami i standardami.

1.5. Postbariatryczne chirurgiczne leczenie otyłości

Postbariatryczna chirurgia jest procedurą operacyjną plastyki nadmiaru powłok skórnych. Po operacjach bariatrycznych obserwuje się szybką utratę masy ciała, w tym objętości tkanki tłuszczowej. Skóra nie posiada doskonałych właściwości adaptacyjnych, ulega jedynie niewielkiej resorpcji, a tym samym nie odzyskuje swojej elastyczności sprzed okresu otyłości. Niestety zjawisko to wiąże się z powstawaniem nadmiarów skóry w różnych częściach ciała, powodując nie tylko defekt kosmetyczny, ale również sprawiając problemy natury psychologicznej. Zaburza codzienne funkcjonowanie oraz negatywnie wpływa na wizerunek własnego ciała, a tym samym na szeroko pojętą jakość życia [94,95]. Na wielkość nadmiaru skóry wpływają również takie czynniki jak: wiek, ilość utraconych kilogramów, aktywność fizyczna, ekspozycja skóry na słońce w ciągu życia. Należy wziąć także pod uwagę czynniki genetyczne takie jak: elastyczność i napięcie skóry, niekorzystny wpływ ma również nikotynizm. U pacjentów po operacjach bariatrycznych dochodzi do deformacji tkanek miękkich całego ciała, począwszy od ud po ramiona i twarz. Szczególnie widoczne jest to w przypadku kobiet, u których doszło do znaczącej redukcji wagi. Wygląd ich ciała, w tym wygląd piersi, odbiega od powszechnie przyjętych norm estetycznych. W kontekście bardzo dużej utraty

wagi obraz ciała pogarsza często fartuch brzuszny, który w ekstremalnym stopniu może sięgać nawet poniżej kolan. Ponadto wiotka zwisająca skóra jest bardziej narażona na stany zapalne, a powstałe fałdy skórne to miejsca sprzyjające rozwojowi infekcji bakteryjnych i grzybiczych [96]. Pielęgnacja skóry wymaga stosowania specjalistycznych środków dermatologicznych.

Innym problemem są trudności w utrzymaniu higieny skóry, czy wręcz kłopoty z poruszaniem się. Implikuje to problemy natury psychospołecznej wynikającej z unikania pokazywania się w miejscach publicznych. Duża część kobiet po znaczącej redukcji wagi czuje się nieprzygotowana na bezpośrednie konsekwencje takiej sytuacji. Powstałe niedoskonałości w wyglądzie sprawiają, że poszukują rozwiązania problemu poddając się operacjom plastycznym, upatrując w nich poprawy funkcjonowania i samopoczucia, a z drugiej strony zmniejszenia stresu związanego z postrzeganiem własnego ciała. Operacje modelowania sylwetki wiążą się ze zmianą wizerunku ciała i tożsamości [97]. Najczęściej poddawane korekcji są: środkowa część jamy brzusznej, piersi, a także ramiona, pachy czy uda i pośladki oraz twarz i szyja [94]. Do najczęstszych procedur w ramach chirurgii postbariatrycznej należą według częstości wykonywania: abdominoplastyka, lifting opadniętych piersi, ud, ramion oraz plastyka pośladków. Często spotykaną wśród kobiet alternatywną metodą w modelowaniu sylwetki jest liposukcja, czyli usuwanie nadmiaru tkanki tłuszczowej [97]. Wraz ze wzrostem zabiegów bariatrycznych wzrasta zainteresowanie zabiegami korekcyjnymi i tak np. w 2014 roku w Stanach Zjednoczonych prawie 45 000 pacjentów zdecydowało się na zabieg plastyczny, co oznacza wzrost o prawie 10% w stosunku do lat ubiegłych [96]. Wymogiem koniecznym do kwalifikacji do operacji postbariatrycznej jest osiągnięcie wagi docelowej i jej utrzymanie przez co najmniej 3-6 miesięcy. Zwykle jest to okres od 12 do 18 miesięcy po operacji bariatrycznej, przy BMI < 30 kg/m², wyższe BMI koreluje z większym ryzykiem powikłań okołoperacyjnych [96,98]. Warunkiem koniecznym jest też wyrównanie potencjalnych niedoborów parametrów żywieniowych i metabolicznych.

Większość przeprowadzonych badań naukowych na temat korzyści wynikających z operacji modelowania sylwetki u pacjentów postbariatrycznych raportują poprawę funkcjonowania fizycznego oraz poprawę stanu zdrowia, a w szczególności poprawę stanu psychicznego poprzez poprawę nastroju i zadowolenie z obrazu własnego ciała. Wpływa to na znaczny wzrost poczucia atrakcyjności, co więcej pacjenci po

konturowaniu ciała lepiej zachowują długoterminową kontrolę wagi i cechują się wyższą samooceną niż osoby nie poddające się operacji modelowania sylwetki [94,96,99].

1.6. Teoretyczne definiowanie wizerunku ciała

„Obraz własnego ciała” to umysłowa reprezentacja wyglądu, na którą składają się uczucia, myśli, oceny dotyczące postrzegania rozmiarów, możliwości i funkcji własnej cielesności [100]. Wiąże się ona z orientacją we własnym ciele i wiedzą na temat jego budowy i fizjologii. Wizerunek ciała to również reprezentacja schematu ciała pochodząca zarówno z zewnętrznych jak i wewnętrznych doświadczeń ciała, doznawanych przez jednostkę w trakcie swojego życia [101]. Łącząc poszczególne definicje można przyjąć, że obraz ciała to sensoryczny obraz, który jest tworzony w naszym umyśle, będący zbiorem, przekonań, wrażeń i uczuć świadomych i nieświadomych. Uwzględnia on subiektywne doświadczenia ciała z jego funkcjami i zdolnościami. [102]. Charakter obrazu ciała to proces dynamiczny, który kształtuje się w trakcie rozwoju jednostki i wynika z gromadzonych doświadczeń oraz oddziaływania czynników środowiskowych i interpersonalnych. Co więcej, literatura przedmiotu pojmuje obraz ciała jako wielowymiarowy złożony konstrukt, który należy oceniać patrząc poprzez jego składniki [103]. Natomiast błędne spostrzeżenie obrazu ciała skutkuje wieloma poważnymi problemami w funkcjonowaniu biopsycho-społecznym, co ważne jest elementem ryzyka rozwoju chorób lub pogłębienia już istniejących.

1.6.1. Składowe obrazu ciała i jego wymiary

Szeroko pojęty wizerunek ciała jest przedmiotem zainteresowania wielu badaczy w aspekcie, schematu ciała (*ang. body scheme*), ja cielesnego (*ang. body selft*), obrazu ciała (*ang. body image*), czy pojęcia ciała (*ang. body concept*). Spostrzeganie własnego ciała jest sposobem funkcjonowania psychicznego i społecznego. Do komponentów kształtujących obraz ciała należą: fizyczność, wiek, BMI, reakcje interpersonalne dotyczące opinii otoczenia, czy kulturowe będące dziełem promowanej idealnej sylwetki. W tej grupie masa ciała - BMI jest najsilniejszym czynnikiem

w postrzeganiu ciała, inicjującym potencjalne zaburzenia emocjonalne. Dostępne badania pokazują, że częściej osoby z nadwagą doświadczają poczucia strachu odnośnie negatywnej oceny w porównaniu z osobami z prawidłową wagą [104].

Kolejny aspekt to aspekt poznawczy pochodzący z przekonań w odniesieniu do atrakcyjności własnego ciała oraz możliwości zmiany jego wyglądu jak i stopnia internacjonalizacji. Element percepcyjny, obejmuje identyfikację i oszacowanie ciała oraz wskazuje dokładność oceny wielkości kształtu oraz masy ciała w porównaniu z ich rzeczywistymi proporcjami.

Aspekt afektywny obejmuje uczucia, które jednostka rozwija w stosunku do swojego ciała, czyli satysfakcji lub niezadowolenia z jego wyglądu.

Ostatni komponent obrazu ciała - behawioralny, zmierza do modelowania sylwetki, poprzez zachowania prozdrowotne lub takie, które jednostka podejmuje, aby sprawdzić, zmienić, zmierzyć czy ukryć swoje ciało [102,105,106].

1.6.2. Problematyka zaburzenia obrazu ciała w otyłości

Ważnym czynnikiem predysponującym rozwój zaburzeń w obrazie ciała jest otyłość, a także obecność zaburzeń emocjonalnych oraz negatywna ocena otoczenia. W przeprowadzonych, licznych badaniach zauważa się związek między otyłością a uczuciem niezadowolenia z wyglądu ciała. Pojawiające się zaburzenia w obszarze poznawczym obrazu ciała, często o charakterze zniekształceń myślenia w ocenie wielkości ciała z ukierunkowaniem na selekcję informacji oraz wyolbrzymianiem pewnych zdarzeń, czy pomniejszaniem innych. Badania naukowe wykazują, że zniekształcenie obrazu ciała u otyłych kobiet częściej dotyczy kształtu sylwetki, wagi, twarzy czy włosów, niż u kobiet z normalną masą ciała [105].

Aspekt behawioralny zaburzeń obrazu ciała obejmuje postawy i zachowania wobec ciała, często ukierunkowane na jego zmianę poprzez stosowanie diet, uprawiania uporczywych ćwiczeń fizycznych, przyjmowania środków farmakologicznych, czy poprzez użycie „cudownych” kosmetyków. W skrajnych sytuacjach poddawania się zabiegom medycyny estetycznej i chirurgii plastycznej. W komponencie percepcyjnej może dochodzić do zniekształceń obrazu ciała między innymi w wymiarze

przeszacowania jego wymiarów czy zniekształconego postrzegania jego poszczególnych części. Liczne badania wykazują, że wśród kobiet otyłych obserwuje się tendencję do przeszacowania wymiarów własnego ciała. Kobiety postrzegają rozmiary obrazu ciała szerzej niż rzeczywiste są jego wymiary, często odnosi się to do jego dolnych partii, które postrzegane są jako szersze. Przeszacowanie rozmiarów własnego ciała jest tym większe, im mniejsza waga kobiety [107]. Dane szacunkowe wykazują również, że częściej ma to miejsce w populacji młodszych kobiet niż w populacji mężczyzn [108]. Zniekształcenie obrazu ciała przyczynia się do zniekształcenia obrazu *Ja*. W porównaniu do kobiet z prawidłową masą ciała, kobiety otyłe, wykazują zdecydowanie mniejszą zażyłość ze swoim ciałem oraz są w większym stopniu z niego niezadowolone [103].

Aspekt emocjonalny obejmuje uczucia związane z własnym ciałem, najczęściej odczytywanymi przez kobiety jako uczucia zadowolenia lub niezadowolenia. Zniekształcenie percepcji wizerunku ciała między tym jak siebie spostrzega „*Ja realne*”, a tym, jaka chciałaby być „*Ja idealne*” lub tym, jaka powinna być. Ta rozbieżność w zakresie „*Ja realne*” i nieosiągnięciem określonego standardu sylwetki ciała u kobiet otyłych, najczęściej skutkuje rozwojem negatywnych skutków natury psychologicznej z emocjonalno-motywacyjnymi komplikacjami [107]. Natomiast w przypadku niezgodności pomiędzy „*Ja realne*”, a tym jak powinno być, zwykle prowadzi do dyskomfortu emocjonalnego w postaci przewlekłego dystresu, przeważnie z emocjami lękowymi; niepokojem, zdenerwowaniem czy napięciem. Z kolei przy braku harmonii pomiędzy „*Ja realne*” a „*Ja idealne*”, pojawiają się często emocje takie jak: smutek, przygnębienie, zniechęcenie, a w efekcie towarzyszy im coraz większe niezadowolenie z obrazu własnego ciała prowadzące często do rozwoju depresji [108].

Świadomość rzeczywistego wyglądu własnego ciała i lęku przed przyrostem tkanki tłuszczowej prowadzi do zachowań kompensacyjnych na poziomie behawioralnym w postaci prowokowania wymiotów czy stosowania restrykcyjnych „*cud*” diet nawet kosztem narażenia swojego zdrowia. W wielu przypadkach zauważa się antyzdrowotne zachowanie w postaci kompulsywnego objadania się [106]. Niemniej zaobserwowano, że wzrost poziomu motywacji zwiększa chęć zmiany stylu życia na zdrowszy, dzięki czemu w efekcie następuje chęć ubytku masy ciała i stosowanie zalecanej diety. Należy podkreślić wpływ kulturowy, nawet z pewnymi różnicami pomiędzy grupami etnicznymi.[109]. Kobiety najczęściej spostrzegają swoje ciało z perspektywy obiektu, a mężczyźni z perspektywy procesu, toteż jako obiekt są oceniane

znacznie niekorzystniej, niż elementy obrazu ciała rozumiane jako proces, zarówno przez kobiety, jak i przez płęć przeciwną [110]. Częściej obserwuje się u kobiet otyłych niż u kobiet nieotyłych działania maskujące niedoskonałości sylwetki przez unikanie patrzenia na siebie, fotografowania się czy też przeglądania się w lustrze, co skutkuje wzrostem myśli destrukcyjnych i odczuwania niższości na widok swojego ciała, co może być podłożem rozwoju zaburzeń dysmorficznych [111].

Należy podkreślić, że obraz ciała kobiet będących w różnych fazach rozwojowych (naturalny rozwój fizjologiczny, ciąża, starzenie się) są istotnymi elementami oddziałującymi na modyfikację zachowania w obszarze poznawczym, emocjonalnym i behawioralnym. Za podstawę kształtowania pozytywnych zachowań należy uznać wsparcie przez wzmacnianie i modelowanie poprawnych postaw przez zespół profesjonalistów.

1.6.3. Psychospołeczne konsekwencje otyłości

Otyłość obok chorób somatycznych niesie ze sobą skutki psychologiczne obniżające znacznie ich jakość życia psychicznego, społecznego i seksualnego. Osoby otyłe mają do pokonania wiele ograniczeń fizycznych i psychicznych. Jednym z problemów utrudniającym funkcjonowanie w społeczeństwie jest stygmatyzacja i trywializacja społeczna, odnosi się to częściej do kobiet niż do mężczyzn [109]. Osoby otyłe kontakty i funkcje społeczne doświadczają przez pryzmat swojej wagi. Społeczeństwo najczęściej postrzega ich jako jednostki zaniedbane, pozbawione motywacji, nieumiejące zatroszczyć się o siebie.

Uwagi kierowane pod adresem otyłych kobiet najczęściej stanowią powielanie przekazów dotyczących stereotypów osób otyłych. Dość często przypisuje się im cechy używając pejoratywnych określeń jak: leniwa, brzydka, głupia (mało inteligentna). Stają się obiektem wyśmiewania, drwin i krytykowania, nie tylko w miejscu publicznym, ale także przez osoby z najbliższego otoczenia. Z racji tej negatywnej oceny, tym bardziej czują się gorsze, nieszczęśliwe i mniej zadowolone z życia. Taka sytuacja zaburza znacząco sferę psychiczną związaną z własnym wyglądem, czyli postrzeganiem własnego ciała. Panujący dzisiaj w kulturze kult piękna, promujący sylwetki smukłe i wymodelowane powoduje, że kobietom o krągłych kształtach towarzyszy wysokie

poczucie wstydu związane ze swoim wyglądem. Odczuwają swoje ciało jako nieatrakcyjne, nieproporcjonalne, wręcz odstrasające.

W związku z tym u większości kobiet otyłych ujawnia się trudność w nawiązaniu relacji partnerskich. Dostępne badania wykazują, że osoby otyłe w zdobywaniu partnera zajmują nawet niższą pozycję niż osoby z kalectwem. Daje to podstawę, konstruowania obniżonego poczucia własnej wartości i godności oraz do niespełnienia się w roli życiowego partnera. Prowadzi to do licznych zaburzeń i kompleksów oraz zaniżenia samooceny, tym samym pojawia się bariera w zainicjowaniu relacji interpersonalnych, a w dalszej kolejności pogłębiają się także ich problemy seksualne. Otyłe osoby częściej niż z prawidłową masą ciała, mają poczucie krzywdy i bezradności. Wynika to z faktu, że większość otyłych kobiet zмага się z nadwagą praktycznie przez całe życie.

W związku z tym u osób otyłych dominuje poczucie bezsilności dodatkowo wzmocniane poprzez nieefektywne leczenie. Takie sytuacje sprawiają, że osoby otyłe tracą przekonanie o sprawczości, czyli poczucie wpływu na zmianę swojej niekorzystnej sytuacji. Długofalowa bezradność wobec braku widocznych efektów przejawia się niepokojem, lękiem, prowadząc często do rozwoju depresji zwłaszcza u kobiet z dużym indeksem BMI [112]. Osoby z nadmierną masą ciała doświadczają niższego poziomu własnej skuteczności, co najczęściej wyraża się przez brak przekonania co do swoich możliwości poradzenia sobie z podjętym działaniem.

W krajach bogatych obserwuje się korelację pomiędzy otyłością, a różnymi wyznacznikami społecznymi m.in., im wyższy status społeczny, tym prawdopodobieństwo bycia otyłym jest mniejsze, a w sytuacji odwrotnej niski dochód zawęża dostęp do korzystania z komercyjnych usług sportowych, co sprawia, że to ryzyko otyłości wzrasta. Osobom otyłym również często towarzyszy ubóstwo, ponieważ z reguły mają mniejsze szanse na zatrudnienie niż osoby szczupłe. Jeśli otrzymują posadę, to zwykle szansa na rozwój zawodowy jest mniejsza i wiąże się też z niższymi dochodami. Można więc stwierdzić, że osoby otyłe doświadczają dyskryminacji na rynku pracy. Należy zaznaczyć, że osoby otyłe nierzadko borykają się uboższym życiem towarzyskim, na skutek niedostosowanej infrastruktury w przestrzeni publicznej, która uniemożliwia różnego rodzaju aktywności i w efekcie mocno izoluje od życia społecznego.

Otyłość nie jest problemem tylko zdrowotnym, ale również społecznym, który wymaga wsparcia i współpracy specjalistów z różnych dziedzin nauki i życia społecznego. Prowadzi zatem do wzrostu wydatków, nie tylko medycznych, ale także tych niezwiązanych z medycyną. Związane są one z kosztami pośrednimi wynikającymi z wydatków z tytułu zwolnień lekarskich i zmniejszoną produktywnością czy rentami zależnymi od otyłości i innych niepełnosprawności. Otyłość przyczynia się do większej śmiertelności. Według danych szacunkowych, szacuje się, że przeciętna długość życia osoby otyłej jest średnio o 8-15 lat krótsza niż osoby o prawidłowym indeksie BMI.

1.6.4 Zmiana obrazu ciała po leczeniu chirurgicznym otyłości olbrzymiej

Zmianę obrazu ciała po leczeniu chirurgicznym otyłości chorobliwej, rozpatruje się wielopłaszczyznowo w szerokim kontekście zarówno fizycznym, medycznym, psychicznym oraz zmiany funkcjonowania społecznego. Należy zwrócić uwagę, że w szybkim czasie zachodzą widoczne zmiany sylwetki ciała. Zmiany te mogą mieć charakter oczekiwany lub nieoczekiwany przez samego pacjentka i jego otoczenie. W pierwszej kolejności następuje znaczna redukcja masy ciała, nawet o 50-70 %. Stąd u większości pacjentek w pierwszym okresie pooperacyjnym obserwuje się stan euforii, radości z możliwości noszenia ubrania w mniejszym rozmiarze. Obserwuje się zdecydowany wzrost energii, witalności oraz znaczną poprawę aktywności w większości obszarów życia. Pacjentki lepiej radzą sobie w codziennych czynnościach, nabierają pewności siebie, co ważne pojawia się poprawa samoakceptacji, głównie związana z szybko postępującą utratą masy ciała. Spełniają się zatem oczekiwania i wyobrażenia o osiągnięciu wymarzonej masy ciała, dla których pacjentka zdecydowała się na operacyjne leczenie otyłości. Proces chudnięcia, jak i nastawienia euforycznego ulega, jednak z czasem stopniowej redukcji. Rzadko na tym etapie, pacjentki zdają sobie sprawę z fizycznych konsekwencji utraty zbędnych kilogramów. Dopiero po zabiegu konfrontują się z rozmiarem nadmiaru skóry, czy utratą jej jędrności.

Pacjentki, często uważają, że pozbycie się otyłości daje efekt w postaci wzrostu zadowolenia z atrakcyjności fizycznej, a często mierzą się z dużym rozczarowaniem w tym aspekcie. Okazuje się, że to, co było postrzegane jako brzydkie w aspekcie obiektu i właściwie dzięki operacji, miało być końcem pogoni za pięknem, okazuje się być tylko

innym początkiem zmian. Sytuacja ta wydaje się być często znacznie trudniejsza niż walka z nadmierną masą ciała. Pacjentki stykają się z obrazem szkód, które wynikają z wieloletniej otyłości, które często są nieodwracalne.

Psychologiczne podejście do otyłości w kategoriach źródła wielu problemów rodziło nadzieję na ich automatyczne rozwiązanie w wyniku zastosowania leczenia chirurgicznego, które miało m.in. gwarantować odzyskanie piękna. Niestety takie podejście sprawia, że pacjentki konfrontują się z nową rzeczywistością i nadal niedoskonałym ciałem. Może to prowadzić do zmniejszenia akceptacji intymnej relacji z partnerem, chociaż doniesienia naukowe dowodzą, że u osób otyłych, które utraciły masę ciała, dzięki leczeniu operacyjnemu, istotnie wzrosła satysfakcja z życia seksualnego w porównaniu do osób nieoperowanych.

Sposób odżywiania po zabiegu operacyjnym zmienia się i wymaga ścisłej kontroli posiłków, co z czasem, a szczególnie u pacjentek z rozpoznanymi przedoperacyjnie zaburzeniami, może przerodzić się w strach przed powrotem do wagi sprzed operacji. Pacjent przed terapią bariatryczną jadł to, co uważał za stosowne, a po operacji z uwagi na nowe zasady diety, uczy się jeść na nowo, co może prowadzić do odczuwania rozżalenia i rozdrażnienia. Towarzyszy temu często przewlekłe zmęczenie, które w efekcie prowadzi do utraty kontroli odruchów alimentarnych i do powrotu do starych nawyków.

W grupie pacjentów po zabiegach bariatrycznych obserwuje się cofnięcie niektórych chorób towarzyszących otyłości np. zespołu bezdechu sennego, nadciśnienia tętniczego, czy cukrzycy typu 2, co znacząco poprawia samopoczucie i istotnie wydłuża życie [113]. Operacja bariatryczna zmienia również sposób funkcjonowania przewodu pokarmowego. Zmianie nie tylko ulega objętość żołądka, ale co ważne zmienia się produkcja i wydzielanie hormonów wywołujących uczucie sytości, co skutkuje utratą masy ciała [114]. Pokazuje to, znaczącą poprawę postrzegania obrazu ciała oraz korzystny wpływ tych operacji na zdrowie psychospołeczne.

2. ZAŁOŻENIA I CELE PRACY

2. 1. Założenia pracy

Otyłość w ujęciu historycznym świadczyła o panującym dobrobycie, a ówczesne „puszyste” kobiety uznawano za symbol piękna, majątności i ucieleśnienie płodności. W ciągu następnego stulecia to postrzeganie uległo całkowitej zmianie. Obecnie panuje kult szczupłej, wysportowanej sylwetki, a kobiety o obfitych kształtach uważa się za odbiegające od przyjętej powszechnie estetyki. Przede wszystkim jednak otyłość uznaje się za chorobę, wiążącą się z poważnymi problemami zdrowotnymi społecznymi i ekonomicznymi. W szczególności ma to związek z szeregiem schorzeń spowodowanych otyłością stanowiących znaczne obciążenie dla chorego poczynając od obniżenia jakości życia, aż do jego znaczącego skrócenia. Szeroko rozumiane powikłania otyłości rzutują w sposób oczywisty na życie codziennego pacjenta w postaci ograniczeń jego aktywności fizycznej, życiowej i zawodowej, czy wreszcie braku akceptacji ze strony otoczenia, po zaburzony wizerunek własnej osoby.

Badania nad zmianami obrazu ciała osób otyłych zostały zapoczątkowane i opisane pod koniec lat 60. XX wieku, a dopiero w latach 90. XX wieku pojawiły się badania empiryczne, dotyczące związku między obrazem ciała a otyłością. Leczenie chirurgiczne otyłości jest coraz powszechniejsze, chirurgia bariatryczna jest jedynym skutecznym sposobem leczenia otyłości. Jej nadrzędnym celem jest aspekt metaboliczny skoncentrowany na terapii chorób współistniejących.

W związku z tak dynamicznym rozwojem operacji bariatrycznych pojawiły się dywagacje natury etycznej, czy korygowanie ciała po chirurgicznym leczeniu otyłości to operacja próżności czy etap leczenia chirurgicznego czy też jedno i drugie. Znaczenie leczenia chirurgicznego otyłości w poprawie obrazu ciała wydaje się bezsporne. Niemniej brakuje badań ukazujących rzetelne wyniki wsparte na analizie okresu przedoperacyjnego, wczesnego pooperacyjnego i tego bardziej odległego – postbariatrycznego po operacjach korekcyjnych powłok ciała. Brak szerokich badań dotyczących wpływu poszczególnych etapów chirurgicznego leczenia bariatrycznego na zmianę obrazu ciała operowanych pacjentek. Stąd próba analizy powyższych zagadnień w prezentowanej dysertacji, której głównym celem była badanie ewolucji zmian

samooceny i satysfakcji postrzegania wizerunku własnego ciała pacjentek, a także ich korelacji w zależności od etapu terapii bariatrycznej.

2. 2. Szczegółowe cele pracy:

1. Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała w wymiarze atrakcyjności seksualnej, kondycji fizycznej i kontroli masy ciała pacjentek poddanych leczeniu bariatrycznemu.
2. Ocena wpływu poszczególnych etapów leczenia otyłości chorobliwej na samoocenę i uczucie satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek bariatrycznych.
3. Analiza wybranych czynników społeczno-demograficznych i medycznych na ogólną samoocenę obrazu własnego ciała.
4. Ocena wpływu emocji na samoocenę postrzegania wizerunku własnego ciała wśród pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej.

3. METODOLOGIA

Do badania o charakterze prospektywnym włączono grupę kobiet z otyłością olbrzymią kwalifikowanych i operowanych w Klinice Chirurgii Ogólnej Endokrynologicznej i Transplantacyjnej UCK oraz kontrolowanych w poradniach: Przyklinicznej Poradni Chirurgii Ogólnej – Centrum Leczenia Otyłości i Chorób Metabolicznych UCK i w Przyklinicznej Poradni Chirurgii Plastycznej UCK w Gdańsku. Do badania włączono jedynie kobiety w celu poprawy homogenności badanych grup chorych.

3.1. Kryteria włączenia do badania

Zastosowano następujące kryteria włączenia do grupy badawczej:

Kobiety z otyłością chorobliwą spełniające kryteria kwalifikacji do operacji bariatrycznej tj.

- wskaźnik masy ciała (BMI) przekraczający 40 kg/m^2
- wskaźnik masy ciała (BMI) przekraczający 35 kg/m^2 w przypadku stwierdzenia powikłań otyłości, takich jak cukrzyca typu drugiego, nadciśnienie tętnicze, obturacyjny bezdech senny, zaburzenia lipidowe, choroby narządu ruchu
- wiek 18 do 65 lat
- niepowikłany przebieg pooperacyjny
- pisemna zgoda na udział w badaniu

3.2. Kryteria wyłączenia z badania

Kryteria wyłączenia z grupy badawczej to:

- nie uzyskano zgody na włączenie do badania lub ją wycofano w czasie trwania projektu
- pacjentka nie zgłosiła się do kontroli 12 miesięcy po zabiegu operacyjnym
- termin kontroli po zabiegu operacyjnym wykraczał poza ramy czasowe projektu
- uzależnienie od alkoholu lub narkotyków
- wykonanie zabiegu rewizyjnego
- wystąpienie odległych powikłań chirurgicznych
- kobiety ciężarne

3.3. Przebieg badania

Po uzyskaniu pisemnej zgody na udział w badaniu, ocenie poddano pacjentki spełniające kryteria kwalifikacji do leczenia chirurgicznego otyłości. W tym celu zebrano wywiad, wykonano pomiary antropometryczne i dokonano oceny wyjściowej oceny obrazu własnego ciała. W oparciu o kryteria czasowe momentu przeprowadzenia badania, pacjentki podzielono na podgrupy, gdzie pierwsze badanie przeprowadzono w okresie przedoperacyjnym po zakwalifikowaniu do leczenia chirurgicznego, drugie badanie przeprowadzono u pacjentek bezpośrednio po przebytej operacji bariatrycznej (po LSG i LGB). Trzecie badanie przeprowadzono po upływie roku od leczenia operacyjnego podczas wizyt kontrolnych w poradni bariatrycznej. Kolejną, czwartą grupę badawczą stanowiły pacjentki po operacjach korekcji powłok.

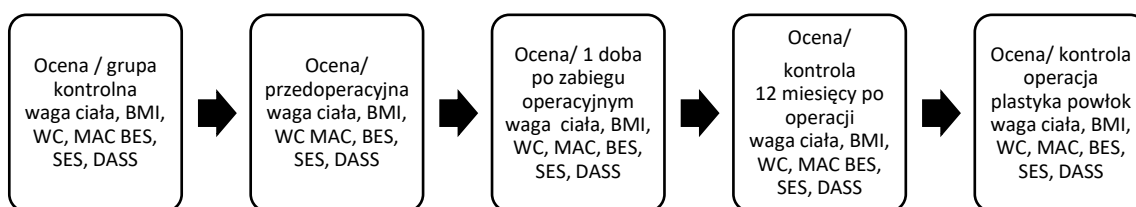
Pacjentki na każdym etapie badania wypełniały kwestionariusz dotyczący subiektywnej oceny obrazu własnego ciała wraz z podaniem danych parametrycznych i antropometrycznych.

Grupę kontrolną stanowiły kobiety niezmagające się z nadwagą i otyłością, zostały one również poproszone o udzielenie odpowiedzi na te same pytania, co pacjentki bariatryczne uczestniczące w badaniu.

Ostatecznie dokonano następującego podziału grupy badanej na podgrupy (każdą podgrupę oznaczono cyfrą rzymską):

1. I - podgrupa kontrolna – kobiety z prawidłowym wskaźnikiem masy ciała BMI 18,5-24,9 kg/m²
2. II - podgrupa - ocena pacjentek zakwalifikowanych do leczenia chirurgicznego otyłości chorobliwej
3. III - podgrupa – ocena w I dobie po operacji bariatrycznej
4. IV- podgrupa – ocena podczas kontroli po 12 miesiącach od zabiegu operacyjnego
5. V – podgrupa –pacjentki, które przebyły zabieg operacyjny plastyki powłok (*ang. body shaping surgery, BShS*)

Otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej. Schemat przeprowadzonego badania przedstawiono na diagramie.



Rycina 2 - Etapy przeprowadzanego badania ankietowego

Źródło: opracowanie własne

3.4. Wywiad

Z każdą pacjentką został zebrany szczegółowy wywiad kliniczny, z uwzględnieniem informacji odnośnie:

- przebiegu leczenia otyłości
- historii przebytych zabiegów chirurgicznych
- nawyków żywieniowych i stylu życia
- chorób współwystępujących takich jak: cukrzyca typu drugiego, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, bezdech senny, zmiany zwyrodnieniowe stawów, żylaki kończyn dolnych, zaburzenia miesiączkowania, zaburzenia

pokwitania, choroby ginekologiczne, choroby układu pokarmowego, choroby nerek, choroby endokrynologiczne, choroby układu oddechowego.

Historia lekarska stanowiła integralną część uzupełnienia wywiadu. Do zebrania danych społeczno-demograficznych wykorzystano kwestionariusz autorski (załącznik 1.). W metryczce zamieszczono pytania dotyczące wieku kobiety, miejsca zamieszkania, wykształcenia, stanu cywilnego, posiadania dzieci, aktywności zawodowej, sytuacji materialnej oraz dane z pomiarów antropometrycznych.

3.5. Badania antropometryczne

Celem oceny stopnia zaawansowania otyłości we wszystkich podgrupach przeprowadzono pomiary parametrów antropometrycznych, do których używano wzrostomierza, miary krawieckiej oraz wagi *Tanita System* – posiadającej certyfikat medyczny.

Zmierzono:

- wzrost i masę ciała, z dokładnością odpowiednio do 0,1 cm i do 0,1 kg. Na podstawie wyników pomiarów dla każdego badanego obliczono wartość wskaźnika BMI.
- obwód ramienia- MAC (*ang. Midarm Circumference*), z dokładnością do 0,1cm. Mierzono obwód ramienia (kończyny niedominującej) na kończynie opuszczonej swobodnie w dół i rozluźnionych mięśniach w miejscu, gdzie obwód ramienia jest największy.
- obwód tali/pasa - WC (*ang. Waist Circumference*), z dokładnością do 0,1 cm. Pomiaru dokonano w centymetrach na wysokości pępka.

3.6. Ocena obrazu własnego ciała

Oceny obrazu ciała dokonano w grupie pacjentek bariatrycznych poddanych leczeniu chirurgicznemu w Klinice Chirurgii Ogólnej Endokrynologicznej i Transplantacyjnej UCK Gdańsk oraz kontrolowanych w poradniach: Przyklinicznej

Poradni Chirurgii Ogólnej – Centrum Leczenia Otyłości i Chorób Metabolicznych UCK Gdańsk, Przyklinicznej Poradni Chirurgii Plastycznej UCK w Gdańsku.

Do badania użyto autoryzowanych, wystandaryzowanych i opracowanych na potrzeby medyczne kwestionariuszy Skala oceny ciała (*ang. The Body Esteem Scale, BES*), Skala Samooceny Rosenberga (*ang. Self-Esteem Scale, SES*) oraz Skala Depresji, Lęku i Stresu (*ang. Depression, Anxiety, Stress, Scales DASS*). Zastosowanie tych skal nie wymagało zgody autorów.

3.6.1. Opis metody badawczej

3.6.1.1. Kwestionariusz BES, S.L. Franzoi, S.A. Shields (ad. M. Lipowska, M. Lipowski)

Kwestionariusz BES jest przeznaczony do subiektywnej oceny zadowolenia z własnego ciała. Skala składa się z 35 komponentów stanowiących nazwy części ciała i jego funkcji. Zadaniem badanego jest określenie stopnia zadowolenia z poszczególnych elementów i funkcji własnego ciała. Ocena poszczególnych komponentów wyrażona jest w punktowej skali od 1 do 5, gdzie 1 – ma silne negatywne odczucie, a 5 – silne pozytywne, 3 oznacza stosunek neutralny.

Im wyższy wynik dla danej podskali, tym bardziej pozytywna ocena obrazu ciała w danym wymiarze. Oceniane komponenty pogrupowane są w podskale odrębne dla mężczyzn i kobiet. W przypadku mężczyzn są to: atrakcyjność fizyczna, siła ciała i kondycja fizyczna. W przypadku kobiet: kondycja fizyczna, atrakcyjność seksualna i kontrola wagi (załącznik 2).

Podskale obejmujące wymiary dla kobiet to:

1. Atrakcyjność seksualna (*ang. Sexual Attractiveness*), określa stopień własnej atrakcyjności dla siebie i innych. Odnosi się do różnych obszarów związanych z seksualnością, a w szczególności do tych, które można modelować poprzez zastosowanie zabiegów kosmetycznych, a w szczególności tych elementów, które można korygować za pomocą operacji plastycznej. Obejmuje następujące obszary: zapach ciała, nos, usta, uszy, podbródek, klatka piersiowa, oczy, policzki, narządy płciowe, organy płciowe, aktywność seksualna, włosy, twarz.

2. Kontrola wagi (*ang. Weight Concern*), określa stosunek do apetytu oraz tych części ciała, które można modyfikować poprzez stosowanie różnych diet czy ćwiczeń fizycznych. Są to obszary, które zdaniem autorów, mężczyźni definiują jako atrakcyjność seksualną kobiet. Podskala ta składa się z takich wymiarów jak: apetyt, talia, uda, sylwetka, pośladki, biodra, nogi, figura, wygląd fizyczny brzucha, waga ciała.

3. Kondycja fizyczna (*ang. Physical Condition*), odnosi się do stosunku wobec ogólnej kondycji fizycznej, zdrowia, wytrzymałości i siły. Określona jest ona przez takie funkcje jak: siły życiowe, refleks, siła mięśni, energia, bicepsy, koordynacja ruchowa, zwinność, zdrowie, kondycja fizyczna.

Skala BES ma szerokie zastosowanie. Wielokrotnie używano jej w badaniach postrzegania obrazu ciała wśród młodzieży, młodych dorosłych, osób starszych, pacjentów po udarze mózgu, wśród chorych na cukrzycę typu 2, czy sportowców.

Wartości psychometryczne skali BES, w badaniach Franzoia i Shields uzyskały zadawalające wartości, współczynnik alfa Cronbacha, dla kobiet wynosił od 0,78 dla skali AS do 0,87 dla skali TW. Skala BES w adaptacji M. Lipowskiego i M. Lipowskiej, jest narzędziem również rzetelnym, autorzy wyliczyli porównywalne wskaźniki rzetelności podskal, odpowiednio dla kobiet waha się od 0,80 do 0,89 [115,116,].

Dla potrzeb prowadzonego badania podskala dla mężczyzn została wyłączona.

3.6.1.2. Kwestionariusz SES (*Morrisa Rosenberga 1965*)

Kwestionariusz SES jest jednym z najczęściej używanym narzędziem do pomiaru globalnej, świadomej (jawnej) samooceny młodzieży i dorosłych [117]. Przetłumaczono ją na wiele języków, na wszystkie europejskie [118]. Samoocena w przypadku SES jest traktowana jako konstrukt jednowymiarowy, jest to pozytywna lub negatywna postawa wobec własnego „Ja”. Wysoka samoocena nie wiąże się z przekonaniem jednostki o byciu lepszą niż inni ludzie, a jedynie o byciu osobą wartościową. Niska samoocena oznacza niezadowolenie z siebie, odrzucenie własnego „Ja” [119]. Formularz składa się z umieszczonych w tabeli 10 stwierdzeń, w której osoba badana ma za zadanie wskazać na czterostopniowej skali, w jakim stopniu zgadza się z każdym z tych stwierdzeń (zdecydowanie nie zgadzam się, nie zgadzam się, zgadzam się, zdecydowanie zgadzam się) [119].

Za każdą odpowiedź przyznaje się od 0 do 3 punktów, przy czym w przypadku negatywnych stwierdzeń stosuje się inwersję. Uzyskany wynik w przedziale od 0 do 30. Występują również możliwości punktacji od 1 do 4, a także użycie skali pięciostopniowej i siedmiostopniowej [117]. Analizę rzetelności oryginalnej wersji testu oceniono za pomocą współczynnika alfa Cronbacha waha się od 0,77 do 0,88. Stabilność wyników określono stosując metodę test-retest wynosiła od 0,76 w sytuacji badania po roku do 0,88 przy 1-2 tygodniowym odstępie. Zbadano właściwości psychometryczne polskiej wersji skali. W tym celu przebadano 1121 osób w wieku 15-55 lat z różnych obszarów Polskich. Symetrycznie jak w 53 krajach, w których przeprowadzono badania przy zastosowaniu skali SES średnia wyników wyższa od arytmetycznego, środkowego punktu testu, w przypadku Polskiej wynosiła 29,49, zatem nie istnieje skłonność przechylenia rozkładów w kierunku wyników wysokich [117,118,119]. Moc dyskryminacyjną dla poszczególnych pozycji skali oceniano za pomocą korelacji liniowej Persony. Wynosiła od 0,34 do 0,61. Trafność została pozytywnie zweryfikowana poprzez użycia eksploracyjnej i confirmacyjnej analizy czynnikowej oraz zbadania korelacji Testu SES z narzędziami mierzącymi m.in. depresję, temperament, optymizm, osobowość narcystyczną. W interpretacji wyników polskiej wersji posłużono się normami biorąc pod uwagę wiek i płeć badanej osoby. Wynik surowy należy zamienić na skalę stenową, przy czym steny 1 i 2 uznawane są za wyniki bardzo niskie, steny 3 i 4 za niskie, steny 5 i 6 za przeciętne, steny 7 i 8 za wysokie, oraz steny 8 i 9 za bardzo wysokie [115,120]. Skalę SES ze względu na łatwość użycia stosuje się głównie w badaniach grupowych, jak również można ją używać do indywidualnej diagnozy (załącznik 3).

3.6.1.3. Kwestionariusz DASS

Kwestionariusz DASS jest to narzędzie, które pozwala ocenić podstawowe symptomy nasilenia stresu, depresji, lęku oraz wyizolowania i identyfikacji aspektów zaburzeń emocjonalnych. Skala składa się z 42 samodzielnych raportów, udzielanie odpowiedzi badanej osobie zajmuje od pięciu do dziesięciu minut, z których każdy odzwierciedla negatywny objaw emocjonalny. Wynik oceniany jest na czteropunktowej skali, gdzie wynik zawierający się w przedziale od 0, co oznacza, że „klient” uznał, że przedmiot „w ogóle ich nie dotyczył”, do 4, co oznacza, że „klient” uznał, że dany produkt „stosuje się do nich bardzo często lub przez większość czasu”. Suma odpowiednich 14

pozycji dla każdej skali stanowi ocenę uczestników dla każdego z Depresji, Lęku i Stresu, w tym takie elementy, jak „Nie mogłem w ogóle odczuć żadnych pozytywnych odczuć”, „wiedziałem z suchości moich ust” i „trudno mi było zejść” w odpowiedniej kolejności na szalach. Skala nie ma dobrych lub złych odpowiedzi. Wyniki rzetelności skali pod względem wyników alfa Cronbacha oceniają skalę depresji na 0,91, skalę lęku na 0,84, skalę stresu na 0,90 w próbie normatywnej [121,122] (załącznik 4).

3.7. Zgoda na udział w badaniu

Na przeprowadzenie badania uzyskano pozytywną opinię Niezależnej Komisji Bioetycznej do Spraw Badań naukowych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego numer NKBBN/117/2018 z dnia 12 kwietnia 2018 roku. Każda z pacjentek przed włączeniem do badania została szczegółowo zapoznana z przebiegiem i czasem jego trwania oraz z pełną dobrowolnością przystąpienia do badania. Po wyczerpującym poinformowaniu o założeniach oraz celu badania, pacjentki wyraziły pisemną zgodę na udział w badaniach i potwierdziły ją własnoręcznym podpisem na formularzu świadomej zgody pacjenta (załącznik 5).

4. MATERIAŁ

W okresie od kwietnia 2018 roku do listopada 2019 roku przeprowadzono badania w grupie pacjentek będących na różnym etapie chirurgicznego leczenia otyłości chorobliwej w Klinice Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej UCK oraz kontrolowanych w poradniach: Przyklinicznej Poradni Chirurgii Ogólnej – Centrum Leczenia Otyłości i Chorób Metabolicznych UCK i w Przyklinicznej Poradni Chirurgii Plastycznej UCK w Gdańsku.

Do badania zostały zrekrutowane pacjentki w wieku 18-65 lat, które spełniały kryteria włączenia i wyłączenia. Kobiety z otyłością chorobliwą spełniające kryteria kwalifikacji do operacji bariatrycznej tj. wskaźnik masy ciała (BMI) przekraczający 40 kg/m², wskaźnik masy ciała (BMI) przekraczający 35 kg/m² w przypadku stwierdzenia powikłań otyłości, takich jak cukrzyca typu drugiego, nadciśnienie tętnicze, obturacyjny bezdech senny, zaburzenia lipidowe, choroby narządu ruchu, niepowikłany przebieg pooperacyjny oraz pisemna zgoda na udział w badaniu.

Kryteria wyłączenia z grupy badawczej to: nie uzyskano zgody na włączenie lub wycofano w trakcie trwania projektu, pacjentka nie zgłosiła się do kontroli 12 miesięcy po zabiegu operacyjnym, termin kontroli wykraczał poza ramy czasowe projektu, dokonano zabiegu rewizyjnego, wystąpienie odległych powikłań pooperacyjnych, kobiety ciężarne oraz uzależnienie od alkoholu lub narkotyków.

W celu przeprowadzenia analizy porównawczej funkcjonowania komponentów obrazu własnego ciała dobrano grupę kontrolną. Do grupy kontrolnej zostały zrekrutowane kobiety w analogicznym wieku ze środowisk pracowników Wydziału Nauk o Zdrowiu w Gdańsku, Uczelni Wychowania Fizycznego w Gdańsku Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku oraz z sektora handlowo-gastronomicznego, które na podstawie wywiadu nigdy nie przejawiały restrykcyjnych zachowań żywieniowych i nie miały epizodów zdrowotnych o podłożu psychicznym oraz nigdy nie korzystały z gabinetów medycyny estetycznej. Za kryterium przyjęto prawidłową masę ciała wyrażonego wskaźnikiem BMI-18,5-24,9 kg/m².

Łącznie przebadano 610 kobiet, po wstępnej analizie zebranego materiału badawczego, ze względu na stwierdzone braki i błędy w kwestionariuszach wykluczono 45 osób z dalszego etapu analizy statystycznej.

4.1 Podział grupy badawczej z uwagi na etap terapii chirurgicznego leczenia otyłości

Ankieta kliniczną objęto 438 pacjentki, gdzie u 167 wykonano rękawową resekcję żołądka, u 132 wyłączenie żołądkowo-jelitowe, natomiast operację plastyczną przebyło 28pacjentek.

We wszystkich wyróżnionych podgrupach badawczych dokonano kontroli pomiarów antropometrycznych i subiektywnej oceny wizerunku ciała używając zwalidowanych kwestionariuszy w zależności od fazy terapii, czyli czasu jaki minął od zabiegu operacyjnego tj. doba po operacji, 12 miesięcy od operacji i co najmniej 18 miesięcy od operacji.

Grupy te kolejno nazwano:

- GRUPA I – kontrolna - 127 zdrowe kobiety o prawidłowej masie ciała, które poddano badaniu oceny obrazu własnego ciała.
- GRUPA II - 139 pacjentki na wstępnym etapie terapii otyłości chorobliwej, czyli w okresie kwalifikacji do leczenia operacyjnego.
- GRUPA III – 147 pacjentki bezpośrednio po zabiegu bariatrycznym - ankieta była wypełniana w pierwszej dobie pooperacyjnej (LGB 69 i 84 po LSG).
- GRUPA IV - 124 pacjentki, które zgłaszały się na kontrolę 12 miesięcy po przeprowadzonym zabiegu bariatrycznym bez odnotowanych żadnych powikłań w tym okresie.
- GRUPA V – 28 pacjentek po operacjach plastycznych. Ze względu na utrudniony dostęp do operacji typu „body shaping” w ramach refundacji NFZ, grupa ta była najmniej liczna, 4 pacjentki były operowane w Klinice Chirurgii Plastycznej UCK w Gdańsku i znajdowały się pod opieką specjalistycznej poradni tej Kliniki. Pozostałe 24 pacjentki były to osoby, które przeszły zabieg bariatryczny w UCK,

ale operacje korekcji powłok były przeprowadzane w ramach prywatnego rynku usług medycznych na terenie całego kraju.

Zestawienie rodzajów wykonanych zabiegów operacyjnych w zależności od etapu terapii przedstawia tabela 3 i 4.

Tabela 3 - Rodzaje wykonanych zabiegów operacyjnych na poszczególnych etapach leczenia otyłości chorobliwej

Etap terapii Kontrola/ocena badanych pacjentek	Rodzaj zabiegu	Ilość przeprowadzonych zabiegów w podgrupach (n)	Razem
Doba po zabiegu bariatrycznym	Wyłączenie żołądkowo-jelitowe (LGB)	66	147
	Rękawowa resekcja żołądka (LSG))	81	
12 m-cy po zabiegu bariatrycznym	Wyłączenie żołądkowo-jelitowe (LGB)	51	124
	Rękawowa resekcja żołądka (LSG))	73	
>18 m-cy po zabiegu bariatrycznym	Wyłączenie żołądkowo-jelitowe (LGB)	15	28
	Rękawowa resekcja żołądka (LSG)	13	

Źródło: opracowanie własne

W tabeli nr 4 przedstawiono rodzaje przeprowadzonych zabiegów korekcji po leczeniu chirurgicznym otyłości chorobliwej.

Tabela 4 - Rodzaje przeprowadzonych zabiegów korekcji powłok po chirurgicznym leczeniu otyłości chorobliwej

Rodzaj zabiegu	Ilość pacjentek postbariatrycznych po operacji plastycznej	
	(n)	(%)
Abdominoplastyka	25	78,1
Mammoplastyka	7	21,9
Lifting piersi	4	12,5
Lifting ud	4	12,5
Lifting brzucha	1	3,1

Źródło: opracowanie własne

W tabeli nr 5 zaprezentowano podział na grupy badawcze.

Tabela 5 - Podział na grupy badawcze

Podgrupy					
Ogółem n= 565	Grupa I n= 127	Grupa II n= 139	Grupa III n= 147	Grupa IV n=124	Grupa V n=28
Rodzaj podgrupy	Kontrolna	Zakwalifikowana	Doba po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej
Etapy: Kontroli oceny terapii	I Etap: zdrowe kobiety z prawidłowym BMI	II Etap: Przedoperacyjne chirurgiczne leczenie	III Etap: pooperacyjny	IV Etap: dalszej pooperacyjny	V Etap: (postbariatryczny) Leczenie plastyczne

Źródło: opracowanie własne

5. WYNIKI BADAŃ

5.1. Opis zastosowanych metod statystycznych

Analizę statystyczną przeprowadzono w oparciu o program SPSS Statistics 25.0. Dane pochodziły z grupy 565 osób, po wcześniejszym odrzuceniu ~5% jednostek odstających (± 3 odchylenia standardowe od średniej). Przedstawiono rozkład liczbowo - procentowy zmiennych jakościowych oraz statystyki opisowe zmiennych ilościowych tj. miary tendencji centralnych (średnia), miary rozproszenia (minimum, maksimum, odchylenie standardowe), miary pozycji (mediana) i miary kształtu rozkładu (skośność, kurtoza).

Sprawdzono warunki zastosowania metod parametrycznych tj. normalność rozkładu zmiennych ilościowych, równoliczność porównywanych grup, jednorodność wariancji. Niskie wartości skośności i kurtozy, nie przekraczające przedziału $<-2; 2>$, potwierdziły zgodność rozkładu zmiennych ilościowych z rozkładem normalnym (George i Mallery, 2010). Wyjątkiem był pomiar stresu, depresji i lęku w grupie pacjentek po operacji plastycznej (tab. 6-7).

Tabela 6 - Statystyki opisowe oceny wizerunku własnego ciała

	Etap leczenia	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Skośność</i>	<i>Kurtoza</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Atrakcyjność seksualna	Kontrolna	127	50,14	51,00	6,80	-0,06	-0,47	34,00	65,00
	Zakwalifikowana	139	41,65	42,00	7,59	-0,22	0,30	19,00	61,00
	Doba po operacji	147	45,42	45,00	7,16	0,21	-0,55	30,00	63,00
	Rok po operacji	124	50,17	51,00	6,68	-0,31	-0,56	34,00	63,00
	Po operacji plastycznej	28	55,86	57,00	4,93	-1,12	1,49	41,00	62,00
Kontrola wagi	Kontrolna	127	34,36	34,00	7,73	-0,23	-0,28	11,00	50,00
	Zakwalifikowana	139	19,85	19,00	6,36	0,79	0,37	10,00	43,00
	Doba po operacji	147	25,38	25,00	6,97	0,27	-0,23	10,00	42,00
	Rok po operacji	124	33,48	34,00	6,31	-0,56	0,11	16,00	48,00
	Po operacji plastycznej	28	37,79	39,00	5,24	-0,67	-0,42	27,00	45,00
Kondycja fizyczna	Kontrolna	127	33,78	34,00	5,25	-0,17	0,15	20,00	49,00
	Zakwalifikowana	139	23,64	24,00	6,69	0,00	-0,64	9,00	37,00
	Doba po operacji	147	28,74	29,00	5,64	-0,36	-0,40	13,00	40,00
	Rok po operacji	124	34,65	35,00	4,56	-0,48	0,33	21,00	45,00
	Po operacji plastycznej	28	37,04	38,00	3,34	0,10	-0,17	30,00	44,00

Źródło: opracowanie własne

N – liczebność; *M* – średnia, *Me* – mediana, *SD* – odchylenie standardowe, *Min/Max* – minimum/maksimum

Tabela nr 7 prezentuje dane, dotyczące statystyk opisowych samooceny, emocji, wieku oraz zmiennych medycznych pacjentek, które poddały się chirurgicznemu leczeniu otyłości.

Tabela 7 - Statystyki opisowe samooceny, emocji, wieku oraz zmiennych medycznych

	Etap leczenia	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Skośność</i>	<i>Kurtoza</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Samoocena	Kontrolna	127	26,86	27,00	3,79	0,30	-0,21	18,00	37,00
	Zakwalifikowana	139	27,75	27,00	3,85	0,24	-0,04	17,00	37,00
	Doba po operacji	147	29,32	29,00	3,41	0,16	-0,66	22,00	37,00
	Rok po operacji	124	30,15	30,00	3,52	-0,03	-0,08	21,00	37,00
	Po operacji plastycznej	28	31,71	32,00	3,30	0,07	-1,09	27,00	37,00
Stres	Kontrolna	127	9,60	8,00	6,94	1,04	0,92	0,00	32,00
	Zakwalifikowana	139	13,83	13,00	9,23	0,60	-0,41	0,00	37,00
	Doba po operacji	147	10,50	10,00	7,26	0,59	-0,43	0,00	29,00
	Rok po operacji	124	8,21	6,00	7,53	1,38	1,80	0,00	35,00
	Po operacji plastycznej	28	3,46	3,00	3,54	2,07	5,23	0,00	16,00
Depresja	Kontrolna	127	4,92	3,00	5,30	1,39	1,44	0,00	23,00
	Zakwalifikowana	139	10,50	8,00	9,02	0,91	-0,10	0,00	38,00
	Doba po operacji	147	5,11	3,00	5,34	1,61	2,62	0,00	25,00
	Rok po operacji	124	3,87	1,00	5,40	1,92	1,01	0,00	29,00
	Po operacji plastycznej	28	1,79	1,00	3,18	3,57	15,29	0,00	16,00
Lęk	Kontrolna	127	5,27	4,00	4,74	0,95	0,46	0,00	22,00
	Zakwalifikowana	139	9,54	8,00	7,36	0,98	0,41	0,00	32,00
	Doba po operacji	147	7,22	6,00	5,74	1,01	0,56	0,00	27,00
	Rok po operacji	124	4,60	3,00	5,16	1,58	2,02	0,00	22,00
	Po operacji plastycznej	28	1,71	0,50	3,13	2,75	8,53	0,00	14,00
Wiek	Kontrolna	127	43,02	43,00	6,58	0,21	0,38	25,00	63,00
	Zakwalifikowana	139	41,06	41,00	10,08	0,19	-0,78	22,00	63,00
	Doba po operacji	147	40,41	40,00	8,99	0,28	0,21	19,00	64,00
	Rok po operacji	124	42,39	41,00	7,93	0,37	-0,55	26,00	60,00
	Po operacji plastycznej	28	43,50	42,50	9,24	0,33	-0,39	26,00	61,00
Waga	Kontrolna	127	59,31	58,00	6,23	0,42	-0,11	47,50	79,00
	Zakwalifikowana	139	117,34	113,00	20,05	1,11	1,65	82,00	185,00
	Doba po operacji	145	100,76	100,00	16,10	0,50	-0,05	68,90	145,00
	Rok po operacji	123	76,50	74,20	16,12	0,89	1,54	44,80	140,00
	Po operacji plastycznej	28	70,51	67,75	11,05	0,48	0,13	48,90	96,00
Talia	Kontrolna	127	75,13	75,00	6,78	0,06	-0,56	59,00	90,00

	Zakwalifikowana	139	118,91	118,00	14,57	0,47	0,55	90,00	171,00
	Doba po operacji	147	113,43	112,00	15,18	0,57	0,43	84,00	164,00
	Rok po operacji	124	90,63	87,00	14,99	0,75	-0,25	68,00	132,00
	Po operacji plastycznej	28	82,32	80,00	11,64	1,55	2,17	69,00	121,00
Ramie	Kontrolna	127	25,73	25,00	2,78	1,26	1,46	20,00	36,00
	Zakwalifikowana	138	38,56	38,00	4,61	0,48	0,11	29,00	51,00
	Doba po operacji	147	35,83	36,00	3,68	0,40	0,29	27,00	47,00
	Rok po operacji	124	30,85	30,00	4,15	0,22	-0,03	19,00	41,00
	Po operacji plastycznej	28	29,13	28,00	3,57	0,79	0,12	24,00	37,50
Wzrost	Kontrolna	127	166,67	167,00	5,78	0,25	0,92	152,00	184,00
	Zakwalifikowana	139	166,63	166,00	6,49	0,47	0,18	153,00	187,00
	Doba po operacji	147	166,48	166,00	6,35	0,82	1,87	153,00	191,00
	Rok po operacji	123	166,59	166,00	7,11	0,39	0,95	150,00	188,00
	Po operacji plastycznej	28	165,46	165,50	5,88	0,03	-0,14	155,00	177,00
BMI	Kontrolna	127	21,31	21,14	1,74	0,44	-0,76	18,50	24,80
	Zakwalifikowana	139	42,66	42,06	5,61	0,59	0,06	31,31	58,78
	Doba po operacji	141	36,48	35,86	5,64	0,86	1,11	26,64	55,88
	Rok po operacji	122	27,67	27,40	4,93	0,45	-0,25	17,72	40,00
	Po operacji plastycznej	28	25,86	24,90	3,79	0,68	0,55	18,71	35,26

Źródło: opracowanie własne

N – liczebność; *M* – średnia, *Me* – mediana, *SD* – odchylenie standardowe, *Min/Max* – minimum/maksimum

Istotne statystyki *chi*-kwadrat dla jednej próby wykazały brak równoliczności porównywanych grup (tab. 8). Natomiast istotne statystyki testu Levene'a wykazały brak jednorodności wariancji większości zmiennych ilościowych (tab. 9).

Tabela 8 - Równoliczność grup

	Grupa
Chi-kwadrat	82,96
Df	4
Istotność asymptotyczna	0,001

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9 - Podsumowanie jednorodności wariancji

		<i>F</i> (4, 551)	<i>p</i>
Zmienne demograficzne	Wiek	7,23	0,001
Zmienne medyczne	Waga	21,06	0,001
	Talia	15,56	0,001
	Ramię	8,13	0,001
	Wzrost	1,72	0,14
	BMI	22,26	0,001
Skala Oceny Ciała (SOC)	Atrakcyjność seksualna	1,60	0,17
	Kontrola wagi	2,58	0,04
	Kondycja fizyczna	7,84	0,001
Skala Samooceny (SES)	Samoocena ogólna	0,60	0,66
Skala depresji, lęku i stresu (DASS)	Stres	8,90	0,001
	Depresja	23,42	0,001
	Lęk	10,58	0,001

Źródło: opracowanie własne

F(df) – statystyka testu Levene’a, *p* - istotność

Brak spełnienia wskazanych warunków stanowił podstawę wykonania porównań międzygrupowych w zakresie zmiennych ilościowych z zastosowaniem metod nieparametrycznych tj. test *H* Kruskala Wallisa dla kilku grup niezależnych oraz test *U* Manna-Whitney’a dla dwóch grup niezależnych. Porównania międzygrupowe z zakresie zmiennych jakościowych wykonano przy użyciu testu niezależności *chi*-kwadrat oraz współczynnika siły związku *V*-Cramera. Korelacje zmiennych ilościowych o rozkładzie normalnym obliczono parametrycznym współczynnikiem korelacji *r* Pearsona. Korelacje zmiennych porządkowych lub zmiennych ilościowych o rozkładzie odbiegającym od rozkładu normalnego obliczono nieparametrycznym współczynnikiem korelacji *rho* Spearmana.

Istotność statystyczną wyników przyjęto na poziomie $p = 0.05$.

5.2. Charakterystyka społeczno-demograficzna badanych kobiet

Sprawdzono występowanie istotnych zależności między etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego a charakterystyką społeczno-demograficzną pacjentek tj. wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, stan cywilny, posiadanie dzieci, aktywność zawodowa i sytuacja materialna.

Tabela nr 10 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallisa dla zależności między wiekiem a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 10 - Zależność między wiekiem a etapem leczenia

		Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					<i>Post hoc</i>	$\chi^2(4)$	<i>p</i>
		Kontrolna (1)	Zakwalifikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)			
Wiek	<i>M</i>	43,02	41,06	40,41	42,39	43,50	-	5,92	0,28
	<i>SD</i>	6,58	10,08	8,99	7,93	9,24			

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, *M* – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallisa, *p* – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem *U* Manna-Whitney'a.

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między wiekiem pacjentek a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Średnia wieku kobiet z każdej grupy badawczej mieściła się w przedziale 40-43 lat.

Tabela nr 11 przedstawia podsumowanie statystyk testu *chi*-kwadrat dla zależności między miejscem zamieszkania a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 11 - Zależność między miejscem zamieszkania a etapem leczenia

Miejsce zamieszkania	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Łącznie	
	Kontrolna	Zakwalifikowana	Doba po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej		
Wieś	<i>N</i>	39	22	38	26	7	132
	%	30,71%	15,83%	25,85%	20,97%	25,00%	23,36%
Miasto	<i>N</i>	88	117	109	98	21	433
	%	69,29%	84,17%	74,15%	79,03%	75,00%	76,64%
Łącznie	<i>N</i>	127	139	147	124	28	565
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

$$\chi^2(4) = 9,18; p = 0,06; V = 0,13$$

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy; $\chi^2(df)$ – statystyka *chi*-kwadrat, *V* – współczynnik *V*-Cramera, *p* - istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między miejscem zamieszkania pacjentek a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Niezależnie od etapu leczenia, przeważały kobiety zamieszkujące miasto ($\geq 70\%$).

Tabela nr 12 przedstawia podsumowanie statystyk testu *chi*-kwadrat dla zależności między wykształceniem a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 12 - Zależność między wykształceniem a etapem leczenia

Wykształcenie	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Łącznie	
	Kontrolna	Zakwalifikowana	Doba po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej		
Podstawowe	<i>N</i>	0	3	4	1	0	8
	%	0,00%	2,16%	2,72%	0,81%	0,00%	1,42%
Średnie/zawodowe	<i>N</i>	74	71	78	74	17	314
	%	58,27%	51,08%	53,06%	59,68%	60,71%	55,58%
Wyższe	<i>N</i>	53	65	65	49	11	243
	%	41,73%	46,76%	44,22%	39,52%	39,29%	43,01%
Łącznie	<i>N</i>	127	139	147	124	28	565
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

$$\chi^2(8) = 7,17; p = 0,52; V = 0,08$$

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy; $\chi^2(df)$ – statystyka *chi*-kwadrat, *V* – współczynnik *V*-Cramera, *p* – istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między wykształceniem pacjentek a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Niezależnie od etapu leczenia, przeważały kobiety posiadające wykształcenie średnie/zawodowe ($>50\%$).

Tabela nr 13 przedstawia podsumowanie statystyk testu *chi*-kwadrat dla zależności między stanem cywilnym a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 13 - Zależność między stanem cywilnym a etapem leczenia

Stan cywilny	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Łącznie	
	Kontrolna	Zakwalifikowana	Doba po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej		
Panna	<i>N</i>	16	43	37	29	5	130
	%	12,60%	30,94%	25,17%	23,39%	17,86%	23,01%
Mężatka	<i>N</i>	105	82	95	85	20	387
	%	82,68%	58,99%	64,63%	68,55%	71,43%	68,50%
W separacji	<i>N</i>	3	10	13	6	1	33
	%	2,36%	7,19%	8,84%	4,84%	3,57%	5,84%
Rozwódka	<i>N</i>	2	0	0	0	0	2
	%	1,57%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,35%
Wdowa	<i>N</i>	1	4	2	4	2	13
	%	0,79%	2,88%	1,36%	3,23%	7,14%	2,30%
Łącznie	<i>N</i>	127	139	147	124	28	565
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

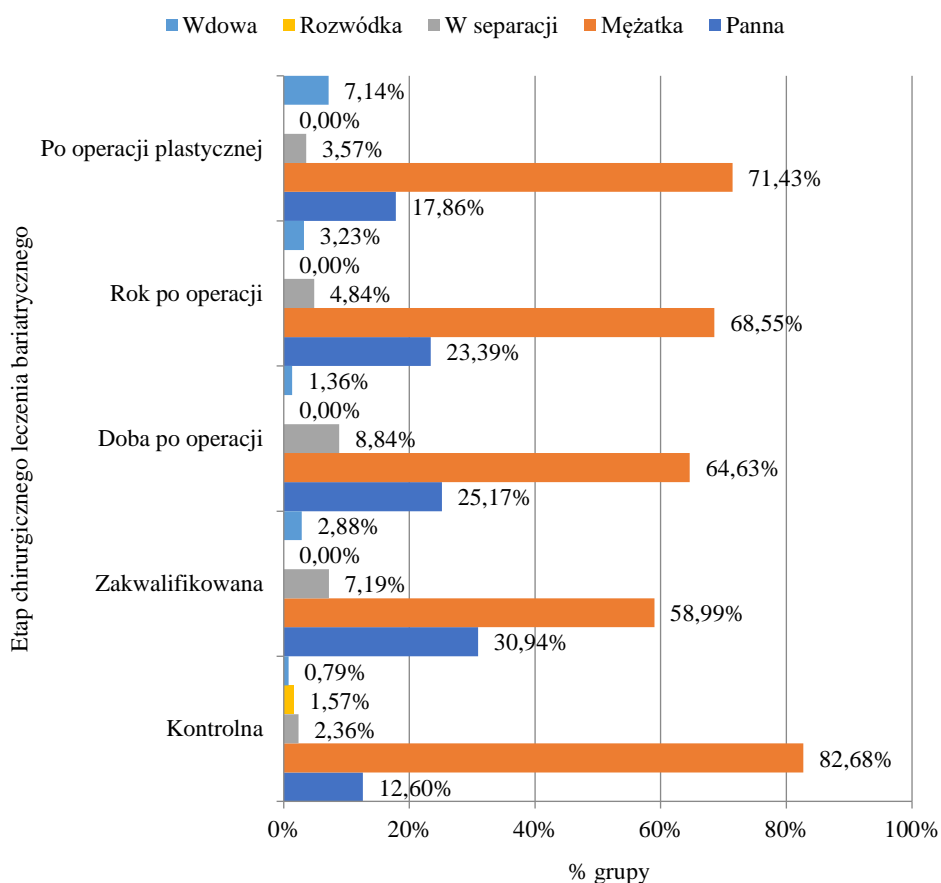
$$\chi^2(16) = 34,36; p = 0,01; V = 0,12$$

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy; $\chi^2(df)$ – statystyka *chi*-kwadrat, *V* – współczynnik *V*-Cramera, *p* - istotność

Stwierdzono istotną statystycznie, silną¹ zależność między stanem cywilnym pacjentek a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Kobiety z grupy kontrolnej, w porównaniu do pacjentek leczonych bariatrycznie, istotnie częściej były w związku małżeńskim (82,68% vs. <72%), natomiast rzadziej były stanu wolnego (12,60% vs. >17%) (ryc. 3).

¹Interpretacja *V*-Cramera: <0,03 – efekt słaby, 0,03-0,05 – efekt średni, > 0,05 – efekt silny (King i Minium, 2009)



Rycina 3 - Zależność między stanem cywilnym a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 14 przedstawia podsumowanie statystyk testu *chi*-kwadrat dla zależności między posiadaniem dzieci a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 14 - Zależność między posiadaniem dzieci a etapem leczenia

Posiadanie dzieci	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Łącznie
	Kontrolna	Zakwalifikowana	Doba po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej	
Nie	N 24 % 18,90%	33 23,74%	29 19,73%	18 14,52%	5 17,86%	109 19,29%
Tak	N 103 % 81,10%	106 76,26%	118 80,27%	106 85,48%	23 82,14%	456 80,71%
Łącznie	N 127 % 100,00%	139 100,00%	147 100,00%	124 100,00%	28 100,00%	565 100,00%

$$\chi^2(4) = 3,65; p = 0,46; V = 0,08$$

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy; $\chi^2(df)$ – statystyka *chi*-kwadrat, V – współczynnik V-Cramera, p - istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między posiadaniem dzieci a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego (tab.14). Niezależnie od etapu leczenia, w badanej próbie przeważały kobiety posiadające dzieci (>75%).

Tabela nr 15 przedstawia podsumowanie statystyk testu *chi*-kwadrat dla zależności między aktywnością zawodową a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 15 - Zależność między aktywnością zawodową a etapem leczenia

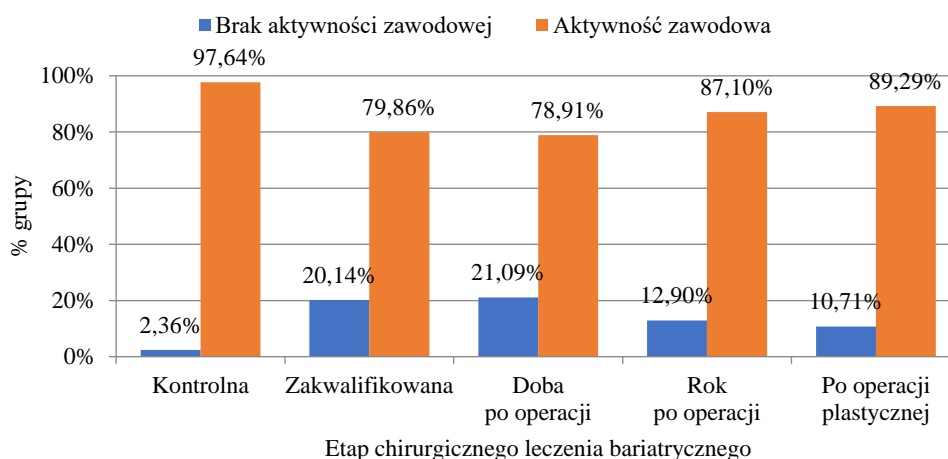
Aktywność zawodowa	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Łącznie	
	Kontrolna	Zakwalifikowana	Doba po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej		
Nie	<i>N</i>	3	28	31	16	3	81
	%	2,36%	20,14%	21,09%	12,90%	10,71%	14,34%
Tak	<i>N</i>	124	111	116	108	25	484
	%	97,64%	79,86%	78,91%	87,10%	89,29%	85,66%
Łącznie	<i>N</i>	127	139	147	124	28	565
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

$\chi^2(4) = 24,61; p = 0,001; V = 0,21$

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy; $\chi^2(df)$ – statystyka *chi*-kwadrat, *V* – współczynnik *V*-Cramera, *p* – istotność

Stwierdzono istotną statystycznie, silną zależność między aktywnością zawodową pacjentek a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Kobiety z grupy kontrolnej, w porównaniu do pacjentek leczonych bariatrycznie, istotnie częściej były aktywne zawodowo (97,64% vs. <90%) (ryc. 4).



Rycina 4 - Zależność między aktywnością zawodową a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 16 przedstawia podsumowanie statystyk testu *chi*-kwadrat dla zależności między sytuacją materialną a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 16 - Zależność między sytuacją materialną a etapem leczenia

Sytuacja materialna	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Łącznie	
	Kontrolna	Zakwalifikowana	Dobry rok po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej		
Zła	<i>N</i>	1	4	0	1	0	6
	%	0,79%	2,88%	0,00%	0,81%	0,00%	1,06%
Średnia	<i>N</i>	26	55	20	24	3	128
	%	20,47%	39,57%	13,61%	19,35%	10,71%	22,65%
Dobra	<i>N</i>	80	68	97	84	19	348
	%	62,99%	48,92%	65,99%	67,74%	67,86%	61,59%
Bardzo dobra	<i>N</i>	20	12	30	15	6	83
	%	15,75%	8,63%	20,41%	12,10%	21,43%	14,69%
Łącznie	<i>N</i>	127	139	147	124	28	565
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

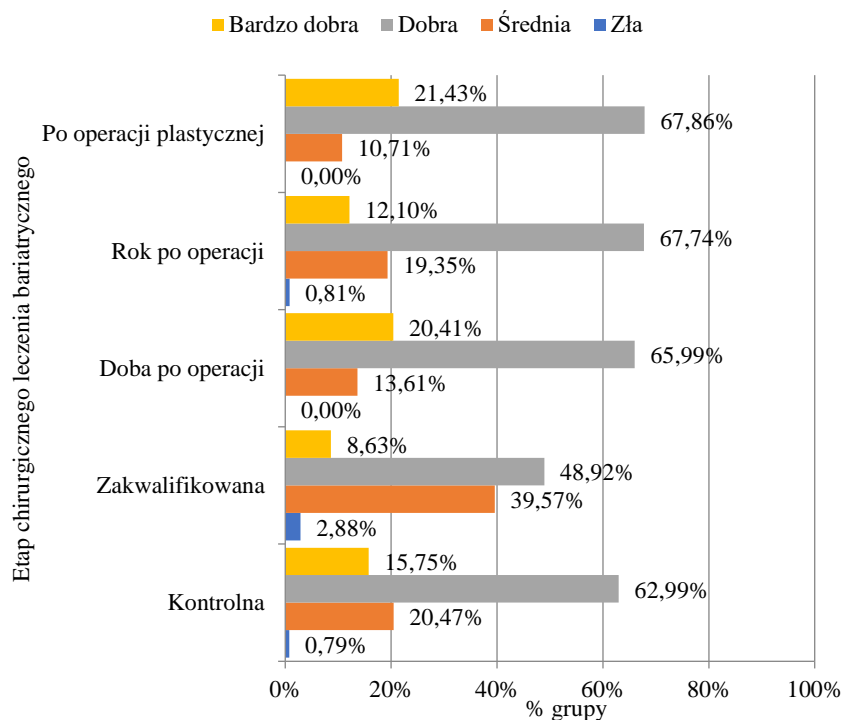
$\chi^2(12) = 45,17; p = 0,001; V = 0,16$

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy; $\chi^2(df)$ – statystyka *chi*-kwadrat, *V* – współczynnik *V*-Cramera, *p* – istotność

Stwierdzono istotną statystycznie, silną zależność między sytuacją materialną pacjentek a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Pacjentki zakwalifikowane do leczenia, w porównaniu do kobiet z grupy kontrolnej oraz pozostałych pacjentek

leczonych bariatrycznie, istotnie rzadziej oceniały swoją sytuację materialną jako dobrą (48,92% vs. >60%), a częściej jako średnią (20,47% vs. <20%) (ryc. 5).



Rycina 5 - Zależność między sytuacją materialną a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

5.3. Charakterystyka medyczna badanych kobiet

Sprawdzono, czy występują istotne zależności między etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego a charakterystyką medyczną pacjentek tj. waga, obwód talii, obwód ramienia, BMI i choroby współwystępujące.

Tabela nr 17 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallisadla zależności między wagą a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

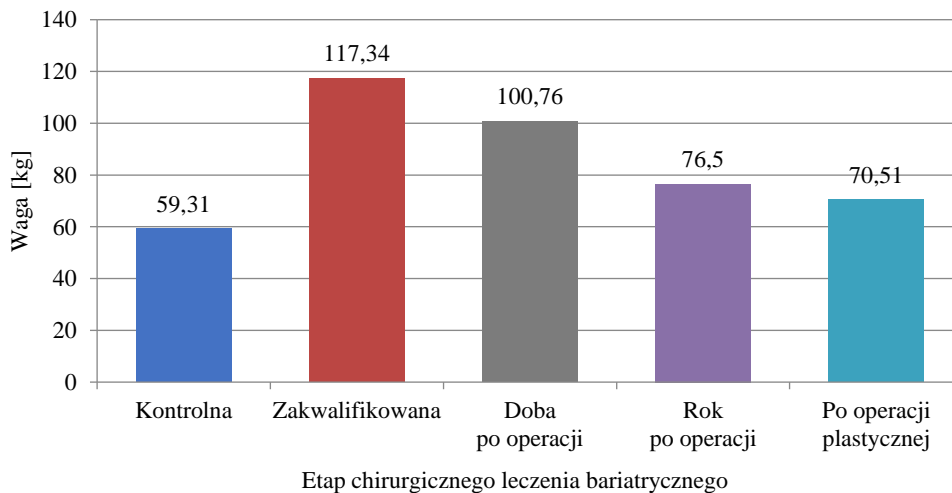
Tabela 17 - Zależność między wagą a etapem leczenia

	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					<i>Post hoc</i>	$\chi^2(4)$	<i>p</i>	
	Kontrolna (1)	Zakwalifikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)				
Waga	<i>M</i>	59,31	117,34	100,76	76,50	70,51	1<2,3,4,5	407,17	0,001
	<i>SD</i>	6,23	20,05	16,10	16,12	11,05	2,3>4,5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, *M* – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallis, *p* – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem *U* Manna-Whitney'a

Stwierdzono istotne statystycznie zależności między wagą a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że kobiety z grupy kontrolnej uzyskały niższe wyniki niż pacjentki leczone bariatrycznie w każdym z etapów. Natomiast pacjentki zakwalifikowane i pacjentki badane dobę po operacji uzyskały wyższe wyniki niż pacjentki rok po operacji i po operacji plastycznej (ryc. 6).



Rycina 6 - Zależność między wagą a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 18 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallis dla zależności między obwodem talii a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

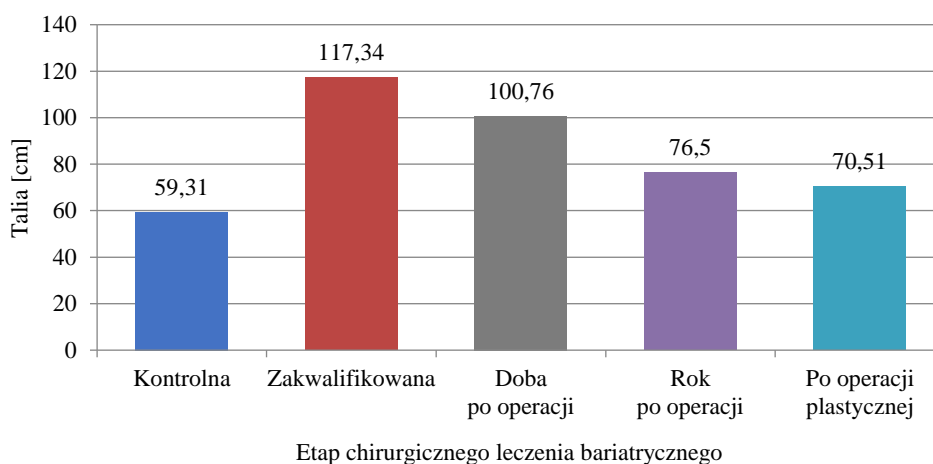
Tabela 18 - Zależność między obwodem talii a etapem leczenia

	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Post hoc	$\chi^2(4)$	p	
	Kontrolna (1)	Zakwalifikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)				
Talia	M	75,13	118,91	113,43	90,63	82,32	1<2,3,4,5	373,24	0,001
	SD	6,78	14,57	15,18	14,99	11,64	2,3>4,5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, M – średnia, SD – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallis, p – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem U Manna-Whitney'a

Stwierdzono istotne statystycznie zależności między obwodem talii a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że kobiety z grupy kontrolnej uzyskały niższe wyniki niż pacjentki leczone bariatrycznie w każdym z etapów. Natomiast pacjentki zakwalifikowane i pacjentki badane dobę po operacji uzyskały wyższe wyniki niż pacjentki rok po operacji i po operacji plastycznej (ryc. 7).



Rycina 7 - Zależność między obwodem talii a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 19 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallis dla zależności między obwodem ramienia a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

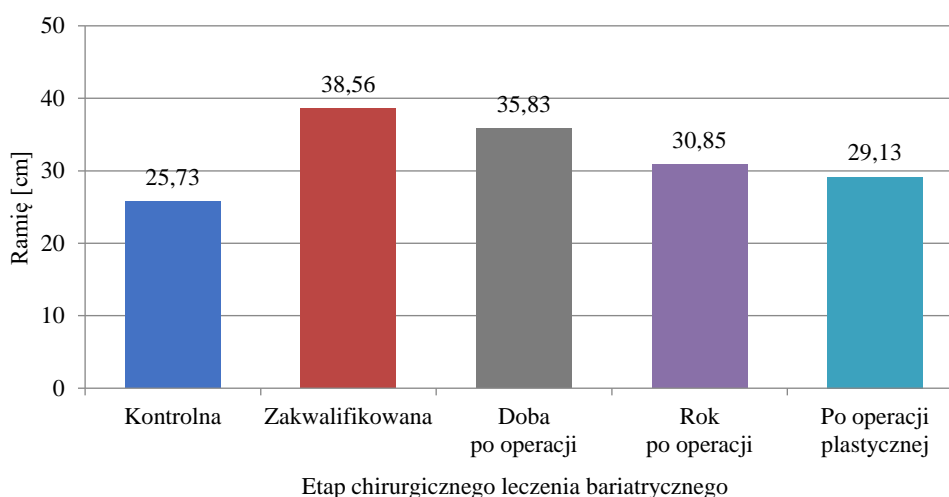
Tabela 19 - Zależność między obwodem ramienia a etapem leczenia

	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					<i>Post hoc</i>	$\chi^2(4)$	<i>p</i>
	Kontrolna (1)	Zakwalifikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)			
Ramię	<i>M</i> 25,73	38,56	35,83	30,85	29,13	1<2,3,4,5	357,32	0,001
	<i>SD</i> 2,78	4,61	3,68	4,15	3,57	2,3>4,5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, *M* – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallis, *p* – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem UManna-Whitney'a

Stwierdzono istotne statystycznie zależności między obwodem ramion a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że kobiety z grupy kontrolnej uzyskały niższe wyniki niż pacjentki leczone bariatrycznie w każdym z etapów. Natomiast pacjentki zakwalifikowane i pacjentki badane dobę po operacji uzyskały wyższe wyniki niż pacjentki rok po operacji i po operacji plastycznej (ryc. 8).



Rycina 8 - Zależność między obwodem ramion a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 20 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallisadla zależności między BMI a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

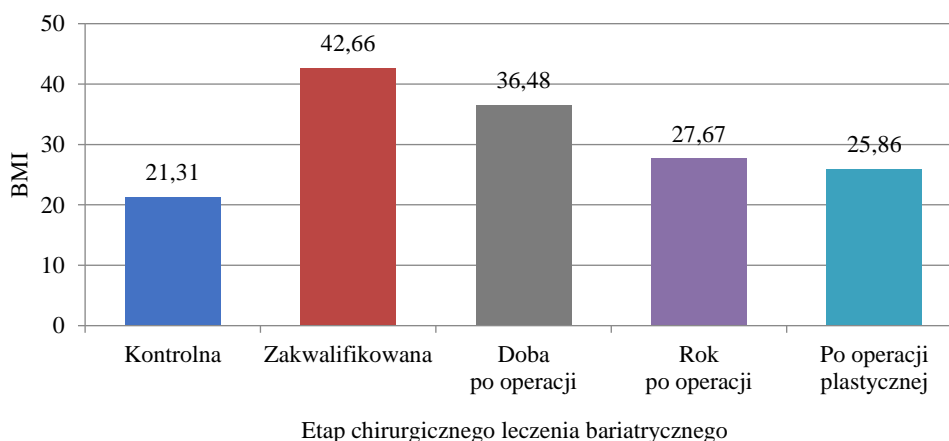
Tabela 20 - Zależność między BMI a etapem leczenia

		Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					<i>Post hoc</i>	$\chi^2(4)$	<i>p</i>
		Kontrolna (1)	Zakwalifikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)			
BMI	<i>M</i>	21,31	42,66	36,48	27,67	25,86	1<2,3,4,5	431,89	0,001
	<i>SD</i>	1,74	5,61	5,64	4,93	3,79	2,3>4,5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ - statystyka testu Kruskala-Wallisa, *p* - istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem U Manna-Whitney'a

Stwierdzono istotne statystycznie zależności między BMI a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że kobiety z grupy kontrolnej uzyskały niższe wyniki niż pacjentki leczone bariatrycznie w każdym z etapów. Natomiast pacjentki zakwalifikowane i pacjentki badane dobę po operacji uzyskały wyższe wyniki niż pacjentki rok po operacji i po operacji plastycznej (ryc. 9).



Rycina 9 - Zależność między BMI a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 21 przedstawia podsumowanie statystyk testu *chi*-kwadrat dla zależności między chorobami współwystępującymi a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 21 - Zależność między chorobami współwystępującymi a etapem leczenia

Choroby	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego				Łącznie	
	Zakwalifikowana	Doba po operacji	Rok po operacji	Po operacji plastycznej		
Cukrzyca typu 2	<i>N</i>	24	27	18	2	71
	%	23,30%	21,77%	20,69%	11,76%	21,45%
Nadciśnienie Tętnicze	<i>N</i>	50	45	33	1	129
	%	48,54%	36,29%	37,93%	5,88%	38,97%
Niedokrwienne serca	<i>N</i>	1	1	0	0	2
	%	0,97%	0,81%	0,00%	0,00%	0,60%
Obturacyjny bezdech podczas snu	<i>N</i>	19	28	14	0	61
	%	18,45%	22,58%	16,09%	0,00%	18,43%
Zwyrodnieniowe stawów	<i>N</i>	31	45	21	3	100
	%	30,10%	36,29%	24,14%	17,65%	30,21%
Żyłki kończyn dolnych	<i>N</i>	27	19	21	3	70
	%	26,21%	15,32%	24,14%	17,65%	21,15%
Zaburzenia w cyklu menstruacyjnym (miesiączkowym)	<i>N</i>	21	21	13	3	58
	%	20,39%	16,94%	14,94%	17,65%	17,52%
Zaburzenia pokwitania (menopauzy)	<i>N</i>	4	4	2	0	10
	%	3,88%	3,23%	2,30%	0,00%	3,02%
Ginekologiczne	<i>N</i>	8	10	3	0	21
	%	7,77%	8,06%	3,45%	0,00%	6,34%
Nerek	<i>N</i>	6	3	4	0	13
	%	5,83%	2,42%	4,60%	0,00%	3,93%
Endokrynologiczne (Niedoczynność tarczycy)	<i>N</i>	34	50	34	11	129
	%	33,01%	40,32%	39,08%	64,71%	38,97%
Układu pokarmowego	<i>N</i>	6	6	4	0	16
	%	5,83%	4,84%	4,60%	0,00%	4,83%
Układu oddechowego	<i>N</i>	6	4	6	0	16
	%	5,83%	3,23%	6,90%	0,00%	4,83%
Inne	<i>N</i>	21	39	14	2	76
	%	20,39%	31,45%	16,09%	11,76%	22,96%

$$\chi^2(42) = 56,47; p = 0,07; V = 0,01$$

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy; χ^2 (df) – statystyka *chi*-kwadrat, *V* – współczynnik *V*-Cramera, *p* – istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między chorobami współwystępującymi a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Niezależnie od etapu leczenia, w badanej próbie najczęściej występowało nadciśnienie (~40%), zwyrodnienia (~20%) i choroby endokrynologiczne (~40%).

5.4. Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała w wymiarze atrakcyjności seksualnej, kondycji fizycznej i kontroli masy ciała pacjentek poddanych leczeniu bariatrycznemu

Pierwszym celem badawczym była ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała w wymiarze atrakcyjności seksualnej, kondycji fizycznej i kontroli masy ciała pacjentek poddanych leczeniu bariatrycznemu. Wyniki uzyskane na Skali Oceny Ciała (SOC) przeliczono na wyniki stenowe (tab. 22), a następnie przeprowadzono ich kategoryzację na wyniki niskie (sten 1-4), przeciętne (sten 5-6) i wysokie (sten 7-10).

Tabela 22 - Statystyki opisowe przeliczonych wartości Skali Oceny Ciała (SOC)

Zmienna	Etap leczenia	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Skośność</i>	<i>Kurtoza</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Atrakcyjność seksualna	Kontrolna	127	6,13	6,00	1,96	-0,22	-0,30	1,00	10,00
	Zakwalifikowana	139	3,80	4,00	1,94	0,30	-0,43	1,00	9,00
	Doba po operacji	147	4,71	5,00	2,04	0,22	-0,50	1,00	10,00
	Rok po operacji	124	6,11	6,00	1,88	-0,38	-0,45	1,00	10,00
	Po operacji plastycznej	28	7,68	8,00	1,42	-0,56	-0,65	5,00	10,00
Kontrola wagi	Kontrolna	127	6,02	6,00	1,96	-0,30	-0,46	1,00	10,00
	Zakwalifikowana	139	2,44	2,00	1,54	0,99	0,49	1,00	8,00
	Doba po operacji	147	3,69	4,00	1,82	0,38	-0,51	1,00	8,00
	Rok po operacji	124	5,83	6,00	1,69	-0,65	0,17	1,00	9,00
	Po operacji plastycznej	28	6,82	7,00	1,42	-0,34	-0,01	4,00	10,00
Kondycja fizyczna	Kontrolna	127	6,03	6,00	1,92	-0,40	-0,07	1,00	10,00
	Zakwalifikowana	139	2,91	2,00	1,94	0,71	-0,66	1,00	8,00
	Doba po operacji	147	4,27	4,00	2,01	-0,03	-0,95	1,00	8,00
	Rok po operacji	124	6,41	7,00	1,68	-0,46	0,15	2,00	10,00
	Po operacji plastycznej	28	7,32	8,00	1,36	-0,54	0,26	4,00	10,00

Źródło: opracowanie własne;

N – liczebność; *M* – średnia, *Me* – mediana, *SD* – odchylenie standardowe, *Min/Max* – minimum/maksimum

Tabela nr 23 przedstawia strukturę oceny satysfakcji z wizerunku własnego ciała kobiet z grupy kontrolnej.

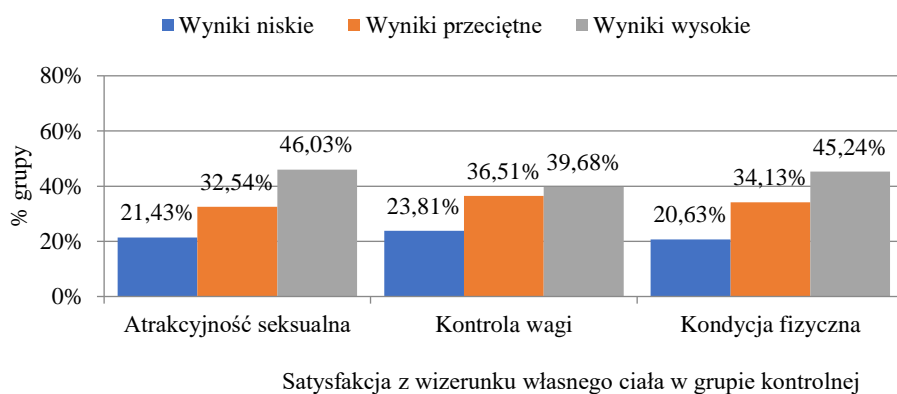
Tabela 23 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała kobiet z grupy kontrolnej

Grupa kontrolna		Wyniki niskie	Wyniki przeciętne	Wyniki wysokie	Łącznie
Atrakcyjność seksualna	<i>N</i>	28	41	58	127
	%	22,05%	32,28%	45,67%	100,00%
Kontrola wagi	<i>N</i>	30	46	51	127
	%	23,62%	36,22%	40,16%	100,00%
Kondycja fizyczna	<i>N</i>	26	44	57	127
	%	20,47%	34,65%	44,88%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy

Kobiety z prawidłowym BMI w najwyższym odsetku przejawiały wysokie poczucie atrakcyjności seksualnej (46,03%), wysoką samoocenę kontroli wagi (39,68%) oraz wysokie poczucie kondycji fizycznej (45,24%) (ryc. 10).



Rycina 10 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała kobiet z grupy kontrolnej

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 24 przedstawia strukturę oceny satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek zakwalifikowanych do operacji.

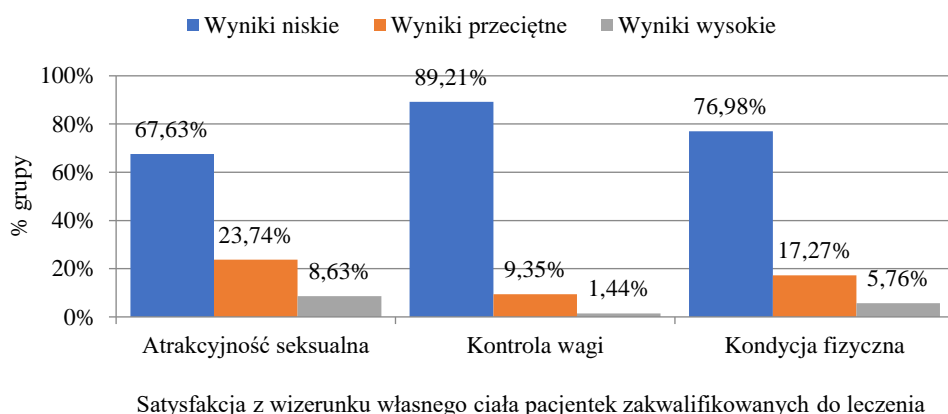
Tabela 24 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek zakwalifikowanych do operacji bariatrycznej

Grupa zakwalifikowana		Wyniki niskie	Wyniki przeciętne	Wyniki wysokie	Łącznie
Atrakcyjność seksualna	<i>N</i>	94	33	12	139
	%	67,63%	23,74%	8,63%	100,00%
Kontrola wagi	<i>N</i>	124	13	2	139
	%	89,21%	9,35%	1,44%	100,00%
Kondycja fizyczna	<i>N</i>	107	24	8	139
	%	76,98%	17,27%	5,76%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy

Pacjentki zakwalifikowane do leczenia w najwyższym odsetku przejawiały niskie poczucie atrakcyjności seksualnej (67,63%), niską samoocenę kontroli wagi (89,21%) oraz niskie poczucie kondycji fizycznej (76,98%) (ryc. 11).



Rycina 11 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek zakwalifikowanych

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 25 przedstawia strukturę oceny satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek doba po operacji.

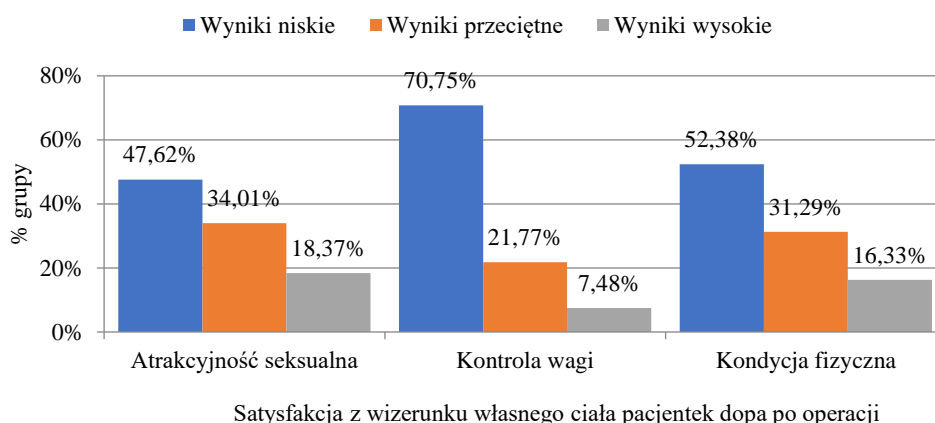
Tabela 25 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek doba po operacji

Grupa doba po operacji		Wyniki niskie	Wyniki przeciętne	Wyniki wysokie	Łącznie
Atrakcyjność seksualna	<i>N</i>	70	50	27	147
	%	47,62%	34,01%	18,37%	100,00%
Kontrola wagi	<i>N</i>	104	32	11	147
	%	70,75%	21,77%	7,48%	100,00%
Kondycja fizyczna	<i>N</i>	77	46	24	147
	%	52,38%	31,29%	16,33%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy

Pacjentki doba po operacji w najwyższym odsetku przejawiały niskie poczucie atrakcyjności seksualnej (47,62%), niską samoocenę kontroli wagi (70,75%) oraz niskie poczucie kondycji fizycznej (52,38%) (ryc. 12).



Rycina 12 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek doba po operacji

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 26 przedstawia strukturę oceny satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek rok po operacji.

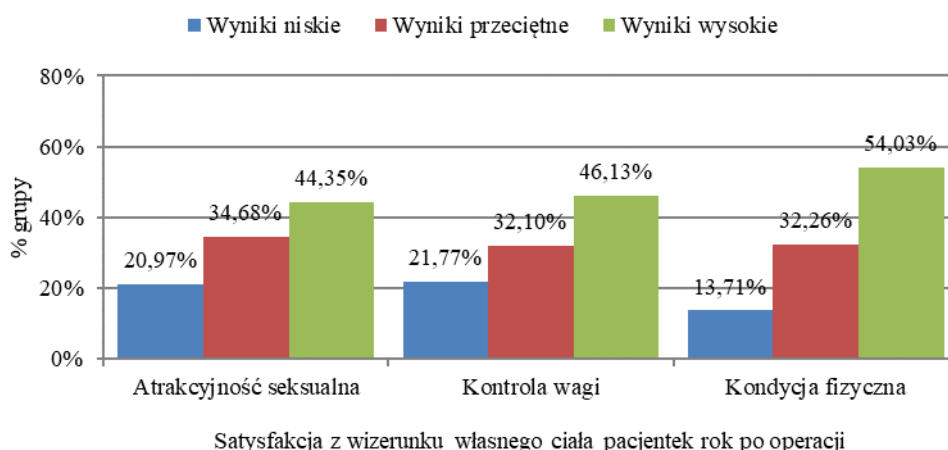
Tabela 26 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek rok po operacji

Grupa rok po operacji		Wyniki niskie	Wyniki przeciętne	Wyniki wysokie	Łącznie
Atrakcyjność seksualna	N	26	43	55	124
	%	20,97%	34,68%	44,35%	100,00%
Kontrola wagi	N	27	46	51	124
	%	21,77%	32,10%	46,13%	100,00%
Kondycja fizyczna	N	17	40	67	124
	%	13,71%	32,26%	54,03%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy

Pacjentki rok po operacji w najwyższym odsetku przejawiały wysokie poczucie atrakcyjności seksualnej (44,35%), wysoką samoocenę kontroli wagi (46,13%) oraz wysokie poczucie kondycji fizycznej (54,03%) (ryc. 13).



Rycina 13 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek rok po operacji

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 27 przedstawia strukturę oceny satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek po operacji plastycznej.

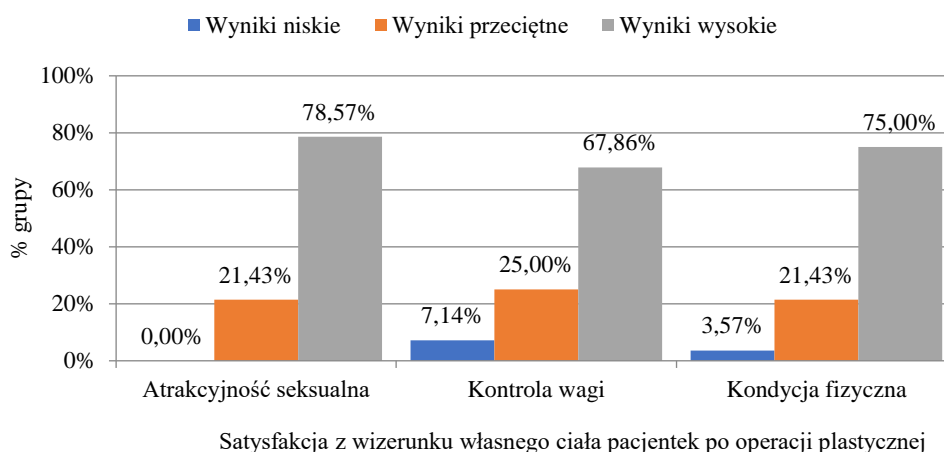
Tabela 27 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek po operacji plastycznej

Grupa po operacji plastycznej		Wyniki niskie	Wyniki przeciętne	Wyniki wysokie	Łącznie
Atrakcyjność seksualna	<i>N</i>	0	6	22	28
	%	0,00%	21,43%	78,57%	100,00%
Kontrola wagi	<i>N</i>	2	7	19	28
	%	7,14%	25,00%	67,86%	100,00%
Kondycja fizyczna	<i>N</i>	1	6	21	28
	%	3,57%	21,43%	75,00%	100,00%

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, % - procent grupy

Pacjentki po operacji plastycznej w najwyższym odsetku przejawiały wysokie poczucie atrakcyjności seksualnej (78,57%), wysoką samoocenę kontroli wagi (67,86%) oraz wysokie poczucie kondycji fizycznej (75%) (ryc. 14).



Rycina 14 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek po operacji plastycznej

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione wyniki pozwalają stwierdzić, że ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała w wymiarze atrakcyjności seksualnej, kondycji fizycznej i kontroli masy ciała pacjentek poddanych leczeniu bariatrycznemu zależy od etapu leczenia. Na początku leczenia, czyli w grupie pacjentek zakwalifikowanych i pacjentek doba po operacji, samoocena wizerunku własnego ciała była w największym odsetku niska. Natomiast rok po operacji, a w szczególności po operacji plastycznej, samoocena wizerunku ciała podniosła się znacząco i w największym odsetku była wysoka.

5.5. Ocena wpływu poszczególnych etapów leczenia otyłości chorobliwej na samoocenę i uczucie satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek bariatrycznych.

Drugim celem badawczym była ocena wpływu poszczególnych etapów leczenia otyłości chorobliwej na samoocenę i uczucie satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek bariatrycznych. Przeprowadzono porównanie międzygrupowe w zakresie oceny wizerunku własnego ciała i samooceny ogólnej.

5.5.1. Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego a ocena wizerunku własnego ciała

Tabela nr 28 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallisadla zależności między atrakcyjnością seksualną a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

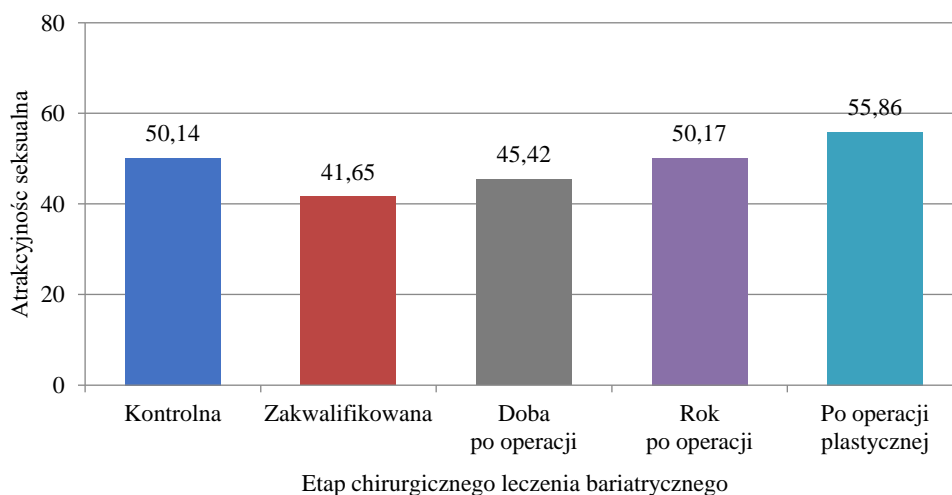
Tabela 28 - Zależność między atrakcyjnością seksualną a etapem leczenia

	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					<i>Post hoc</i>	$\chi^2(4)$	<i>p</i>	
	Kontrolna (1)	Zakwali- fikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)				
Atrakcyjność	<i>M</i>	50,14	41,65	45,42	50,17	55,86	2<1,3,4,5	137,72	0,001
Seksualna	<i>SD</i>	6,80	7,59	7,16	6,68	4,93	3<1,4,5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, *M* – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallisa, *p* – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem *U* Manna-Whitney'a

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między atrakcyjnością seksualną a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że pacjentki zakwalifikowane do leczenia oraz pacjentki doba po operacji uzyskały niższe wyniki niż kobiety z grupy kontrolnej oraz pacjentki rok po operacji i po operacji plastycznej (ryc. 15).



Rycina 15 - Zależność między atrakcyjnością seksualną a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 29 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallisadla zależności między kontrolą wagi a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

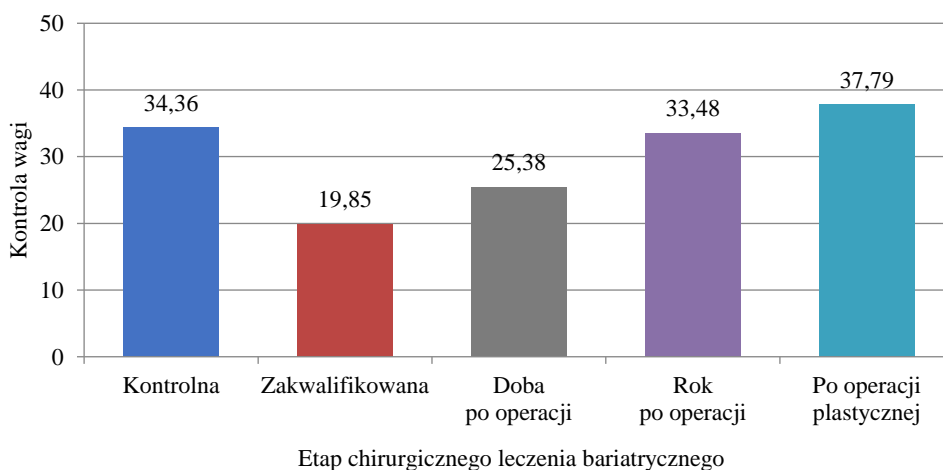
Tabela 29 - Statystyka testu Kruskala-Wallisa

	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					<i>Post hoc</i>	$\chi^2(4)$	<i>p</i>
	Kontrolna (1)	Zakwalifikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)			
Kontrola wagi	<i>M</i> 34,36	19,85	25,38	33,48	37,79	2<1,3,4,5	261,52	0,001
	<i>SD</i> 7,73	6,36	6,97	6,31	5,24	3<1,4,5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, *M* – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallisa, *p* – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem *U* Manna-Whitney'a

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między kontrolą wagi a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że pacjentki zakwalifikowane do leczenia oraz pacjentki doba po operacji uzyskały niższe wyniki niż kobiety z grupy kontrolnej oraz pacjentki rok po operacji i po operacji plastycznej (ryc. 16).



Rycina 16 - Zależność między kontrolą wagi a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 30 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallisadla zależności między kondycją fizyczną a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

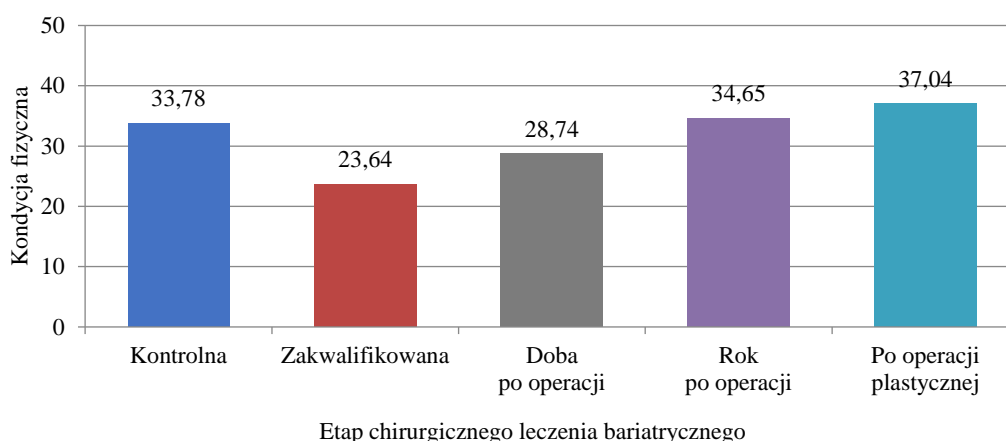
Tabela 30 - Zależność między kondycją fizyczną a etapem leczenia

	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					Post hoc	$\chi^2(4)$	p	
	Kontrolna (1)	Zakwalifikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)				
Kondycja fizyczna	M	33,78	23,64	28,74	34,65	37,04	2<1,3,4,5	226,37	0,001
	SD	5,25	6,69	5,64	4,56	3,34	3<1,4,5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, M – średnia, SD – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallis, p – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem U Manna-Whitney'a

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między kondycją fizyczną a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że pacjentki zakwalifikowane do leczenia oraz pacjentki doba po operacji uzyskały niższe wyniki niż kobiety z grupy kontrolnej oraz pacjentki rok po operacji i po operacji plastycznej (ryc. 17).



Rycina 17 - Zależność między kondycją fizyczną a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

5.5.2. Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego a samoocena ogólna

Tabela nr 31 przedstawia podsumowanie statystyk testu Kruskala-Wallisadla zależności między samooceną ogólną a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

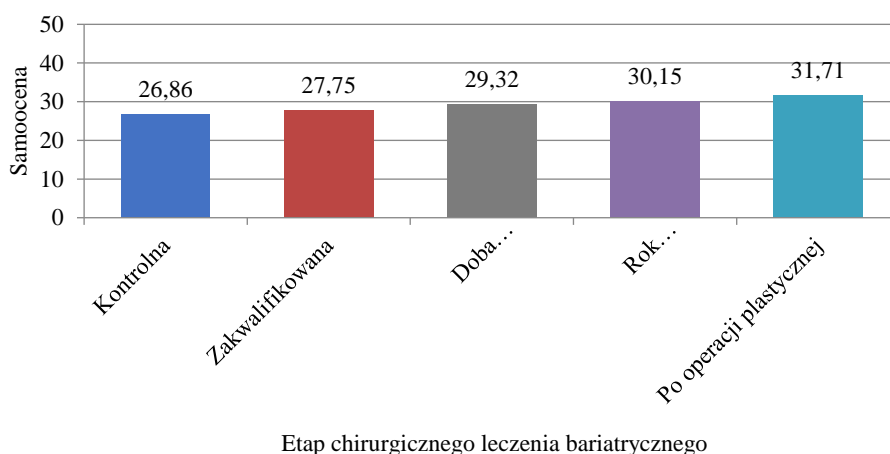
Tabela 31 - Zależność między samooceną ogólną a etapem leczenia

	Etap chirurgicznego leczenia bariatrycznego					<i>Post hoc</i>	$\chi^2(4)$	<i>p</i>
	Kontrolna (1)	Zakwali- fikowana (2)	Doba po operacji (3)	Rok po operacji (4)	Po operacji plastycznej (5)			
Samooceana	<i>M</i> 26,86	27,75	29,32	30,15	31,71	1<3,4,5	75,71	0,001
	<i>SD</i> 3,79	3,85	3,41	3,52	3,30	2<3,4,5; 3<5		

Źródło: opracowanie własne

N - liczebność, *M* – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, $\chi^2(df)$ – statystyka testu Kruskala-Wallisa, *p* – istotność skorygowana, porównania *post hoc* wykonane testem *U* Manna-Whitney'a

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między samooceną ogólną a etapem chirurgicznego leczenia bariatrycznego. Porównania *post hoc* wykazały, że kobiety z grupy kontrolnej oraz pacjentki zakwalifikowane uzyskały niższe wyniki niż pacjentki doba po operacji, rok po operacji i po operacji plastycznej. Pacjentki doba po operacji uzyskały niższe wyniki, niż pacjentki po operacji plastycznej (ryc. 18).



Rycina 18 - Zależność między samooceną ogólną a etapem leczenia

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione wyniki pozwalają stwierdzić, że występuje istotny statystycznie wpływ poszczególnych etapów leczenia otyłości chorobliwej na samoocenę i uczucie satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek bariatrycznych. Wraz z kolejnymi etapami leczenia chirurgicznego, rośnie samoocena ogólna i satysfakcja z wizerunku własnego ciała. Najniższy poziom samooceny i satysfakcji z obrazu ciała charakteryzuje pacjentki zakwalifikowane do operacji, natomiast najwyższy poziom samooceny

i satysfakcji z obrazu ciała charakteryzuje pacjentki po operacji plastycznej.

5.6. Analiza wpływu wybranych czynników społeczno-demograficznych i medycznych na ogólną samoocenę obrazu własnego ciała

Trzecim celem badawczym była analiza wpływu wybranych czynników społeczno-demograficznych i medycznych na ogólną samoocenę obrazu własnego ciała. Zbadano zależności pomiędzy oceną wizerunku własnego ciała oraz samoocenę ogólną a czynnikami socjo-demograficznymi takimi jak: wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, sytuacja materialna, stan cywilny, posiadanie dzieci i aktywność zawodowa oraz czynnikami medycznymi tj. waga, obwód talii, obwód ramienia i BMI.

5.6.1. Czynniki społeczno-demograficzne a ocena wizerunku własnego ciała

Tabela 32 przedstawia macierz korelacji między czynnikami społeczno-demograficznymi tj. wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie i sytuacja materialna a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 32 - Macierz korelacji między czynnikami społeczno-demograficznymi tj. wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie i sytuacja materialna a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia

	Etap leczenia	Atrakcyjność seksualna	Kontrola wagi	Kondycja fizyczna
Wiek ¹	Kontrolna	0,06	0,07	0,01
	Zakwalifikowana	-0,06	0,09	0,00
	Doba po operacji	-0,14	0,01	-0,02
	Rok po operacji	-0,17	-0,01	-0,08
	Po operacji plastycznej	-0,21	-0,05	-0,07
Miejsce zamieszkania ²	Kontrolna	-0,01	-0,17	-0,18*
	Zakwalifikowana	-0,06	0,04	-0,04
	Doba po operacji	0,07	0,13	0,07
	Rok po operacji	-0,15	-0,01	-0,24**
	Po operacji plastycznej	0,04	0,06	0,24
Wykształcenie ²	Kontrolna	0,11	-0,01	0,00
	Zakwalifikowana	0,05	0,01	0,06
	Doba po operacji	0,25***	0,12	0,13
	Rok po operacji	0,13	0,04	0,06
	Po operacji plastycznej	0,51**	0,49**	0,48**
Sytuacja materialna ²	Kontrolna	0,01	0,07	0,00

Zakwalifikowana	0,18*	0,07	0,19*
Doba po operacji	0,18*	0,04	0,16
Rok po operacji	0,04	0,09	0,06
Po operacji plastycznej	0,07	0,09	0,01

Źródło: opracowanie własne

¹ Obliczono współczynnik korelacji *r* Pearsona; ² Obliczono współczynnik korelacji *rho* Spearmana

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Zaobserwowano, że atrakcyjność seksualna koreluje istotnie statystycznie, słabo² i dodatnio z wykształceniem pacjentek badanych dobie po operacji, silnie i dodatnio z wykształceniem pacjentek po operacji plastycznej oraz słabo i dodatnio z sytuacją materialną pacjentek zakwalifikowanych i pacjentek badanych dobie po operacji. Kontrola wagi koreluje istotnie statystycznie, umiarkowanie i dodatnio z wykształceniem pacjentek po operacji plastycznej. Kondycja fizyczna koreluje istotnie statystycznie, słabo i ujemnie z miejscem zamieszkania kobiet z grupy kontrolnej i pacjentek rok po operacji, umiarkowanie i dodatnio z wykształceniem pacjentek po operacji plastycznej oraz słabo i dodatnio z sytuacją materialną pacjentek zakwalifikowanych do leczenia bariatrycznego. Nie stwierdzono istotnych korelacji oceny wizerunku własnego ciała z wiekiem.

Tabela nr 33 przedstawia podsumowanie statystyk testu *U* Manna-Whitney'a dla zależności między stanem cywilnym a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 33 - Zależność między stanem cywilnym a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapem leczenia

		Stan cywilny				<i>U</i>	<i>p</i>
		Panna		Mężatka			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Atrakcyjność seksualna	Kontrolna	48,56	9,59	50,30	6,32	737,00	0,43
	Zakwalifikowana	42,42	7,86	41,34	7,92	1692,00	0,71
	Doba po operacji	45,86	5,93	45,29	7,46	1655,50	0,60
	Rok po operacji	50,66	6,53	50,48	6,34	1215,50	0,91
	Po operacji plastycznej	57,00	4,85	55,65	5,32	42,00	0,58
Kontrola wagi	Kontrolna	32,31	10,57	34,65	7,24	708,00	0,31
	Zakwalifikowana	20,30	6,07	19,47	6,61	1578,50	0,34

² Interpretacja współczynnika korelacji: <0,30 – efekt słaby, 0,30-0,50 – efekt średni, >0,50 – efekt silny (Bedyńska, Książek, 2012)

	Doba po operacji	24,68	6,82	25,63	7,10	1629,00	0,51
	Rok po operacji	33,24	6,25	33,85	6,44	1082,00	0,33
	Po operacji plastycznej	39,00	5,83	37,85	5,13	42,00	0,58
Kondycja fizyczna	Kontrolna	32,19	7,77	34,12	4,70	709,50	0,32
	Zakwalifikowana	24,05	6,69	23,37	6,94	1677,50	0,66
	Doba po operacji	28,84	5,75	28,85	5,42	1726,50	0,87
	Rok po operacji	34,21	5,23	34,87	4,36	1093,50	0,36
	Po operacji plastycznej	36,40	1,52	36,80	3,64	48,00	0,89

Źródło: opracowanie własne

M – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, *U* – statystyka testu *U* Manna-Whitney'a, *p* – istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między stanem cywilnym a atrakcyjnością seksualną, kontrolą wagi, kondycją fizyczną niezależnie od etapu chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela nr 34 przedstawia podsumowanie statystyk testu *U* Manna-Whitney'a dla zależności między posiadaniem dzieci a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 34 - Zależność między posiadaniem dzieci a oceną wizerunku własnego w poszczególnych etapem leczenia

		Posiadanie dzieci				<i>U</i>	<i>p</i>
		Nie		Tak			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Atrakcyjność seksualna	Kontrolna	50,46	8,65	50,07	6,34	1149,50	0,59
	Zakwalifikowana	42,64	7,18	41,35	7,72	1711,00	0,85
	Doba po operacji	45,72	6,59	45,35	7,32	1656,50	0,79
	Rok po operacji	53,06	5,92	49,68	6,70	693,00	0,16
	Po operacji plastycznej	57,00	4,85	55,61	5,02	47,00	0,53
Kontrola wagi	Kontrolna	34,17	9,78	34,41	7,23	1211,50	0,88
	Zakwalifikowana	19,94	5,46	19,82	6,63	1660,00	0,66
	Doba po operacji	24,17	5,91	25,68	7,20	1396,00	0,13
	Rok po operacji	34,39	6,70	33,32	6,27	867,50	0,54
	Po operacji plastycznej	38,60	5,81	37,61	5,24	54,50	0,86
Kondycja fizyczna	Kontrolna	33,25	6,65	33,90	4,89	1204,50	0,85
	Zakwalifikowana	23,79	6,01	23,60	6,92	1715,00	0,87
	Doba po operacji	29,14	5,66	28,64	5,66	1655,00	0,79
	Rok po operacji	36,00	4,33	34,42	4,57	769,00	0,19
	Po operacji plastycznej	36,00	1,87	37,26	3,57	44,50	0,43

Źródło: opracowanie własne

M – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, *U* – statystyka testu *U* Manna-Whitney'a, *p* – istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między posiadaniem dzieci

a atrakcyjnością seksualną, kontrolą wagi, kondycją fizyczną niezależnie od etapu chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabele nr 35 i 36 przedstawiają podsumowanie statystyk testu *U* Manna-Whitney'a dla zależności między aktywnością zawodową a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 35 - Zależność między aktywnością zawodową a oceną wizerunku własnego w wymiarze atrakcyjności seksualnej w poszczególnych etapem leczenia

		Aktywność zawodowa				<i>U</i>	<i>p</i>
		Nie		Tak			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Atrakcyjność seksualna	Kontrolna	52,00	12,53	50,10	6,68	159,50	0,67
	Zakwalifikowana	40,14	9,46	42,04	7,04	1446,50	0,57
	Doba po operacji	42,45	6,14	46,22	7,23	1246,00	0,01
	Rok po operacji	50,56	8,63	50,11	6,39	766,50	0,47
	Po operacji plastycznej	49,33	7,64	51,64	4,07	12,00	0,09

Źródło: opracowanie własne

M – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, *U* – statystyka testu *U* Manna-Whitney'a, *p* – istotność

Tabela 36 - Zależność między aktywnością zawodową a oceną wizerunku własnego w wymiarze kontroli wagi i kondycji fizycznej w poszczególnych etapem leczenia

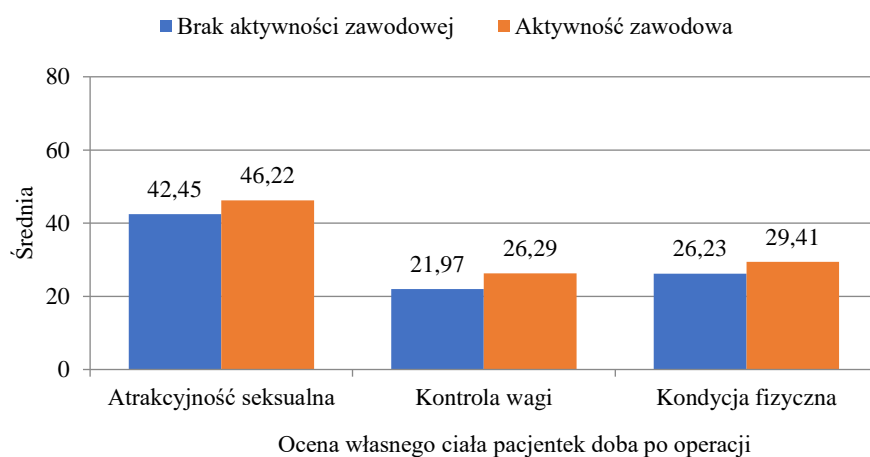
		Aktywność zawodowa				<i>U</i>	<i>p</i>
		Nie		Tak			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Kontrola wagi	Kontrolna	35,67	10,26	34,33	7,71	179,00	0,91
	Zakwalifikowana	19,79	6,53	19,87	6,34	1544,00	0,96
	Doba po operacji	21,97	6,48	26,29	6,84	1201,00	0,001
	Rok po operacji	31,88	8,57	33,71	5,92	755,00	0,42
	Po operacji plastycznej	33,67	7,64	38,28	4,87	24,50	0,33
Kondycja fizyczna	Kontrolna	33,00	7,21	33,80	5,23	182,50	0,96
	Zakwalifikowana	21,61	7,82	24,16	6,32	1255,00	0,12
	Doba po operacji	26,23	5,75	29,41	5,44	1213,50	0,01
	Rok po operacji	33,94	5,09	34,76	4,49	753,50	0,41
	Po operacji plastycznej	34,33	1,53	37,36	3,37	15,00	0,09

Źródło: opracowanie własne

M – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, *U* – statystyka testu *U* Manna-Whitney'a, *p* – istotność

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między aktywnością zawodową

a atrakcyjnością seksualną, kontrolą wagi, kondycją fizyczną w grupie pacjentek doba po operacji. Aktywne zawodowo pacjentki uzyskały wyższe wyniki niż pacjentki nieaktywne zawodowo. Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między aktywnością zawodową a atrakcyjnością seksualną, kontrolą wagi, kondycją fizyczną w pozostałych etapach chirurgicznego leczenia bariatrycznego (ryc. 19).



Rycina 19 - Zależność między aktywnością zawodową a oceną wizerunku własnego ciała pacjentek doba po leczeniu

Źródło: opracowanie własne

5.6.2. Czynniki społeczno-demograficzne a samoocena ogólna

Tabela nr 37 przedstawia macierz korelacji między czynnikami społeczno-demograficznymi tj. wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, sytuacja materialna a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 37 - Macierz korelacji między czynnikami społeczno-demograficznymi tj. wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, sytuacja materialna a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia

	Etap leczenia	Samooceńa ogólna
Wiek ¹	Kontrolna	0,07
	Zakwalifikowana	0,15
	Doba po operacji	0,01
	Rok po operacji	0,03
	Po operacji plastycznej	-0,36
Miejsce zamieszkania ²	Kontrolna	-0,01
	Zakwalifikowana	0,04
	Doba po operacji	0,08
	Rok po operacji	-0,10
	Po operacji plastycznej	-0,12
Wykształcenie ²	Kontrolna	0,09
	Zakwalifikowana	0,18*
	Doba po operacji	0,18*
	Rok po operacji	0,15
	Po operacji plastycznej	0,26
Sytuacja materialna ²	Kontrolna	0,04
	Zakwalifikowana	0,19*
	Doba po operacji	0,29***
	Rok po operacji	0,16
	Po operacji plastycznej	0,26

Źródło: opracowanie własne

¹ Obliczono współczynnik korelacji *r* Pearsona; ² Obliczono współczynnik korelacji *rho* Spearmana

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Zaobserwowano, że samoocena ogólna koreluje istotnie statystycznie, słabo i dodatnio z wykształceniem i sytuacją materialną pacjentek zakwalifikowanych do leczenia bariatrycznego oraz pacjentek doba po operacji. Nie stwierdzono istotnych korelacji samooceny z wiekiem i miejscem zamieszkania.

Tabela nr 38 przedstawia podsumowanie statystyk testu *U* Manna-Whitney'a dla zależności między stanem cywilnym a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 38 - Zależność między stanem cywilnym a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia

		Stan cywilny				<i>U</i>	<i>p</i>
		Panna		Mężatka			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Samooceńa ogólna	Kontrolna	26,00	3,90	26,92	3,76	717,50	0,35
	Zakwalifikowana	27,58	4,11	27,65	3,85	1696,00	0,73
	Doba po operacji	28,65	3,61	29,63	3,38	1481,50	0,16
	Rok po operacji	29,34	2,84	30,72	3,46	919,00	0,14

Po operacji plastycznej 32,80 3,90 31,80 3,22 40,50 0,52

Źródło: opracowanie własne

M – średnia, SD – odchylenie standardowe, U – statystyka testu U Manna-Whitney’a, p – istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między stanem cywilnym a samooceną ogólną niezależnie od etapu chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela nr 39 przedstawia podsumowanie statystyk testu U Manna-Whitney’a dla zależności między posiadaniem dzieci a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 39 - Zależność między posiadaniem dzieci a samooceną ogólną w poszczególnych etapem leczenia

		Posiadanie dzieci				U	p
		Nie		Tak			
		M	SD	M	SD		
Samoocena ogólna	Kontrolna	26,25	3,84	27,01	3,78	1075,50	0,32
	Zakwalifikowana	28,30	3,99	27,58	3,81	1649,50	0,62
	Doba po operacji	28,17	3,42	29,60	3,37	1327,50	0,16
	Rok po operacji	30,22	3,34	30,14	3,57	952,00	0,99
	Po operacji plastycznej	34,60	2,30	31,09	3,18	22,00	0,13

Źródło: opracowanie własne

M – średnia, SD – odchylenie standardowe, U – statystyka testu U Manna-Whitney’a, p – istotność

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między posiadaniem dzieci a samooceną ogólną niezależnie od etapu chirurgicznego leczenia bariatrycznego.

Tabela 40 przedstawia podsumowanie statystyk testu U Manna-Whitney’a dla zależności między aktywnością zawodową a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 40 - Zależność między aktywnością zawodową a samooceną ogólną w poszczególnych etapem leczenia

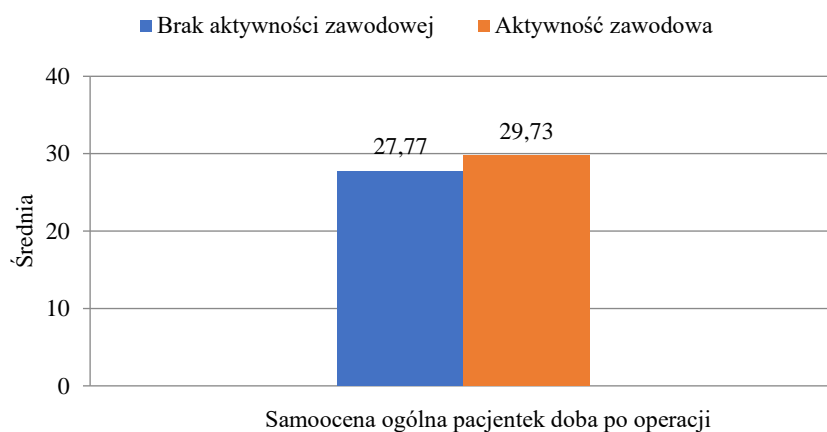
		Aktywność zawodowa				U	p
		Nie		Tak			
		M	SD	M	SD		
Samoocena ogólna	Kontrolna	26,67	2,31	26,87	3,82	178,00	0,90

Zakwalifikowana	26,18	3,53	28,14	3,85	1115,50	0,02
Doba po operacji	27,77	3,36	29,73	3,32	1210,50	0,01
Rok po operacji	30,31	2,96	30,13	3,61	839,50	0,85
Po operacji plastycznej	32,00	2,65	31,68	3,41	36,50	0,94

Źródło: opracowanie własne

M – średnia, *SD* – odchylenie standardowe, *U* – statystyka testu *U* Manna-Whitney'a, *p* – istotność

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między aktywnością zawodową a samooceną ogólną w grupie pacjentek doba po operacji. Aktywne zawodowo pacjentki uzyskały wyższe wyniki niż pacjentki nieaktywne zawodowo. Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między aktywnością zawodową a samooceną ogólną niezależnie w pozostałych etapach chirurgicznego leczenia bariatrycznego (ryc. 20).



Rycina 20 - Zależność między aktywnością zawodową a samooceną ogólną pacjentek doba po leczeniu

Źródło: opracowanie własne

5.7. Czynniki medyczne a ocena wizerunku własnego ciała

Tabela nr 41 przedstawia macierz korelacji między czynnikami medycznymi tj. waga, obwód talii, obwód ramienia, wzrost i BMI a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 41 - Macierz korelacji r Pearsona między czynnikami medycznymi a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia

	Etap leczenia	Atrakcyjność seksualna	Kontrola Wagi	Kondycja fizyczna
Waga	Kontrolna	-0,09	-0,09	-0,06
	Zakwalifikowana	0,08	-0,05	-0,11
	Doba po operacji	-0,09	-0,40***	-0,21**
	Rok po operacji	-0,10	-0,28***	-0,17
	Po operacji plastycznej	-0,21	-0,62***	-0,46**
Talia	Kontrolna	-0,04	-0,11	-0,04
	Zakwalifikowana	-0,15	-0,09	-0,21**
	Doba po operacji	-0,10	-0,35***	-0,21**
	Rok po operacji	-0,09	-0,25**	-0,17
	Po operacji plastycznej	-0,35	-0,58***	-0,42*
Ramię	Kontrolna	0,06	-0,03	0,10
	Zakwalifikowana	-0,10	-0,16	-0,16
	Doba po operacji	0,04	-0,11	-0,10
	Rok po operacji	0,10	-0,17	-0,04
	Po operacji plastycznej	-0,11	-0,64***	-0,39*
Wzrost	Kontrolna	-0,14	0,03	-0,14
	Zakwalifikowana	0,19*	0,10	0,12
	Doba po operacji	-0,01	-0,06	0,04
	Rok po operacji	0,02	0,06	-0,01
	Po operacji plastycznej	0,09	-0,12	-0,10
BMI	Kontrolna	0,01	-0,14	0,06
	Zakwalifikowana	-0,03	-0,05	-0,14
	Doba po operacji	-0,08	-0,40***	-0,25***
	Rok po operacji	-0,13	-0,21***	-0,20*
	Po operacji plastycznej	-0,14	-0,59**	-0,42*

Źródło: opracowanie własne

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Zaobserwowano, że kontrola wagi koreluje istotnie statystycznie, umiarkowanie i ujemnie z wagą, obwodem talii i BMI pacjentek doba po operacji, słabo i ujemnie z wagą, obwodem talii i BMI pacjentek rok po operacji oraz silnie i ujemnie z wagą, obwodem talii, obwodem ramienia i BMI pacjentek po operacji plastycznej.

Kondycja fizyczna koreluje istotnie statystycznie, słabo i ujemnie z obwodem talii pacjentek zakwalifikowanych do operacji, słabo i ujemnie z wagą, obwodem talii, BMI pacjentek doba po operacji, słabo i ujemnie z BMI pacjentek rok po operacji oraz umiarkowanie i ujemnie z wagą, obwodem talii, obwodem ramienia i BMI pacjentek po operacji plastycznej.

W grupie kontrolnej nie stwierdzono istotnych korelacji między czynnikami medycznymi a oceną wizerunku własnego ciała

5.7.1. Czynniki medyczne a samoocena ogólna

Tabela nr 42 przedstawia macierz korelacji między czynnikami medycznymi tj. waga, obwód talii, obwód ramienia, wzrost i BMI a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 42 - Macierz korelacji r Pearsona między czynnikami medycznymi a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia

	Etap leczenia	Samoocena ogólna
Waga ¹	Kontrolna	0,02
	Zakwalifikowana	-0,01
	Doba po operacji	0,00
	Rok po operacji	0,00
	Po operacji plastycznej	-0,20
Talia ¹	Kontrolna	0,00
	Zakwalifikowana	-0,02
	Doba po operacji	-0,05
	Rok po operacji	-0,08
	Po operacji plastycznej	-0,29
Ramię ¹	Kontrolna	0,04
	Zakwalifikowana	-0,01
	Doba po operacji	0,08
	Rok po operacji	-0,01
	Po operacji plastycznej	-0,44*
Wzrost ¹	Kontrolna	-0,13
	Zakwalifikowana	0,01
	Doba po operacji	0,10
	Rok po operacji	0,20*
	Po operacji plastycznej	0,19
BMI ¹	Kontrolna	0,15
	Zakwalifikowana	-0,01
	Doba po operacji	-0,05
	Rok po operacji	-0,15
	Po operacji plastycznej	-0,39*

Źródło: opracowanie własne; *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Zaobserwowano, że samoocena ogólna koreluje istotnie statystycznie, umiarkowanie i ujemnie z obwodem ramienia i BMI pacjentek po operacji plastycznej. Nie stwierdzono istotnych korelacji między samooceną ogólną a wagą i obwodem talii.

Przedstawione wyniki pozwalają stwierdzić, że czynnikami społeczno-demograficznymi istotnie wpływającymi na samoocenę ogólną oraz ocenę wizerunku własnego ciała były: miejsce zamieszkania, wykształcenie, sytuacja materialna oraz aktywność zawodowa. Wyższa samoocena ogólna oraz wyższa samoocena własnego

ciała związana była z zamieszkaniem w mniejszej miejscowości oraz z wyższym wykształceniem i lepszą sytuacją materialną.

Natomiast czynnikami medycznymi istotnie wpływającymi na samoocenę ogólną oraz ocenę wizerunku własnego ciała były: waga, obwód talii, obwód ramienia i BMI. Wyższa samoocena własnego ciała związana była z mniejszą wagą, mniejszym obwodem talii i ramienia, niższą wartością BMI oraz wyższym wzrostem. Wyższa samoocena ogólna związana była z mniejszym obwodem ramienia, niższą wartością BMI.

5.8. Ocena wpływu emocji na samoocenę postrzegania wizerunku własnego ciała wśród pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej

Czwartym celem badawczym była ocena wpływu emocji na samoocenę postrzegania wizerunku własnego ciała w grupie pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej. Obliczono korelacje pomiędzy oceną wizerunku własnego ciała oraz samoocenę ogólną a emocjami tj. stres, depresja i lęk.

5.8.1. Emocje a ocena wizerunku własnego ciała

Tabela nr 43 przedstawia macierz korelacji między emocjami tj. stres, depresja, lęk a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 43 - Macierz korelacji między emocjami a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia

	Etap leczenia	Atrakcyjność seksualna	Kontrola wagi	Kondycja fizyczna
Stres	Kontrolna ¹	-0,16	-0,16	-0,15
	Zakwalifikowana ¹	-0,26***	-0,24***	-0,31***
	Doba po operacji ¹	-0,19*	-0,21**	-0,22**
	Rok po operacji ¹	-0,34***	-0,23**	-0,37***
	Po operacji plastycznej ²	0,11	-0,03	-0,25
Depresja	Kontrolna ¹	-0,16	-0,16	-0,08
	Zakwalifikowana ¹	-0,26***	-0,23***	-0,38***

	Doba po operacji ¹	-0,25***	-0,26***	-0,20*
	Rok po operacji ¹	-0,49***	-0,24**	-0,34***
	Po operacji plastycznej ²	0,21	-0,29	-0,12
Lęk	Kontrolna ¹	-0,13	-0,17	-0,15
	Zakwalifikowana ¹	-0,26***	-0,18*	-0,37***
	Doba po operacji ¹	-0,23**	-0,18*	-0,18*
	Rok po operacji ¹	-0,41***	-0,19*	-0,35***
	Po operacji plastycznej ²	-0,04	-0,07	-0,14

Źródło: opracowanie własne

¹ Obliczono współczynnik korelacji *r* Pearsona; ² Obliczono współczynnik korelacji *rho* Spearmana

Zaobserwowano, że atrakcyjność seksualna koreluje istotnie statystycznie, słabo i ujemnie ze stresem, depresją i lękiem w grupie pacjentek zakwalifikowanych do operacji i doba po operacji oraz umiarkowanie i ujemnie ze stresem, depresją i lękiem pacjentek rok po operacji.

Kontrola wagi koreluje istotnie statystycznie, słabo i ujemnie ze stresem, depresją i lękiem w grupie pacjentek zakwalifikowanych do operacji, pacjentek doba po operacji oraz pacjentek rok po operacji.

Kondycja fizyczna koreluje istotnie statystycznie, słabo i ujemnie ze stresem, depresją i lękiem w grupie pacjentek doba po operacji oraz umiarkowanie i ujemnie ze stresem, depresją i lękiem pacjentek zakwalifikowanych do operacji i rok po operacji.

5.8.2. Emocje a samoocena ogólna

Tabela nr 44 przedstawia macierz korelacji między emocjami tj. stres, depresja, lęk a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.

Tabela 44 - Macierz korelacji między emocjami a samooceną w poszczególnych etapach leczenia

	Etap leczenia	Samoocena ogólna
Stres	Kontrolna ¹	-0,32**
	Zakwalifikowana ¹	-0,52***
	Doba po operacji ¹	-0,38***
	Rok po operacji ¹	-0,34***
	Po operacji plastycznej ²	-0,26
Depresja	Kontrolna ¹	-0,34***
	Zakwalifikowana ¹	-0,50***

	Doba po operacji ¹	-0,44***
	Rok po operacji ¹	-0,44***
	Po operacji plastycznej ²	-0,20
Lęk	Kontrolna ¹	-0,31***
	Zakwalifikowana ¹	-0,57***
	Doba po operacji ¹	-0,35***
	Rok po operacji ¹	-0,38***
	Po operacji plastycznej ²	-0,06

Źródło: opracowanie własne

¹ Obliczono współczynnik korelacji r Pearsona; ² Obliczono współczynnik korelacji ρ Spearmana

Zaobserwowano, że samoocena ogólna koreluje istotnie statystycznie, umiarkowanie i ujemnie ze stresem, depresją i lękiem w grupie kontrolnej, w grupie pacjentek doba i rok po operacji oraz silnie i ujemnie w grupie pacjentek zakwalifikowanych do operacji.

Przedstawione wyniki potwierdziły istotny wpływ emocji na samoocenę ogólną oraz postrzeganie wizerunku własnego ciała wśród pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej. Wyższa samoocena ogólna oraz wyższa samoocena własnego ciała związana była z niższym poziomem stresu, depresji i lęku.

6. DYSKUSJA I OMÓWIENIE WYNIKÓW

Pandemia otyłości chorobliwej i jej powikłań stanowią ważne wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej już nawet nie tylko w krajach wysokorozwiniętych, ale nawet krajach o niższym statusie ekonomicznym. Dane wskazują, że choroba ta ma liczne negatywne następstwa zdrowotne, ale też socjologiczne i psychologiczne. Zgodnie z raportem WHO na świecie żyje 1,6 miliarda ludzi z nadwagą oraz 522 mln osób z otyłością, a liczby te wciąż rosną, także wśród dzieci i młodzieży. Otyłość jest problemem przede wszystkim zdrowotnym i leczniczym – zwiększa ryzyko powstawania wielu chorób, wpływając na skrócenie długości życia, a jej leczenie stanowi znaczne obciążenie finansowe [123]. Niesie za sobą także poważne trudności w funkcjonowaniu społecznym i psychologicznym, takie jak obniżona samoocena, negatywny obraz własnej osoby, obniżone poczucie własnej skuteczności, poczucie braku wpływu na zmianę swojej sytuacji, zaburzenia nastroju, depresja, podwyższony poziom stresu, niskie wsparcie społeczne [124]. To wiąże się z ograniczeniami w kontaktach z innymi, wykluczeniem w środowisku zawodowym, towarzyskim, a także trudnościami w nawiązywaniu relacji i dysfunkcjami seksualnymi [125].

W prezentowanej dysertacji posłużono się narzędziami takimi jak Skala Oceny Ciała (SOC), która pozwoliła na zmierzenie oceny ciała pacjentek oraz osób z grupy kontrolnej w zakresie kontroli wagi, atrakcyjności seksualnej oraz sprawności fizycznej, a także Skala Samooceny, która pozwoliła na pomiar globalnej samooceny kobiet. Do pomiaru emocjonalności osób badanych posłużyła Skala depresji, lęku i stresu (DASS). Na podstawie wymienionych narzędzi oceniono dynamikę zmian w obrazie ciała, samoocenie i emocjonalności u pacjentek na etapie zakwalifikowania do zabiegu, dobie po zabiegu, rok po operacji oraz po korekcie plastycznej. Zakwalifikowane do badania kobiety zarówno z grupy pacjentek bariatrycznych oraz kobiety z grupy kontrolnej (zdrowe o prawidłowym BMI), były w podobnym przedziale wiekowym 40-43 lata. Badanie wykazało, że kobiety z grupy kontrolnej nie różniły się znacząco od pacjentek bariatrycznych w zakresie oceny ciała, samooceny czy emocjonalności. Kobiety o prawidłowym BMI uzyskiwały przeciętne wyniki, co prowadzi do refleksji, że kwestia postrzegania swojego ciała u kobiet w tej grupie wiekowej jest w jakiś sposób zaburzona i nie zależy jedynie od masy ciała. Ta obserwacja pozwoliła na stwierdzenie, że ocena własnego wizerunku kobiet jest niezmiernie ważna, co może prowadzić do prób

sprostania wymogom kanonu piękna przyjętego we współczesnej kulturze. Jak wykazały w swoich badaniach eksperymentalnych Duarte i Pinto-Gouveia, kobiety w większym stopniu niż mężczyźni mają tendencję do odczuwania wstydu w związku ze swoim ciałem, krytykowania swojego wyglądu oraz odczuwania symptomów depresyjnych i negatywnych emocji w swoim kierunku w kontekście przypominania sobie sytuacji, w których ich wygląd był przedmiotem rozmów czy komentarzy powodujących wstyd [126]. Autorki badania wskazują, że doświadczanie takich sytuacji od najmłodszych lat jest silnym predyktorem niezadowolenia ze swojego wyglądu w przyszłości oraz występowania problemów z kontrolą łaknienia, np. występowania napadów kompulsywnego objadania się [126]. W opracowaniach Buczak i Samujło, wśród studentek samoocena nie była zależna od wysokości wskaźnika BMI [127]. Badanie to koresponduje z wynikami uzyskanymi w niniejszej pracy – nawet kobiety, które miały prawidłowe BMI, a więc ich wymiary ciała spełniały wymagania współczesnych kanonów, przejawiały przeciętną ocenę swojego ciała. Czynnikiem pozytywnego wizerunku ciała są więc nie tyle medyczne wskaźniki (np. BMI), co subiektywne przekonania na temat rozmiarów ciała, swojego wyglądu czy ogólnej samooceny. Badania wykazały, że wizerunek ciała odgrywa ważną rolę u kobiet niezależnie od wieku, a nadmierne zaabsorbowanie własnym wyglądem może nasilać lęk przed otyłością, co prowadzi do zachowań charakterystycznych dla zaburzeń odżywiania (niezależnie od tego, czy BMI jest w normie) [107]. Warto zwrócić uwagę, że badane kobiety (zarówno w grupie kontrolnej, jak i pacjentki bariatryczne) były w okołomenopauzalnym okresie rozwojowym, który jest dość specyficzny. Badania Bączek i wsp. wykazały, że występowanie symptomów okołomenopauzalnych może negatywnie wpływać na jakość życia, samoocenę i emocjonalność [128]. Naturalne zmiany zachodzące w ciele, takie jak np. zmniejszenie elastyczności skóry, mogą sprawiać, że ocena własnego ciała jest gorsza, co wiąże się ze spadkiem aktywności seksualnej [129].

Chirurgia bariatryczna jest współcześnie uznawana za jedyną skuteczną metodę leczenia otyłości chorobliwej [130,131]. Efektywność tej metody leczenia jest niezaprzeczalna, jednak warto podkreślić, że poddanie się leczeniu bariatrycznemu wiąże się z szeregiem wyzwań, które stoją przed pacjentkami i pacjentami takimi jak konieczność długotrwałego przygotowania przedoperacyjnego, stosowania się do wielu wytycznych dotyczących diety, zwiększenia aktywności fizycznej czy regularnego przyjmowania leków i odbywania kontroli lekarskich [132,131,133,134].

W niniejszej rozprawie doktorskiej podjęto problem psychologicznych oraz socjo-demograficznych aspektów leczenia bariatrycznego na różnych jego etapach.

Jednym z celów badawczych była ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała w wymiarze atrakcyjności seksualnej, kondycji fizycznej i kontroli masy ciała pacjentek poddanych leczeniu bariatrycznemu. W toku realizacji tego celu badawczego uzyskano odpowiedź na drugą kwestię, czyli ocenę wpływu poszczególnych etapów leczenia na samoocenę i poczucie satysfakcji z własnego ciała u pacjentek bariatrycznych.

Wykazano, że ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała w wymiarze atrakcyjności seksualnej, kondycji fizycznej i kontroli masy ciała osób poddanych leczeniu bariatrycznemu w dużym stopniu zależy od etapu leczenia. Na początku terapii, czyli w grupie pacjentek zakwalifikowanych do operacji i pacjentek będących dobę po zabiegu operacyjnym, samoocena wizerunku własnego ciała była niska. Natomiast rok po operacji, a w szczególności u osób po operacji plastycznej, samoocena wizerunku ciała podniosła się znacząco i była nawet wyższa w porównaniu do kobiet z grupy kontrolnej o prawidłowym BMI, które nie były poddawane leczeniu. Uzyskane wyniki korespondują z danymi dotyczącymi obrazu ciała u osób z otyłością. Jak wspomniano w metaanalizie Makary-Studzińskiej i Zaborskiej, jest on zazwyczaj mocno zaburzony [135].

W przeprowadzonym badaniu wykazano, że u pacjentek będących minimum rok po operacji polepszeniu uległy wszystkie z trzech aspektów obrazu własnego ciała – poczucie atrakcyjności seksualnej, ocena sprawności fizycznej oraz kontrola wagi. Wyniki te mogą wydawać się przewidywalne, szczególnie ze względu na to, że celem leczenia bariatrycznego jest spadek masy ciała, który pozwala między innymi na zwiększenie sprawności fizycznej. Warto jednak zauważyć, że wszystkie z wymienionych wskaźników obrazu ciała u osób będących minimum rok po operacji jest wyższy, niż w grupie kontrolnej. Może to świadczyć o tym, że temat obrazu ciała jest dla osób z otyłością znacznie bardziej istotny i w większym stopniu determinuje ich dobrostan psychologiczny. Potwierdzają to badania mówiące o tym, że wśród kobiet chorujących na otyłość negatywny obraz ciała wiąże się z niższą samooceną i zwiększonymi objawami depresji, podczas gdy u osób o prawidłowej masie ciała związki te nie są aż tak widoczne Sarwer, Thompson, Cash [136]. W przeprowadzonym badaniu wykazano także, że u kobiet z grupy kontrolnej czynniki medyczne takie jak BMI, masa ciała czy obwody ciała nie miały istotnego wpływu na ocenę wizerunku

własnego ciała. Z kolei u pacjentek bariatrycznych związki te były widoczne, szczególnie w zakresie skal kontroli wagi i sprawności fizycznej, czyli w skalach oceniających części i funkcje ciała oraz kondycję, które można zmieniać i modelować poprzez podejmowanie aktywności fizycznej, stosowanie diet czy wreszcie leczenie. Wyższa samoocena własnego ciała związana była z mniejszą wagą, mniejszym obwodem talii i ramienia oraz niższą wartością BMI.

Warto zauważyć, że pomimo znacznego wzrostu oceny własnego ciała oraz samooceny u pacjentek bariatrycznych będących rok po zabiegu, uzyskane przez nie wyniki są przeciętne. W wyniku operacji uzyskano niższy wynik w zakresie wskaźnika medycznego BMI, a także w kwestii redukcji tkanki tłuszczowej ocenianej na podstawie obwodów poszczególnych części ciała. Wyniki te wskazują jednak na nadwagę, a nie prawidłową masę ciała. Kobiety z grupy rok po zabiegu bariatrycznym wykazywały przeciętne wyniki w zakresie kontroli wagi, sprawności fizycznej i atrakcyjności seksualnej. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że pacjentki po pierwsze nie opanowały jeszcze w pełni przestrzegania zaleceń, nie wdrożyły nowego stylu życia, a po drugie, nie czują się fizycznie atrakcyjne ze względu na to, że wygląd ich ciał nie spełnia wymagań współczesnego kanonu piękna. Powszechny jest problem naddatków skóry – w odchudzonych partiach ciała skóra jest luźna, zwisająca, może powodować trudności w poruszaniu się oraz problemy dermatologiczne. Zbyt duża ilość skóry na ramionach, brzuchu, plecach czy udach, może sprawiać, że pacjentki nie czują satysfakcji z podjętego leczenia oraz redukcji masy ciała. Huberman na podstawie własnego doświadczenia w opiece psychologicznej nad osobami po operacyjnym leczeniu otyłości opisuje wiele problemów, z którymi borykają się pacjenci na każdym etapie leczenia [137]. Autor podkreśla, że często głównym motywem decyzji o operacji bariatrycznej jest uzyskanie realnych, skutecznych efektów po latach nieudanych prób redukcji wagi. Huberman zaznacza, że wiele pacjentów na początku drogi leczenia otyłości jest zdziwionych pytaniem o to, jakie negatywne skutki może mieć operacja – nie są w stanie wskazać, w jaki sposób utrata wagi miałaby być dla nich trudna, widzą ją w samych superlatywach [137]. Być może wysokie oczekiwania co do rezultatów operacji są przyczyną przeciętnych wyników w ocenie własnego ciała. W przytoczonej pracy psycholog podkreśla również, że wiele pacjentów boryka się z zaburzeniami odżywiania, które zdarzają im się także po operacji [137].

Podsumowując, można wnioskować, że wsparcie dietetyczne i psychologiczne kobiet będących rok po zabiegu jest bardzo istotne. Wydaje się, że w tym czasie pacjentki są szczególnie narażone na wzrost zniechęcenia, obojętności, spadek motywacji do kontynuowania stosowania zaleceń. Poczucie rozczarowania leczeniem może sprawić, że pogorszy się nie tylko samopoczucie, ale też, co za tym idzie, może dojść do ponownego zwiększenia masy ciała i powrotu do niezdrowych nawyków. Jak podkreślają w swojej analizie Wiśniewska i Celińska-Miszczyk, odpowiednie zrozumienie procesu odchudzania przez bliskich, pacjentów oraz personel medyczny jest niezbędne dla osiągnięcia sukcesu, który jest mierzony nie tylko liczbą utraconych kilogramów, ale też wskaźnikami dobrostanu psychologicznego [138].

W prezentowanej rozprawie doktorskiej uzyskano ciekawe wyniki dotyczące poziomu samooceny u pacjentek bariatrycznych. Wykazano, że pacjentki zakwalifikowane do operacji uzyskały niższe wyniki niż pacjentki będące dobie po operacji, rok po operacji i po operacji plastycznej. Wraz z kolejnymi etapami leczenia chirurgicznego rosła samoocena ogólna i satysfakcja z wizerunku własnego ciała. Najniższy poziom samooceny i satysfakcji z obrazu ciała charakteryzował pacjentki zakwalifikowane do leczenia bariatrycznego, natomiast najwyższy poziom samooceny i satysfakcji z obrazu ciała charakteryzuje pacjentki po operacji plastycznej.

Wykazano także związki między czynnikami medycznymi a samooceną pacjentek bariatrycznych – wyższa samoocena ogólna związana była z mniejszym obwodem ramienia, niższą wartością BMI. Jak wskazuje A. Brytek-Matera, obraz ciała u osób z otyłością jest ważnym składnikiem samooceny [34]. Niezadowolenie z ciała wiąże się z obniżonym poczuciem własnej wartości, a co za tym idzie, z obniżoną motywacją do działania i stosowaniem niekonstruktywnych metod radzenia sobie ze stresem.

U kobiet z otyłością dominuje styl radzenia sobie ze stresem skoncentrowany na emocjach, który utrudnia podejmowanie wysiłków w celu rozwiązania problemu, prowadzi do wzrostu negatywnych emocji takich jak smutek czy rozpacz. Zauważalne jest więc, że terapia bariatryczna wpływa korzystnie nie tylko na zdrowie fizyczne, ale też poprawia komfort psychiczny pacjentek.

Warto podkreślić, że u kobiet, które poddały się zabiegom plastycznym, zarówno ocena satysfakcji z własnego ciała, jak i samoocena ogólna, była znacząco

wyższe, niż u kobiet będących rok po zabiegu, które nie dokonały korekt plastycznych swojego ciała.

Można zatem wywnioskować, że dokonanie korekty plastycznej stanowi istotny element terapii i korzystnie wpływa na funkcjonowanie psychologiczne. Być może w tej grupie pacjentek warto szukać odpowiedzi na pojawiające się wątpliwości dotyczące przeciętnej oceny postrzegania wizerunku własnego ciała.

Ze względu na to, że prezentowane badanie można uznać za pionierskie w Polsce, trudno jest zweryfikować, czy uzyskane wyniki dotyczące pozytywnej roli korekt plastycznych w polepszaniu obrazu ciała oraz samooceny korespondują z innymi danymi. Istnieje jednak wiele badań zagranicznych, które potwierdzają korzystny wpływ korekcji plastycznych tzw. „body-shaping” po operacjach bariatrycznych.

De Zwaan i wsp. wykazali, że obraz własnego ciała, jakość życia i ogólne wskaźniki dobrostanu psychologicznego stopniowo ulegają polepszeniu u pacjentów po operacji bariatrycznej, a u pacjentów, którzy dodatkowo poddali się zabiegom korekcji plastycznej ciała, wskaźniki obrazu własnego ciała są jeszcze wyższe [94]. Podobnie w badaniu Gilmartin i wsp. przeprowadzonym w grupie 20 osób po zabiegach plastycznych po operacji bariatrycznej wykazali, że dokonanie korekty powłok, które nie tylko niekorzystnie wyglądają, ale też utrudniają funkcjonowanie, odpowiednią higienę czy poruszanie się, jest dla pacjentów bardzo korzystne [99]. Takie postępowanie poprawia obraz własnego ciała, ale też zwiększa poziom samooceny, pozwala na większą swobodę w kontaktach społecznych i seksualnych, zmniejsza poziom depresji, dodaje pewności siebie. Operacja korekcji plastycznej ciała pozwala na poprawę jakości życia pacjentów cierpiących na funkcjonalne i psychospołeczne konsekwencje nadmiaru skóry po operacji bariatrycznej Toma i wsp. [139]. Przytoczone dane pochodzą z innych krajów, gdzie prawdopodobnie dostępność i popularność zabiegów plastycznych jest inna, jednak można zauważyć, że niosą one za sobą niezaprzeczalnie pozytywne skutki. Jak wskazuje J. Kozaczyńska, w Polsce zabiegi plastyczne wciąż są tematem tabu, nawet wiele kobiet korzystających z małoinwazyjnych korekt wyglądu ukrywa ten fakt ze względu na negatywne stereotypy i obawę przed oceną [140]. Poza tym, zabiegi plastyczne są kosztowne, a przez to ich dostępność jest mała. W celu uzyskania kwalifikacji do operacji „body shaping” należy spełnić szereg warunków, m.in. mieć ustabilizowaną masę ciała, zaprzestać palenia tytoniu, mieć odpowiednie wyniki badań

lekarskich, bez znaczących niedoborów. Spełnienie tych kryteriów może być trudne dla niektórych pacjentek, szczególnie przy braku wsparcia dietetyka i psychologa. Poza tym, zabiegi takie jak abdominoplastyka czy mammoplastyka zazwyczaj nie są refundowane. Abdominoplastyka jest metodą bezpieczną, dzięki której można osiągnąć oczekiwane efekty estetyczne przy jednoczesnym niskim ryzyku powikłań [141]. Uzyskane w badaniu własnym wyniki pokazują, że kontynuowanie badań dotyczących wpływu operacji korekcyjnych na dobrostan psychologiczny osób po leczeniu bariatrycznym jest zasadne, a zabiegi plastyczne powinny stanowić ważny element holistycznego podejścia do terapii bariatrycznej.

Rozpowszechnienie wiedzy opartej o dowody naukowe na temat znaczącej roli takich zabiegów mogłoby być pomocne w walce ze stereotypami i przekonać pacjentów bariatrycznych do korzystania z korekcji plastycznych ciała. Wykazanie zasadności podejmowania takiego leczenia mogłoby też pomóc w dokonaniu zmian dotyczących refundacji i uznania korekt plastycznych za ważny, czy wręcz niezbędny element leczenia bariatrycznego, a nie tylko dążenie do poprawy własnego wizerunku.

Celem pracy było także przeanalizowanie roli czynników socjo-demograficznych w poziomie samooceny i obrazie własnego ciała u pacjentek bariatrycznych. Wykazano, że wyższa samoocena ogólna oraz wyższa samoocena własnego ciała związana była z wyższym wykształceniem i lepszą sytuacją materialną pacjentek. Ciekawą obserwacją jest fakt, że poziom samooceny i obraz własnego ciała u pacjentek nie był związany z wiekiem, stanem cywilnym, czy faktem posiadania dzieci. Wynik ten sugeruje, że badane wskaźniki psychologiczne są indywidualne, a wsparcie rodziny może być niewystarczające. Prawdopodobnie ważna rola wykształcenia i sytuacji materialnej wiąże się nie tyle z tym, że lepiej wykształcone i zamożne kobiety lepiej czują się ze swoim ciałem, ale z tym, że mają większy dostęp do wsparcia psychologicznego czy dietetycznego, a także potencjalnie lepsze możliwości leczenia przez chirurga plastycznego.

Dla wyższego poziomu samooceny ogólnej pomocny okazał się także fakt bycia osobą aktywną zawodowo, szczególnie widoczne to było w grupie pacjentek będących dobową po operacji. Prawdopodobnie po operacji odczuwane jest podwyższone napięcie, ból fizyczny, niepewność – być może w tych okolicznościach szczególnie ważne jest

dążenie do utrzymania stałego poziomu samooceny. Wynik ten znajduje potwierdzenie w wielu źródłach.

Aktywność zawodowa może być składową oceny własnej osoby i stanowić czynnik ochronny przed jej obniżeniem [34]. Z drugiej strony, obniżona samoocena może powodować unikanie aktywności [142]. Ten wynik może stanowić punkt wyjścia do kontynuowania badań ze szczególnym uwzględnieniem roli samooceny u osób z otyłością.

Uzyskane wyniki pozwalają na konkluzję, że istotną kwestią decyzji o leczeniu bariatrycznym są finanse. Pomimo tego, że część leczenia jest refundowana, to na każdym jego etapie pacjentki muszą ponosić wiele dodatkowych kosztów, chociażby na konsultacje dietetyczne. Jak wskazuje M.A. Krotki dietetyk pełni bardzo ważną rolę w pomyślności terapii na każdym z jej etapów [134]. Istotna jest także edukacja żywieniowa – wciąż wiele osób nie posiada elementarnych informacji na temat kaloryczności posiłków, makroskładników, czy znaczenia diety w ogóle [134]. Wsparcie dietetyków jest zalecane nie tylko ze względu na ustalanie konkretnych jadłospisów, ale też możliwość kontrolowania postępów, dostosowywania zaleceń do przemian zachodzących w ciele pacjenta z jednoczesną uwagą na wyniki badań lekarskich [143]. Niestety utrzymanie odpowiedniej diety nie jest łatwe i w pewnym odsetku obserwuje się wzrost masy ciała, czasem bliskiej wyjściowej. Niepowodzenia w leczeniu w dużej mierze wynikają z przyczyn ekonomicznych, które stanowią przeszkodę w kontynuowaniu odpłatnych konsultacji.

Juruc i Bogdański podkreślają, że otyłość jest chorobą, nie tylko dotyczącą zdrowia fizycznego, ale przede wszystkim wynikającą z trudności psychologicznych i niosącą za sobą trudności związane właśnie z tą sferą [124]. Zaburzenia odżywiania, chociaż kojarzą się powszechnie z wychudzoną sylwetką, dotyczą także osób, które mają problemy ze spożywaniem nieadekwatnej do potrzeb ilości jedzenia. Ze względu na wspomniane trudności psychologiczne związane z otyłością, samodzielne pilnowanie diety, systematyczność i utrzymanie wysokiej motywacji, może być dla pacjentek zadaniem niełatwym, wręcz niemożliwym. Z czasem może pojawić się rezygnacja, poczucie beznadziejności, poczucie osamotnienia, niezadowolenie z decyzji o leczeniu bariatrycznym. Opieka psychologiczna na każdym etapie leczenia wydaje się zatem koniecznością. Może być ona pomocna w kształtowaniu pozytywnej samooceny,

zwiększaniu motywacji, poczucia własnej wartości i akceptacji własnego ciała. Często obraz własnego ciała u osób, które mają nieprawidłowy odruch alimentarny jest zaburzony [144].

Badania wykazały, że wyobrażenie sobie przez osobę otyłą własnego ciała jako szczuplejszego niż w rzeczywistości, przy jednoczesnej świadomości nadmiernej masy własnego ciała, sprzyja efektywności kuracji odchudzającej [145]. Dlatego tak ważna jest rola zespołu interdyscyplinarnego, w skład, którego wchodzi nie tylko personel medyczny (lekarze, pielęgniarki), ale też dietetyk i psycholog [87,134]. Czynniki psychologiczne są istotne zarówno w rozwoju otyłości, jak i w skutecznym i konstruktywnym radzeniu sobie z nią. Psycholog jako członek zespołu interdyscyplinarnego ma za zadanie ocenić przystawanie do terapii tzw. *compliance* na etapie kwalifikacji pacjentów, towarzyszyć w przygotowaniach do operacji i wspierać w osiągnięciu pozytywnej postawy do zabiegu, a także kontrolować stan pacjentów i udzielać im wsparcia psychologicznego po operacji [134,146]]. Badania A. Sarny i K. Popiołek, przeprowadzone w grupie kobiet i mężczyzn, którzy byli poddani terapii bariatrycznej wykazały, że istnieje duża rozbieżność między oceną pomyślności terapii przez zespół lekarzy, a oceną pacjentek i pacjentów [147]. Osoby poddane zabiegowi zdecydowanie gorzej oceniali efekty leczenia niż lekarze.

To badanie pokazuje, że skuteczność leczenia nie powinna być mierzona jedynie za pomocą wskaźników medycznych, takich jak BMI czy obwody ciała. Temat leczenia otyłości powinien być rozpatrywany holistycznie, ponieważ jak wskazują dane empiryczne, w przypadku zaburzeń odżywiania najistotniejsza jest akceptacja ciała, nauka radzenia sobie z trudnymi emocjami, a nie tylko sama zmiana masy ciała [148]. Wyróżnia się pojęcie otyłości psychogennej, która może wynikać z trudnych przeżyć, traum, a także unikowego stylu radzenia sobie ze stresem, który może objawiać się np. tendencją do angażowania się w czynności zastępcze w sytuacjach stresowych, np. nadmierne objadanie się wskazuje na zaburzenia odżywiania towarzyszące często otyłości: syndrom jedzenia nocnego, zespół kompulsywnego jedzenia, bulimie psychiczną [149,150]. Ze względu na powszechność tych zaburzeń opieka psychologa na każdym etapie leczenia wydaje się uzasadniona i stanowi ważny element terapii bariatrycznej.

Niestety, dane wskazują, że dostęp do opieki psychologicznej czy dietetycznej po oficjalnym zakończeniu leczenia może być dla niektórych utrudniony.

Wynika to zarówno z funkcjonowania Narodowego Funduszu Zdrowia (w chwili obecnej nadal brak refundacji jako standardu we wszystkich ośrodkach), jak i niskiej świadomości społecznej na temat powagi choroby, jaką jest otyłość. W badaniu własnym wykazano, że wyższe wykształcenie sprzyja lepszej ocenie własnego ciała i samoocenie ogólnej, prawdopodobnie ze względu na posiadanie większej ilości wiedzy, ale też dochodów. Ważne jest jednak dążenie do tego, aby pacjenci niezależnie od sytuacji finansowej czy wykształcenia mogli zadbać o swoje zdrowie. Poza tym, ze względu na stereotypy czy stygmatyzację, osoby z otyłością mogą odczuwać wiele negatywnych emocji, które hamują je przed podejmowaniem działania. Poczucie skrępowania dotyczące przebytego leczenia bariatrycznego i związanych z nim aspektów było zauważalne nawet w trakcie gromadzenia danych do niniejszego badania. Część ankietowanych kobiet wycofywała się z udziału w badaniu. Odpowiadanie na pytania o własne ciało, zdrowie i emocje było dla nich krępujące i wywoływało opór. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że otyłość, jej leczenie i zaburzenia odżywiania to w Polsce wciąż temat tabu. Obserwowane jest zjawisko tzw. „*fat-shamingu*”, czyli zawstydzania, piętnowania osób z nadwagą i otyłością. Zjawisko to wynika w głównej mierze z negatywnych przekonań na temat osób odstających od przyjętego kanonu piękna, ale też z powszechnego promowania tego kanonu (jako atrakcyjne przedstawiane są w mediach osoby szczupłe, wysportowane, młode, energiczne, sumienne, mające idealne rysy twarzy [151]).

Vogel wykazała, że „*fat-shaming*” działa negatywnie, zarówno na zdrowie fizyczne, jak i psychiczne [152]. Doświadczenie wykluczenia społecznego i negatywnych stereotypów na swój temat dotyka wiele osób z otyłością i może prowadzić do depresji, podwyższonego lęku, unikania ćwiczeń fizycznych oraz rozwoju zaburzeń odżywiania [152]. Wsparcie psychologiczne w trakcie leczenia otyłości jest uznawane za przynajmniej wskazane, o ile nie wręcz konieczne [151].

Wspomniane badania są zgodne z wynikami badania własnego, które uzyskano dzięki realizacji ostatniego celu badawczego, jakim było ustalenie wpływu emocji na samoocenę postrzegania wizerunku własnego ciała wśród pacjentek poddanych leczeniu

otyłości chorobliwej. Wykazano, że wyższa samoocena ogólna oraz wyższa samoocena własnego ciała związana była z niższym poziomem stresu, depresji i lęku.

Podsumowując, otyłość należy zaliczyć do problemów interdyscyplinarnych, a osoby, które decydują się na leczenie bariatryczne, powinny zostać otoczone opieką w czasie trwania terapii, ale też po zakończeniu leczenia, szczególnie ze względu na to, że na każdym jego etapie pacjenci doświadczają odmiennych trudności i wyzwań. Ze względu na wielowymiarowość otyłości oraz jej licznych przyczyn, skutków fizycznych i psychologicznych, istotne jest pozostawanie w kontakcie ze specjalistami – zarówno lekarzami, jak i dietetykami oraz psychologami. Leczenie bariatryczne może stanowić duże obciążenie zarówno zdrowotne, psychologiczne, jak i finansowe dla pacjenta.

Badania własne oraz wiele źródeł empirycznych ukazuje, że dostępność leczenia bariatrycznego jest nadal niewystarczająca. Kontynuowanie badań byłoby użyteczne dla popularyzowania tej formy terapii, a także popularyzowania tematu otyłości. Pozwoliłoby to na zwiększenie liczby pacjentów i pacjentek, którzy decydują się na leczenie chirurgiczne i dzięki temu poprawiają jakość swojego życia. Można także zauważyć, że oprócz stosunkowo małej dostępności leczenia bariatrycznego ze względu na brak powszechności tej formy leczenia, przeszkodę mogą stanowić kwestie finansowe.

Konieczne jest działanie systemowe, dzięki któremu osoby nisko lub średnio zamożne mogłyby podjąć leczenie od początku do końca w ramach refundacji systemu opieki zdrowotnej. Ważne jest również podjęcie kwestii lepszej dostępności do chirurgii plastycznej i zabiegów korekcyjnych jako korzystnej formy dbania, nie tylko o swoje ciało, ale przede wszystkim o komfort psychiczny.

7. WNIOSKI

1. Obraz ciała oraz samoocena pacjentek bariatrycznych zmienia się wraz z kolejnymi etapami leczenia. Najniższe wyniki osiągnięte są na początku terapii i dobie po zabiegu, wyższe rok po operacji, a najwyższe po dokonaniu zabiegu korekcji plastycznej.
2. Pacjentki bariatryczne na początku leczenia charakteryzuje negatywny obraz ciała oraz niska samoocena.
3. Terapia bariatryczna korzystnie wpływa na ocenę własnego ciała, samoocenę pacjentek, a także skutkuje zmniejszeniem wskaźnika BMI i masy ciała.
4. Bardziej korzystny obraz ciała i wyższą samoocenę przejawiają pacjentki o wyższym wykształceniu i lepszej sytuacji materialnej.
5. Sytuacja materialna może mieć duży wpływ na powodzenie terapii i dobrostan psychologiczny pacjentek ze względu na koszty korzystania ze specjalistycznych porad dietetyka i psychologa.
6. Zabiegi plastyczne po operacjach bariatrycznych mają korzystny wpływ na obraz ciała i samoocenę kobiet.
7. Istotne jest zwiększenie powszechności i dostępności zabiegów korekcji plastycznej ciała dla pacjentek po operacjach bariatrycznych.
8. Opieka psychologiczna i dietetyczna powinna stanowić element terapii bariatrycznej na każdym jej etapie oraz po jej zakończeniu.

8.STRESZCZENIE

8.1. Streszczenie w języku polskim

Temat: Zmiana postrzegania wizerunku ciała pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej

Streszczenie

Wstęp: Pandemia otyłości chorobliwej i jej powikłań stanowią ważne wyzwanie dla publicznych systemów opieki zdrowotnej. Szeroko rozumiane powikłania otyłości mają znaczący wpływ na życie codzienne pacjenta ograniczając jego aktywność fizyczną, życiową i zawodową powodując brak akceptacji ze strony otoczenia, co ma w efekcie wpływ na zaburzony wizerunek własnej osoby.

Jedynym efektywnym leczeniem otyłości chorobliwej jest leczenie chirurgiczne oparte o ścisłą współpracę interdyscyplinarnego zespołu specjalistów.

Dzięki identyfikacji aspektów odpowiedzialnych za długofalowe i trwałe rezultaty leczenia bariatrycznego możliwe jest wdrożenie wsparcia i rozwiązań systemowych na wszystkich etapach leczenia. Szeroko rozumiany sukces terapii opiera się nie tylko o spadek masy ciała i BMI, ale również o dobrostan psychiczny pacjenta.

Cel: Celem pracy jest analiza wpływu okresu przedoperacyjnego, wczesnego pooperacyjnego i odległego postbariatrycznego na ewolucję zmian w samoocenie i satysfakcji postrzegania wizerunku ciała pacjentek, a także ich korelacji w zależności od etapu terapii bariatrycznej. Dodatkowo dokonano oceny wpływu czynników społeczno-demograficznych i medycznych na postrzeganie wizerunku własnego ciała w różnych fazach terapii bariatrycznej.

Materiał i metody: Badanie zostało przeprowadzone w grupie kobiet w podobnym wieku (43,25 (SD 8,92) będących na różnym etapie chirurgicznego leczenia otyłości chorobliwej w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym w Gdańsku w okresie kwiecień 2018 - listopad 2019. Ankieta kliniczną objęto 438 pacjentek bariatrycznych na różnych etapach terapii, grupę kontrolną stanowiło 127 zdrowych kobiet z prawidłowym BMI. We wszystkich wyróżnionych podgrupach badawczych zebrano dane parametryczne i dokonano kontroli pomiarów antropometrycznych i subiektywnej oceny wizerunku ciała w zależności od czasu jaki minął od chwili zabiegu operacyjnego (doba po operacji, 12 miesięcy po operacji i co najmniej 18 miesięcy od operacji). Do badania zostały użyte zwalidowane kwestionariusze: The Body Esteem Scale (ocenia satysfakcję

wizerunku obrazu ciała poprzez funkcje jak; atrakcyjność seksualną, kondycję fizyczną i kontrolę wagi), kwestionariusz Self- Esteem Scale (służy do oceny ogólnego zadowolenie z siebie) oraz Depression, Anxiety, Stress, Scales (ocenia stan emocjonalny).

Wyniki i wnioski: Pacjentki poddane leczeniu bariatrycznemu oceniają obraz własnego ciała jako przeciętny, a pacjentki poddane chirurgicznemu leczeniu postbariatrycznemu - wysoko, wyżej niż kobiety zdrowe. Obraz ciała oraz samoocena pacjentek bariatrycznych zmienia się wraz z kolejnymi etapami leczenia. Najniższe wyniki osiągnano są na początku terapii i dobie po zabiegu, wyższe rok po operacji, a najwyższe po dokonaniu zabiegu korekcji plastycznej. Pacjentki bariatryczne na początku leczenia charakteryzuje negatywny obraz ciała oraz niska samoocena. Terapia bariatryczna korzystnie wpływa na ocenę własnego ciała, samoocenę pacjentek. Bardziej korzystny obraz ciała i wyższą samoocenę przejawiają pacjentki o wyższym wykształceniu i lepszej sytuacji materialnej. Sytuacja materialna może mieć duży wpływ na powodzenie terapii i dobrostan psychiczny pacjentek ze względu na koszty korzystania ze specjalistycznych usług dietetyka i psychologa i dostępu do chirurga plastycznego. Zabiegi korekcyjne po operacjach bariatrycznych mają korzystny wpływ na obraz ciała i samoocenę kobiet, stąd istotne byłoby zwiększenie dostępności zabiegów korekcji plastycznej ciała dla szerszej grupy pacjentek po operacjach bariatrycznych.

Słowa kluczowe: otyłość chorobliwa, leczenie bariatryczne, kobieta, obraz własnego ciała, samoocena

8.2. Streszczenie w języku angielskim -Abstract

Title: Evolution of the body image perception among patients undergoing morbid obesity treatment.

Abstract

Introduction.

The morbid obesity pandemic and its complications represent an important challenge to public health systems. Complications of obesity have a significant impact on the daily life of patients, limiting physical, life and professional activity, causing the lack of acceptance from the environment, what significantly disturbs self-image.

The only effective and efficient treatment for morbid obesity is surgical treatment based on cooperation of an interdisciplinary team of specialists.

By identifying the aspects responsible for the long-term lasting results of bariatric treatment, it is possible to implement proper support and systemic solutions at all stages of patient's pathway. The widely understood success of therapy is based not only on BMI and weight loss, but also on the mental well-being of the patient.

Aim.

The aim of the study is to analyze the impact of the preoperative, early postoperative and distant post-bariatric period on the evolution and changes in self-esteem and satisfaction of patients' body image perception, as well as their correlation depending on the phase of bariatric treatment.

The impact of socio-demographic and medical factors on body image perception in various phases of bariatric therapy was additionally assessed.

Material and Methods.

The study was conducted in a group of females in similar age (43.25 (SD 8.92) on different stages of bariatric treatment at the University Clinical Center in Gdańsk in the period April 2018 - November 2019.

The clinical survey included 438 bariatric patients on various phases of therapy, control group consisted of 127 healthy females with correct BMI value.

Parametric data was collected in all the subgroups, anthropometric measurements and subjective assessment of body image were checked depending on the period passed from the bariatric surgery (a day after, 12 months and 18 months after) The following validated questionnaires have been used for the study: The Body Esteem Scale (assesses satisfaction with body image by functions such as sexual attractiveness, physical condition and weight control), Self-Esteem Scale questionnaire (used to assess overall satisfaction of herself) and Depression, Anxiety, Stress Scales (assesses the emotional state).

Results and conclusion.

Bariatric patients assess their body image as average one, females undergoing plastic surgery treatment – got high score, higher than healthy women from control group.

The body image and self-esteem of bariatric patients is changing according the stage of bariatric treatment.

The lowest scores were noted at the group on entrance to the therapy and 24 hours after surgery, higher ones were achieved one year after operation, and the highest - after body-shaping surgery. At the beginning of the pathway bariatric patients are characterized by a negative body image and low self-esteem. Bariatric therapy has a positive effect on the assessment of the body and self-esteem of patients.

A more favorable body image and a higher self-esteem are presented by patients with higher education and a better financial situation. The financial situation may have a significant impact on success of the therapy due to dietitian and psychologist service costs and limited access to plastic surgeon.

Body-shaping procedures after bariatric surgery have a positive effect on the body image and self-esteem of female patients, hence it would be important to increase

the availability of plastic body correction for a wider group of patients after bariatric operation.

Keywords: morbid obesity, bariatric treatment, female, body image, self-esteem

9. PIŚMIENNICTWO

- [1] Brończyk-Puzoń A., Koszkowska A., Nowak J., Dittfeld A., Bieniek J., Epidemiology of obesity in the world and in Poland. *Forum Zab Metabolicznych*. 2014;5(1):1–5.
- [2] Mathus-Vliegen E., Toouli J., Fried M., et al., World Gastroenterology Organization Global Guidelines. Obesity 2011.
- [3] Skrypnik D., Skrypnik K., Bogdański P., Modern pharmacotherapy of overweight and obesity in the clinical practice. *Varia Medica*. 2018;2(5): 365–370.
- [4] Obesity and overweight Fact Sheets, World Health Organization. Updated December 2019.
- [5] Wąsowski M., Walicka M., Marcinkowska-Suchowierska M., Obesity – Definition, Epidemiology, Pathogenesis. *Postępy Nauk Medycznych*. 2013;26 (4): 301–306.
- [6] Zdrowie i Zachowania Zdrowotne mieszkańców Polski w świetle Europejskiego Ankietowego Badania [EHIS]. GUS, 2014. <http://stat.gov.pl>. [Data dostępu 1.12.2019].
- [7] Stępnia U., Micek A., Waśkiewicz A., et al., Prevalence of general and abdominal obesity and overweight among adults in Poland. Results of the WOBASZII study (2013-2014) and comparison with the WOBASZ study (2003-2005). *Pol Arch Med Wewn*. 2016; 126(9): 662–671.
- [8] Nora M, Guimarães M, Almeida R, et al. Excess body mass index loss predicts metabolic syndrome remission after gastric bypass. *Diabetol Metab Syndr*. 2014; 6(1):1.
- [9] World Health Organisation (WHO). Consideration of the evidence on childhood obesity for the Commission on Ending Childhood Obesity: report on the ad hoc working group on science and evidence on ending childhood obesity. Geneva, Switzerland, 2016.
- [10] Jarosz M. , Charzewska J. , Wolnicka K. , Wajszczyk B. , Chwojnowska Z. , Taraszewska A. , Jaczewska-Schuetz J., Stan odżywienia dzieci i młodzieży szkolnej w Polsce – badania w ramach projektu KIK/34 „Zachowaj Równowagę” realizowanego w Szwajcarsko-Polskim Programie Współpracy. *Żyw Człow Metabol*. 2016; 43(4): 231– 238.

[11] Weker H., Polskie badania populacyjne u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych: PITNUTS – dzieci od 5-36 miesiąca życia. Konferencja „Czy to już epidemia otyłości w Polsce? Dynamika nadwagi i otyłości w cyklu życia – wyniki polskich badań populacyjnych u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych”, Instytut Matki i Dziecka i Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego, Warszawa; 2018.

[12] Stalmach M., Polskie badania populacyjne u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych: COSI – Childhood Obesity Surveillance Initiative – 8-latki w badaniu WHO. Konferencja „Czy to już epidemia otyłości w Polsce? Dynamika nadwagi i otyłości w cyklu życia – wyniki polskich badań populacyjnych u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych”, Instytut Matki i Dziecka i Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego, Warszawa; 2018.

[13] Mazur J., Polskie badania populacyjne u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych: HBSC – Health Behaviour in School-age Children - 11,13,15-latki. Konferencja „Czy to już epidemia otyłości w Polsce? Dynamika nadwagi i otyłości w cyklu życia – wyniki polskich badań populacyjnych u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych”, Instytut Matki i Dziecka i Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego, Warszawa; 2018.

[14] Kwilosz E., Powikłania otyłości w wieku dziecięcym. Complications of obesity in childhood. *Przegląd Medyczny Uniwersytet Rzeszowski*. Wydawnictwo UR, Rzeszów 2013; 1: 130–138.

[15] Leitner DR., Fruhbeck G., Yumuk V., et al. Obesity and type 2 Diabetes: Two Diseases with a need for Combined Treatment Strategies- EASO Can Lead the Way. *Obes Fracts*. 2017;10(5):483–492.

[16] Azvolinsky A, The Obesity- Cancer Link: A Growing Connection. *JNCI J Natl Cancer Inst*. 2016;108(10):1–7.

[17] Bseikri, M., Lo, L. &Guilleminault, C., Obstructive Sleep Apnea: A Syndrome from Childhood to Old-Age. *Pulm Ther* . 2015; 1,31–42.

[18]Baffi C.W., Winnica D.E., Holguin F., Asthma and obesity: mechanics and clinical implication. *Asthma Res Pract*. 2015;1:1.

- [19] Hajduk M., The influence of body mass on female fertility. *Endocrinology, Obesity and Metabolic Disorders*. 2012;8(3):93–97.
- [20] Ptak M., Mosiejczuk H., Szylińska Al., Rotter I., The influence of grade 1 stress urinary incontinence on the physical activity of women depending on nutritional status as defined by the Body Mass Index. *Pomeranian J Life Sci*. 2016;2(1):67–71.
- [21] Schwartz MW., Randy J., Seeley RJ., Zeltser LM., Drewnowski A., et al., Obesity Pathogenesis: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocrine Reviews*. 2017;38(1):267–296.
- [22] Sander C., Ueck P., Mergl R., Gordon G., Hegerl U., Himmerich H. Physical activity in depressed and non-depressed patients with obesity. *Eat Weight Disord*. 2018 Apr;23(2):195-203.
- [23] Jääskeläinen A., Nevanperä N., Remes J., Rahkonen F., Järvelin MR., Laitinen J., Stress-related eating, obesity and associated behavioural traits in adolescents: a prospective population-based cohort study. *BMC Public Health*. 2014 Apr 7;14:321.
- [24] Paśnik K., Stanowski E., Surgical Treatment of morbit Obesity. *Postępy Nauk Medycznych*. 2009;23(7):31–538.
- [25] 27th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) Sevilla, Spain, 12-15 June 2019. *Surg Endosc*. 2019 Oct;33(Suppl 2):485–781.
- [26] Ke Z, Li F., Chen J., Gao Y., Zhou X., Sun F., Li C., Liu B., Li Q., Zhu Z., Tong W. Effects of Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass for Type 2 Diabetes Mellitus: Comparison of BMI > 30 and < 30 kg/m². *Obes Surg*. 2017;27(11):3040–3047.
- [27] Janik MR, Stanowski E, Paśnik K. Present status of bariatric surgery in Poland. *Wideochirurgia i Inne Techniki Małoinwazyjne = Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*. 2016 ;11(1):22–25.
- [28] Sikorski C., Luppä M., Kaiser M., Glaesmer H., Schomerus G., König HH., Riedel-Heller SG., The stigma of obesity in the general public and its implications for public health - a systematic review. *BMC Public Health*. 2011 Aug 23;11:661.
- [29] Chou WY., Prestin A., Kunath S., Obesity in social media: a mixed methods analysis. *Trans lBehav Med*. 2014 Sep;4(3):314–23.

- [30] Kolotkin RL., Andersen JR., A systematic review of reviews: exploring the relationship between obesity, weight loss and health-related quality of life. *Clin Obes.* 2017 Oct;7(5):273–289.
- [31] Wang S., Sun Q., Zhai L., Bai Y., Wei W., Jia L., The Prevalence of Depression and Anxiety Symptoms among Overweight/Obese and Non-Overweight/Non-Obese Children/Adolescents in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Jan 26;16(3):340.
- [32] Jung F., Spahlholz J., Hilbert A., Riedel-Heller SG., Luck-Sikorski C., Impact of Weight-Related Discrimination, Body Dissatisfaction and Self-Stigma on the Desire to Weigh Less. *Obes Facts.* 2017;10(2):139–151.
- [33] Obara-Gołębiowska M., Wizerunek ciała kobiet otyłych: poziom zadowolenia z poszczególnych części ciała oraz wpływ uczestnictwa w interdyscyplinarnym programie redukcji wagi na samoocenę własnej atrakcyjności. *Forum Medycyny Rodzinnej.* 2015;9(2):121–123.
- [34] Brytek-Matera A., Obraz własnego ciała u otyłych kobiet: przyczyny i stopień niezadowolenia, związek z obniżoną samooceną i strategiami radzenia sobie ze stresem, *Psychiatria Polska.* 2010;44(2):267–275.
- [35] Legenbauer T., Müller A., de Zwaan M., Herpertz S., Body Image and Body Avoidance Nine Years After Bariatric Surgery and Conventional Weight Loss Treatment. *Front Psychiatry.* 2020 Jan 14;10:945.
- [36] Konttinen H., Peltonen M., Sjöström L., Carlsson L., Karlsson J., Psychological aspects of eating behavior as predictors of 10-y weight changes after surgical and conventional treatment of severe obesity: results from the Swedish Obese Subjects intervention study. *Am J Clin Nutr.* 2015;101(1):16–24.
- [37] Pimenta FB., Bertrand E., Mograbi DC., Shinohara H., Landeira-Fernandez J., The relationship between obesity and quality of life in Brazilian adults. *Front Psychol.* 2015;14;6:966.
- [38] Song P., Patel NB., Gunther S., et al., Body Image & Quality of Life: Changes With Gastric Bypass and Body Contouring. *Ann Plast Surg.* 2016;76 (3):S216–S221.

- [39] Health implications of obesity. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statment. *Ann Intern Med.* 1985; 103(1): 147–151.
- [40] World Health Organization. The challenge of obesity in the WHO European Region Fact sheet EURO 2005; 13:1–4.
- [41] Gyawali P., Takanche JS., Shrestha RK., et al., Pattern of thyroid dysfunction in patients with metabolic syndrome and its relations ship with components of metabolic syndrome. *Diabetes Metab J.* 2015;39(1):66–73.
- [42] Sharma ST., Nieman LK., Feelders RA. ,Cushing's syndrome: epidemiology and developments in disease management. *Clin Epidemiol.* 2015;7:281–293.
- [43] Singla R., Gupta Y., Khemani M., Aggarwal S. Thyroid disorders and polycystic ovary syndrome: An emerging relationship. *Indian J Endocrinol Metab.* 2015;19(1): 25–29.
- [44] Brahmabhatt M., Social and physical determinants of obesity in adults. *Adv Obes Weight Manag Control.* 2017;6(1):17–23.
- [45] Allman-Farinelli MA., Nutrition Promotion to Prevent Obesity in Young Adults. *Healthcare (Basel).* 2015;3(3):809–821.
- [46] Goszczyńska E., Czynniki ryzyka nadwagi i otyłości związane ze stylem życia. Krajowe Centrum Promocji Zdrowia w Miejscu Pracy. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera w Łodzi. Narodowy Program Zdrowia na lata 2016-2020: 1–8.
- [47] Thaker VV., Genetic and epigenetic causes of obesity. *Adolesc Med. State Art Rev.* 2017;28(2):379–405.
- [48] Męczekalski B., Czyżyk A., Warenik-Szymankiewicz A., The role of genes in pathogenesis of obesity. Contemporary view, pathogenesis, clinical aspects. *Endokrynol. Otył. Zab. Przem. Mat.* 2008;4(1):27–37.
- [49] Cabała M., Smigiel R., Prader-Willi syndrome-a phenotype in the past and now. The importance of early diagnosis. *Polish Journal of Pediatrics.* 2018;93(3):264–269.
- [50] Pietrzykowska E., Wierusz-Wysocka B., Psychological aspects of overweight, obesity and dieting. *Pol Merk Lek.* 2008;24:143,472.

- [51]. Kuczmariski R., Flegal K., Criteria for definition of overweight in transition: background and recommendations for the United States. *Am J Clin Nutr.* 2000;72:81–1074.
- [52]. Tarnowski P., Jaworski P., Bariatric operations in clinical practice. *Gastroenterologia Kliniczna.* 2018;10(3):93–101.
- [53] Jarosz M., Białkowska M., (red.). Praktyczny podręcznik dietetyki. Wydawnictwo IŻŻ, Warszawa 2012.
- [54] Wyleżoł M., Gaździńska A., Kaniewska E., Mojkowska A., Propozycja poszerzonej klasyfikacji stopnia zaawansowania otyłości według wskaźnika masy ciała (BMI) u chorych kierowanych na leczenia bariatryczne. A proposal to expand the classification of obesity according to body mass index (BMI) for patients referred for bariatric surgery. Wydawnictwo Termedia. *Diagnostyka w POZ.* 2016;2:123–125.
- [55] Przybylska D., Kurowska M., Obesity and overweight in the adolescent population. Otyłość i nadwaga w populacji rozwojowej. *Hygeia Public Health.* 2012;47(1):28–35.
- [56] Huxley R., Mendis S., Zheleznyakov E., Reddy S., Chan J., Body mass index, waist circumference and waist:hip ratio as predictors of cardiovascular risk--a review of the literature. *Eur J Clin Nutr.* 2010;64(1):16–22.
- [57] Gierach M., Gierach J., Ewertowska M, Arndt A., Junik R., Correlation between Body Mass Index and Waist Circumference in Patients with Metabolic Syndrome. *ISRN Endocrinol.* 2014;2014:514589.
- [58] Saladino CF., The efficacy of Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) in monitoring body composition changes during treatment of restrictive eating disorder patients. *J Eat Disord.* 2014;2(1):34.
- [59] Wang Z., Heymsfield SB., Chen Z., Zhu S., Pierson RN., Estimation of percentage body fat by dual-energy x-ray absorptiometry: evaluation by in vivo human elemental composition. *Phys Med Biol.* 2010;55(9):2619–2635.
- [60] Segula D., Complications of obesity in adults: a short review of the literature. *Malawi Med J.* 2014;26(1):20–24.
- [61] Elffers TW., de Mutsert R., Lamb HJ., et al., Body fat distribution, in particular visceral fat, is associated with cardiometabolic risk factors in obese women. *PLoS One.* 2017;12(9):e0185403.

- [62] Lumsden MA., Hor K., Impact of obesity on the health of women in midlife. *The Obstetrician & Gynaecologist*. 2015;17:201–208.
- [63] Carbone S., Canada JM., Billingsley H.E, Siddiqui MS., Elagizi A., Lavie CJ., Obesity paradox in cardiovascular disease: where do we stand?. *Vasc Health Risk Manag*. 2019;15:89–100.
- [64] Kim JH., Body Weight Changes in Obese Women and Menstruation. *Endocrinol Metab*. 2017; 32 (2): 219–220. <http://dx.doi.org/10.3803/EnM.2017.32.2.219>. [Data dostępu 14.01.2020].
- [65] Broughton DE., Moley KH., Obesity and female infertility: potential mediators of obesity's impact. *Fertil Steril*. 2017;107(4):840–847.
- [66] Barber TM., Dimitriadis GK., Andreou A., Franks S., Polycystic ovary syndrome: insight into pathogenesis and a common association with insulin resistance. *Clin Med (Lond)*. 2016;16(3):262–266.
- [67] Drzycimska-Tatka B., Drab-Rybczyńska A., Kasprzak J., Metabolic Disorder Syndrome – an epidemic of 21st century. *Hygeia Public Health*. 2011;46(4): 423-430.
- [68] Vuvor F., Correlation of body mass index and blood pressure of adults of 20-50 years of in Ghana. 2017;4:115–121.
- [69] Adamczak M., Gojowy D., Więcek A., Obesity-related hypertension. *Arteriol Hypertension*. 2014;18(4): 24–236.
- [70] Baldassarre D., Veglia F., Hamsten A., et al. Progression of carotid intima-media thickness as predictor of vascular events: results from the IMPROVE study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2013;33(9):2273–2279.
- [71] Wesołowski P., Wańkowicz Z. Insulinooporność metody rozpoznawania i następstwa kliniczne. *Nefrol. Dial. Pol*. 2011; 15, 243-246.
- [72] Goossens GH., The Metabolic Phenotype in Obesity: Fat Mass, Body Fat Distribution, and Adipose Tissue Function. *Obes Facts*. 2017;10(3):207-215.
- [73] Maeder MT., Schoch OD., Rickli H., A clinical approach to obstructive sleep apnea as a risk factor for cardiovascular disease. *Vasc Health Risk Manag*. 2016;12:85-103.

- [74] Radmard AR., Merat S., Kooraki S., et al., Gallstonedisease and obesity: a population-based study on abdominal fat distribution and gender differences. *Ann Hepatol.* 2015;14(5):702-709.
- [75] Alabbasi I., Merdan I., Al-Gazgooz F., Incidence of cholelithiasis after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Iraqi National Journal of Medicine.* 2020; 63-69. <https://doi.org/10.37319/iqnjm.2.2.1>. [Data dostępu 12.01.2020].
- [76] Neuschwander-Teri BA., Non-alcoholic fatty liver disease. *BMC Medicine.* 2017;15:45.
- [77] Hallsworth K., Avery L., Trenell MI., Targeting Lifestyle Behavior Change in Adults with NAFLD During a 20-min Consultation: Summary of the Dietary and Exercise Literature. *Curr Gastroenterol Rep.* 2016;18(3);11.
- [78] Hopkins BD., Goncalves MD., Lantley LS., Obesity and cancer mechanisms: cancer metabolism. *J Clin Oncol.* 2016;34(35): 4277–4283.
- [79] Onstad MA., Schmandt RE., Lu KH., Addressing the Role of Obesity in Endometrial Cancer Risk, Prevention, and Treatment. *J Clin Oncol.* 2016;34(35):4225–4230.
- [80] Lennon H., Sperrin M., Badrick E., Renehan AG., The Obesity Paradox in Cancer: a Review. *Curr Oncol Rep.* 2016;18(9):56.
- [81] De Luca M., Angrisani L., Himpens J., et al., Indications for Surgery for Obesity and Weight-Related Diseases: Position Statements from the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). *Obes Surg.* 2016;26(8):1659–1696.
- [82] Kehlet H., Enhanced Recovery After Surgery (ERAS): good for now, but what about the future?. *Can J Anaesth.* 2015;62(2):99–104.
- [83] Gondal AB., Hsu CH., Serrot F., et al., Enhanced Recovery in Bariatric Surgery: A Study of Short-Term Outcomes and Compliance. *Obes Surg.* 2019;29(2):492–498.
- [84] Foster D., Sanchez-Collins Sh., Cheskin LJ., Multidisciplinary Team-Based Obesity Treatment in Patients With Diabetes: Current Practices and State of the Science. *Diabetes Spectrum.* 2017;30:244–249.

- [85] Salminen P., Helmiö M., Ovaska J., et al., Effect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy vs Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass on Weight Loss at 5 Years Among Patients With Morbid Obesity: The SLEEVEPASS Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018;319(3):241–254.
- [86] LoMenzo E., Cappellani A., Zanghi A., Di Vita M., Berretta M., Szomstein S., Nutritional implications of obesity: Before and after bariatric surgery. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*. 2014;9 (1): 9–17.
- [87] Endevelt R, Ben-Assuli O, Klain E, Zelber-Sagi S. The role of dietician follow-up in the success of bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2013;9(6):963–968.
- [88] Flores CA., Psychological assessment for bariatric surgery: current practices. *Arq Bras CirDig*. 2014;27 Suppl 1(Suppl 1):59–62.
- [89] Edwards-Hampton SA., Wedin S., Preoperative psychological assessment of patients seeking weight-loss surgery: identifying challenges and solutions. *Psychol Res Behav Manag*. 2015;8:263–272.
- [90] Graham Y., Wilde L., Johnson M., Fox A., Jeanette, Scott J., Hayes C., *Why we need to define nurses' roles in bariatric patient care*. *Nursing Times*. 2019; 115 (6): 34–35. <https://www.nursingtimes.net/roles/hospital-nurse>. [Data dostępu 06.02.2020].
- [91] Proczko M., Kaska L., Twardowski P., Stepaniak P., Implementing enhanced recovery after bariatric surgery protocol: a retrospective study. *J Anesth*. 2016;30(1): 170–173.
- [92] Awad S., Carter S., Purkayastha, S., et al., Enhanced Recovery After Bariatric Surgery (ERABS): Clinical Outcomes from a Tertiary Referral Bariatric Centre. *OBES SURG*. 2014; 24:753–758.
- [93] Kraljević M., Delko T., Köstler T., et al., Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass versus laparoscopic mini gastric bypass in the treatment of obesity: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2017;18(1):226.
- [94] de Zwaan M., Georgiadou E., Stroh CE., et al., Body image and quality of life in patients with and without body contouring surgery following bariatric surgery: a comparison of pre- and post-surgery groups. *Front Psychol*. 2014;5:1310.

- [95] Herman CK., Hoschander SS., Wong A., Post-Bariatric Body Contouring. *Aesthet Surg J.* 2015;35(6): 672-87.
- [96] Cabbabe SW., Plastic Surgery after Massive Weight Loss. *Mo Med.* 2016;113(3):202–206.
- [97] Lorenzen MM., Poulsen L., Poulsen S., Sørensen JA., Roessler KK., The psychological impact of body contouring surgery. *Dan Med J.* 2018;65(3):A5446.
- [98] Mądry R., Strużyna J., Wasilewska A., Plastic surgery for obesity management. *Chirurgia Plastyczna i Oparzenia.* 2016;4(1):19–25.
- [99] Gilmartin J., Long A.F, Soldin M., Changing body Image and Well-Bending: Following the Experience of Massive Weight loss and Body Contouring Surgery. *Healthcare (Basel).* 2014;2(2): 150–165.
- [100] Silva D., Ferriani L., Viana MC., Depression, anthropometric parameters, and body image in adults: a systematic review. *Rev Assoc Med Bras (1992).* 2019;65(5):731–738.
- [101] King I.C.C., Body image in paediatric burns: a review. *Burn Trauma.* 2018; 6:12.
- [102] Yamamotova A., Bulant J., Bocek V., Papezova H., Dissatisfaction with own body makes patients with eating disorder more sensitive to pain. *J Pain Res.* 2017;10: 166–1675.
- [103] von Spreckelsen P., Glashouwer K.A., Bennik E.C., Wessel I., seJong P.J., Negative body image: Relationships with heightened disgust propensity, disgust sensitivity, and self-directed disgust. *PloS One.* 2018;13(6):e0198532.
- [104] Irvine KR., McCarty K., McKenzie KJ., et al., Distorted body image influences body schema in individuals with negative bodily attitudes. *Neuropsychologia.* 2019;122:38–50.
- [105] Gaudio S., Brooks S.J., Riva G., Nonvisual Multisensory Impairment of Body Perception in Anorexia Nervosa: A Systematic Review of Neuropsychological Studies. *PloS One.* 2014;9(10): e110087.
- [106] Lewer M, Bauer A, Hartmann AS, Vocks S. Different Facets of Body Image Disturbance in Binge Eating Disorder: A Review. *Nutrients.* 2017;9(12):1294.

- [107] Rybicka-Klimczyk A., Brytek-Matera A. Body Image and behavioral aspects of eating disorders in normal population in different developmental stages. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*. 2008;(4)4:143–151.
- [108] Jang HY., Ahn JW., Jeon MK., Factors Affecting Body Image Discordance Amongst Korean Adults Aged 19-39 Years. *Osong Public Health Res Perspect*. 2018;9(4):197–206.
- [109] Lech M., Ostrowska L., Psychological aspects of obesity. *Forum Zab. Metabol.* 2017; 8 (2): 63–70.
- [110] Brytek-Matera A. Wybrane zagadnienia z problematyki z obrazu własnego ciała. Difin. Warszawa 2012:9–27.
- [111] Hartmann AS., Bulhmann AS., Handbook of DSM-5 Disorders in Children and Adolescents. *Body Dysmorphic*. 2017; 233–248.
- [112] Pietrzykowska M., Nowicka-Sauer1K., Cwaliński T., et al., Mental Disorders among persons with obesity. *Family Medicine & Primary Care Review*. 2014;16: 146–147.
- [113] Mc Grice M., Interventions to improve long-term weightloss in patients following bariatric surgery: challenges and solutions. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2015; 8: 263–274.
- [114] Ulker I., Yildiran H., Biosci Microbiota Food Health. The effects of bariatric surgery on gut microbiota in patients with obesity: a review of the literatur. 2019; 38(1): 3–9.
- [115] Lipowska M., Lipowski M., Polish normalization of the body Esteem Scale. *Health Psychology Report*, 2013;1(1):72–81.
- [116] Suchanecka M., Graja K., Obraz ciała na podstawie samooceny i badań antropometrycznych u osób ćwiczących we wrocławskich klubach fitnessu. *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*. 2018;62:41–50.
- [117] Dzwonkowska I., Lachowicz-Tabaczek K., Łaguna M., Samoocena i jej pomiar. Polska adaptacja skali SES M. Rosenberga. *Podręcznik*, Warszawa 2008. Pracownia Testów Psychologicznych.

- [118] Shmitt D.P., Alik J., Simultaneous administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 nations: Exploring the universal and culture specific features of global Self Esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2005;89:623–642.
- [119] Rosenberg M., *Society and adolescent Self-image*. New York 1965. Princeton University Press.
- [120] Łaguna M., Lachowicz-Tabaczek K., Dzwonkowska I., Skala samooceny SES Morisa Rosenberga - polska adaptacja metody. *Psychologia Społeczna* 2007;2(4): 164 –176.
- [121] Crawford J.R., Henry J. D., et al., The Depression Anxiety Stress Scales (DASS). *The British Journal of Clinical: Psychology*. 2003;(42):111–131.
- [122] Scales Depression Anxiety Stress, DASS.[Data dostępu 18.11.2017].
- [123] Kłosiewicz-Latoszek L., Otyłość jako problem społeczny, zdrowotny i leczniczy. *Probl Hig Epidemiol*. 2010;91(3):339-343.
- [124] Juruć A., Bogdański P., Otyłość i co dalej? O psychologicznych konsekwencjach nadmiernej masy ciała. *Forum Zab. Metabol*. 2010;1(4):210–219.
- [125] Michoń P., Otyłość i nadwaga a jakość życia Polaków. *Studia Ekonomiczne/Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*. 2014;179:51-62.
- [126] Duarte C., Pinto-Gouveia J., *Self-Defining Memories of Body Image Shame and Binge Eating in Men and Women: Body Image Shame and Self-Criticism in Adulthood as Mediating Mechanisms*. Springer Science+Business Media New York 2016.
- [127] Buczak A., Samujło M., Samoocena globalna i postrzeganie własnego ciała a zachowania żywieniowe studentów. *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*. 2013; 32: 232-242.
- [128] Bączek G., Wierzba W., Tataj-Puzyna U. et al., Quality of life of perimenopausal women. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*. 2019; 25(4): 258–265.
- [129] Ołpińska-Lischka M., Maciaszek J., Stopień nasilenia objawów około menopauzalnych a bezsenność u niemieckich kobiet. *Pielęgniarstwo Polskie*. 2018; 69: 241–246.

- [130] Fernandez A.Z., Demaria E.J., Tichansky D.S. et al., Multivariate analysis of risk factors for death following gastric bypass for treatment of morbid obesity. *Ann Surg.* 2004; 239(5):698–703.
- [131] Jastrzębska M., Ostrowska L., Zalecenia dietetyczne po zabiegach bariatrycznych. *Forum Zab. Metabol.* 2010;1(4):201–209.
- [132] Sierżantowicz R., RazakHady R., Kirpsza B., Trochimowicz L., Dadan J., Przygotowanie pacjentów z otyłością olbrzymią do leczenia bariatrycznego, *Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne.* 2012; 3:105–108.
- [133] Krotki M.A., *Rola diety w opiece nad chorymi poddawanyymi operacjom bariatrycznym.* *Postępy Nauk Medycznych.* 2015;28(9):667–672.
- [134] Jarzynkowski P., Książek J., Piotrkowska R., Chirurgiczne leczenie otyłości – rola i zadania zespołu interdyscyplinarnego. *Piel. Zdr. Publ.* 2016; 6(4): 323–329.
- [135] Makara-Studzińska M., Zaborska A., Otyłość a obraz własnego ciała. *Psychiatria Polska.* 2009;43(1):109-114.
- [136] Sarwer D.B., Thompson J.K., Cash T.F., Body Image and Obesity in Adulthood. *Psychiatr Clin N Am.* 2005;28: 69–87.
- [137] Huberman W.L., Doświadczenia własne z siedmioletniej pracy z osobami po operacyjnym leczeniu otyłości – rola specjalisty zajmującego się zdrowiem psychicznym. *Psychiatria po Dyplomie.* 2009; 6(3):38–44.
- [138] Wiśniewska L., Celińska-Miszczuk A., Perspektywa podmiotowa a problem nadwagi i otyłości – znaczenie współdziałania osoby i otoczenia w procesie odchudzania. *Polskie Forum Psychol.* 2017;22(2):316–335.
- [139] Toma T., Harling L., Athanasiou T., Does Body Contouring After Bariatric Weight Loss Enhance Quality of Life? A Systematic Review of QOL Studies. *OBES SURG* 2018; 28: 3333-3341.
- [140] Kozaczyńska J., Uzależnienia od zabiegów medycyny estetycznej. *Studia Gdańskie. Wizje i rzeczywistość.* 2017;24:233–249.

- [141] Bigda J., Kaska Ł., Proczko-Markuszczyńska M., Stefaniak T., Jankau J., Śledziński Z., Wyniki jednoczasowego leczenia przepuklin podczas zabiegu abdominoplastyki u chorych poddanych leczeniu bariatrycznemu. *Polski Przegląd Chirurgiczny*. 2013; 85(1):94–95.
- [142] Baumeister R.F., Campbell J.D., Krueger J.I., Vohs K.D., Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness or healthier lifestyles?. *Psychological Science in the Public Interest*. 2003;4(1):1–44.
- [143] Ostrowska L., Leczenie dietetyczne otyłości — wskazówki dla lekarzy praktyków. *Forum Zab. Metabol.* 2010; 1(1): 22–30.
- [144] Mioduchowska A., Obraz własnego ciała a wewnętrzna aktywność dialogowa u kobiet z zaburzeniami odżywiania, W: O. Gorbaniuk O., Kostrubiec-Wojtachnio B., Musiał D., Wiechetek M., (red.), *Studia z Psychologii w KUL*. Wyd. KUL, Lublin 2012;18: 175–192.
- [145] Bąk-Sosnowska M., Zahorska-Markiewicz B., Wyobrażenie własnego ciała u kobiet z nadwagą i jego wpływ na redukcję masy ciała. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*. 2009; 5(4):192–197.
- [146] Jumbe S., Hamlet C., Meyrick J., Psychological Aspects of Bariatric Surgery as a Treatment for Obesity. *Curr Obes Rep*. 2017;6(1):71–78.
- [147] Sarna A., Popiołek K., Chirurgiczne leczenie otyłości – psychologiczny wymiar oceny efektów przez pacjentów w kontekście różnic międzypłciowych. *Psychological Journal*. 2012;18(1): 131–142.
- [148] Talarczyk M., Godne życie...a zaburzenia odżywiania się. *Psychoterapia*. 2009;1(148):77–88.
- [149] Strzelecki W., Cybulski M., Zaburzenia odżywiania-kompendium studenckie, opracowanie i wydanie własne. Zakład Psychologii Klinicznej UMP, Poznań 2012.
- [150] Bąk-Sosnowska M., Zaburzenia odżywiania towarzyszące otyłości. *Forum Zaburzeń Metabolicznych*. 2010;1(2): 92–99.
- [151] Bąk-Sosnowska M., Miejsce psychologa w leczeniu otyłości. *Forum Medycyny Rodzinnej*. 2009;3(4):297–303.

[152] Vogel, L., Fat shaming is making people sicker and heavier. *CMAJ J Amc.* 2019;191(23):E649.

10. SPIS TABEL

Tabela 1 - Klasyfikacja otyłości według WHO w oparciu o wskaźnik BMI	13
Tabela 2 - Rozszerzona klasyfikacja stanu odżywienia według wskaźnika masy ciała (BMI)	13
Tabela 3 - Rodzaje wykonanych zabiegów operacyjnych na poszczególnych etapach leczenia otyłości chorobliwej.....	45
Tabela 4 - Rodzaje przeprowadzonych zabiegów korekcji powłok po chirurgicznym leczeniu otyłości chorobliwej.....	45
Tabela 5 - Podział na grupy badawcze	46
Tabela 6 - Statystyki opisowe oceny wizerunku własnego ciała.....	47
Tabela 7 - Statystyki opisowe samooceny, emocji, wieku oraz zmiennych medycznych....	48
Tabela 8 - Równoliczność grup	49
Tabela 9 - Podsumowanie jednorodności wariancji	50
Tabela 10 - Zależność między wiekiem a etapem leczenia	51
Tabela 11 - Zależność między miejscem zamieszkania a etapem leczenia	52
Tabela 12 - Zależność między wykształceniem a etapem leczenia	52
Tabela 13 - Zależność między stanem cywilnym a etapem leczenia.....	53
Tabela 14 - Zależność między posiadaniem dzieci a etapem leczenia	54
Tabela 15 - Zależność między aktywnością zawodową a etapem leczenia.....	55
Tabela 16 - Zależność między sytuacją materialną a etapem leczenia.....	56
Tabela 17 - Zależność między wagą a etapem leczenia	58
Tabela 18 - Zależność między obwodem talii a etapem leczenia.....	59
Tabela 19 - Zależność między obwodem ramienia a etapem leczenia	59
Tabela 20 - Zależność między BMI a etapem leczenia	61
Tabela 21 - Zależność między chorobami współwystępującymi a etapem leczenia	62
Tabela 22 - Statystyki opisowe przeliczonych wartości Skali Oceny Ciała (SOC)	63
Tabela 23 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała kobiet z grupy kontrolnej	63
Tabela 24 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek zakwalifikowanych do operacji bariatrycznej.....	64
Tabela 25 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek doba po operacji.....	65
Tabela 26 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek rok po operacji	66

Tabela 27 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek po operacji plastycznej	67
Tabela 28 - Zależność między atrakcyjnością seksualną a etapem leczenia	69
Tabela 29 - Statystyka testu Kruskala-Wallisa	70
Tabela 30 - Zależność między kondycją fizyczną a etapem leczenia.....	71
Tabela 31 - Zależność między samooceną ogólną a etapem leczenia	72
Tabela 32 - Macierz korelacji między czynnikami społeczno-demograficznymi tj. wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie i sytuacja materialna a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia	73
Tabela 33 - Zależność między stanem cywilnym a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapem leczenia	74
Tabela 34 - Zależność między posiadaniem dzieci a oceną wizerunku własnego w poszczególnych etapem leczenia	75
Tabela 35 - Zależność między aktywnością zawodową a oceną wizerunku własnego w wymiarze atrakcyjności seksualnej w poszczególnych etapem leczenia.....	76
Tabela 36 - Zależność między aktywnością zawodową a oceną wizerunku własnego w wymiarze kontroli wagi i kondycji fizycznej w poszczególnych etapem leczenia	76
Tabela 37 - Macierz korelacji między czynnikami społeczno-demograficznymi tj. wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, sytuacja materialna a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.....	77
Tabela 38 - Zależność między stanem cywilnym a samooceną ogólną w poszczególnych etapem leczenia.....	78
Tabela 39 - Zależność między posiadaniem dzieci a samooceną ogólną w poszczególnych etapem leczenia.....	79
Tabela 40 - Zależność między aktywnością zawodową a samooceną ogólną w poszczególnych etapem leczenia	79
Tabela 41 - Macierz korelacji r Pearsona między czynnikami medycznymi a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia	81
Tabela 42 - Macierz korelacji r Pearsona między czynnikami medycznymi a samooceną ogólną w poszczególnych etapach leczenia.....	82
Tabela 43 - Macierz korelacji między emocjami a oceną wizerunku własnego ciała w poszczególnych etapach leczenia.....	83
Tabela 44 - Macierz korelacji między emocjami a samooceną w poszczególnych etapach leczenia	84

11. SPIS RYCIN

Rycina 1 - Zmiana sylwetki kobiecej z gruszkowej na jabłkową z powodu redystrybucji masy tłuszczowej	16
Rycina 2 - Etapy przeprowadzanego badania ankietowego	37
Rycina 3 - Zależność między stanem cywilnym a etapem leczenia	54
Rycina 4 - Zależność między aktywnością zawodową a etapem leczenia	56
Rycina 5 - Zależność między sytuacją materialną a etapem leczenia	57
Rycina 6 - Zależność między wagą a etapem leczenia	58
Rycina 7 - Zależność między obwodem talii a etapem leczenia.	59
Rycina 8 - Zależność między obwodem ramion a etapem leczenia	60
Rycina 9 - Zależność między BMI a etapem leczenia.....	61
Rycina 10 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała kobiet z grupy kontrolnej..	64
Rycina 11 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek zakwalifikowanych	65
Rycina 12 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek doba po operacji	66
Rycina 13 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek rok po operacji..	67
Rycina 14 - Ocena satysfakcji z wizerunku własnego ciała pacjentek po operacji plastyczne.....	68
Rycina 15 - Zależność między atrakcyjnością seksualną a etapem leczenia.....	69
Rycina 16 - Zależność między kontrolą wagi a etapem leczenia	70
Rycina 17 - Zależność między kondycją fizyczną a etapem leczenia	71
Rycina 18 - Zależność między samooceną ogólną a etapem leczenia.....	72
Rycina 19 - Zależność między aktywnością zawodową a oceną wizerunku własnego ciała pacjentek doba po leczeniu	77
Rycina 20 - Zależność między aktywnością zawodową a samooceną ogólną pacjentek doba po leczeniu	80

12. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Formularz ankiety klinicznej - Informacje o Ankietowanym

Wzór ankiety

Nr Badanego

Data

Metryczka

1.	Nazwisko i imię	
2.	Wiek	
3.	Miejsce zamieszkania:	Miasto
		Wieś
4.	Waga ciała:	
5.	Obwód tali:	
6.	Obwód ramienia :	
7.	Wzrost:	
8.	BMI (waga w kg przez wzrost do kwadratu w cm):	
9.	Wykształcenie	podstawowe
		zawodowe
		średnie
		wyższe
10.	Stan cywilny	panna
		mężatka
		rozwódka
		w separacji
		wdowa
11.	Posiadanie dzieci	tak
		nie
12.	Aktywność zawodowa	tak
		nie
13.	Sytuacja materialna	bardzo dobra
		dobra
		średnia
		zła

Załącznik 2. Kwestionariusz BES

Nr badanego

Data

Skala Oceny Ciała (BES)

Instrukcja wypełnienia kwestionariusza:

Poniżej wymienione są różne kwestie związane z Twoim ciałem. Swoją ocenę każdej kwestii zaznacz kółkiem jedną z pięciu możliwości (od 1 do 5). Te pięć możliwości odczuć związanych z Twoją oceną, to w kolejności:

Lp.	Stwierdzenia	Mam silne negatywne odczucia	Mam umiarkowane negatywne odczucia	Nie posiadam żadnych odczuć	Mam umiarkowane pozytywne odczucia	Mam mocno pozytywne odczucia
1.	Zapach ciała	1	2	3	4	5
2.	Apetyt	1	2	3	4	5
3.	Nos	1	2	3	4	5
4.	Wydolność fizyczna	1	2	3	4	5
5.	Refleks	1	2	3	4	5
6.	Usta	1	2	3	4	5
7.	Siła mięśni	1	2	3	4	5
8.	Talia	1	2	3	4	5
9.	Stopień energii	1	2	3	4	5
10.	Uda	1	2	3	4	5
11.	Uszy	1	2	3	4	5
12.	Ramiona	1	2	3	4	5
13.	Podbródek	1	2	3	4	5
14.	Budowa ciała	1	2	3	4	5
15.	Koordinacja ciała	1	2	3	4	5
16.	Pośladki	1	2	3	4	5
17.	Zwinność	1	2	3	4	5
18.*	Szerokość ramion	1	2	3	4	5
19.*	Ręce	1	2	3	4	5

20.	Piersi/klatka piersiowa	1	2	3	4	5
21.	Wygląd oczu	1	2	3	4	5
22.	Policzki/kości policzkowe	1	2	3	4	5
23.	Biodra	1	2	3	4	5
24.	Nogi	1	2	3	4	5
25.	Figura	1	2	3	4	5
26.	Popęd płciowy	1	2	3	4	5
27.*	Stopy	1	2	3	4	5
28.	Organy płciowe	1	2	3	4	5
29.	Brzuch	1	2	3	4	5
30.	Zdrowie	1	2	3	4	5
31.	Aktywność seksualna	1	2	3	4	5
32.	Włosy na ciele	1	2	3	4	5
33.	Warunki fizyczne	1	2	3	4	5
34.	Twarz	1	2	3	4	5
35.	Waga	1	2	3	4	5

* wyłączono dla kobiet

Załącznik 2.1. Klucz do oceny kwestionariusza BES

Pytania podskal dla kobiet (itemy):

Atrakcyjność Seksualna (Sexual Attractiveness): 1;3;6;11;13; 20; 21;22;26; 28;31;32; 34

Kontrola Wagi (Weight Concern): 2; 8; 10; 14; 16; 23; 24; 25; 29; 35

Kondycja Fizyczna (Physical Condition): 4; 5; 7; 9; 12; 15; 17; 30; 33

Normy dla kobiet

Steny	Wiek:40-49		
	AS	KW	KF
1	</33	</16	</20
2	34-37	17-20	21-23
3	38-40	21-24	24-26
4	41-44	25-28	27-29

5	45-47	29-32	30-32
6	48-51	33-36	33-34
7	52-55	37-40	35-37
8	56-58	41-44	38-40
9	59-62	45-48	41-43
10	>/63	>/49	>/44

Adnotacja: AS - Atrakcyjność Seksualna (Sexual Attractiveness)

KW- Kontrola Wagi (Weight Concern)

KF – Kondycja Fizyczna (Physical Condition)

Załącznik 3. Kwestionariusz SES

Nr badanego.....

Data

Samocena SES

Instrukcja wypełnienia kwestionariusza:

Zwracam się z prośbą o wypełnienie poniższej ankiety. Służy ona do celów naukowych i jest całkowicie anonimowa. Proszę o udzielenie szczerych odpowiedzi

Poniżej znajdują się różne stwierdzenia, które odnoszą się do Twoich przekonań o sobie. Proszę wskazać, w jakim stopniu zgadza się Pani bądź nie zgadza się z każdym z tych stwierdzeń, zaznaczając jedną z czterech, możliwych odpowiedzi, wstawiając znak x. Prosimy o szczere odpowiedzi.

Lp.	Stwierdzenia	Zdecy- dowanie zgadzam się	Zgadzam się	Nie zgadzam się	Zdecy- dowanie nie zgadzam się
1.	Uważam, że jestem osobą Wartościową przynajmniej	1	2	3	4

	W takim samym stopniu Co inni.				
2.	Uważam, że posiadam wiele pozytywnych cech.	1	2	3	4
3.	Ogólnie biorąc, jestem skłonna sądzić, że nie wie dzie mi się.	1	2	3	4
4.	Potrafię robić różne rzeczy tak dobrze, jak większość ludzi.	1	2	3	4
5.	Uważam, że nie mam zbyt wiele powodów, aby być z siebie dumną.	1	2	3	4
6.	Lubię siebie.	1	2	3	4
7.	Ogólnie rzecz biorąc, jestem z siebie zadowolona.	1	2	3	4
8.	Chciałbym mieć więcej szacunku dla samej siebie.	1	2	3	4
9.	Czasami czuje się bez użyteczna.	1	2	3	4
10.	Niekiedy uważam, że jestem do niczego.	1	2	3	4

Załącznik 4. Kwestionariusz DASS

Nr badanego

Data

DASS (Depresji, Lęku, Stresu)

Instrukcja wypełnienia kwestionariusza:

Proszę przeczytać każde stwierdzenie i zaznaczyć cyfrę 0,1,2 lub 3, która wskazuje, jak bardzo dane stwierdzenie odnosi się do Ciebie w okresie ostatniego tygodnia. Nie ma dobrych lub złych odpowiedzi. Nie ma dobrych lub złych odpowiedzi. Nie zastanawiaj się zbyt długo nad odpowiedzią.

Cyfry oznaczają:

0- Nie odnosiło się to do mnie w ogóle

1- Odnosiło się to do mnie w pewnym stopniu lub przez pewien czas

- 2- Odnosiło się to do mnie w dużym stopniu lub przez długi czas
- 3- Odnosiło się to do mnie w bardzo dużym stopniu lub przez większość czasu

Lp.	Stwierdzenia	0	1	2	3
1.	Denerwowałem się całkiem zwyczajnymi rzeczami	0	1	2	3
2.	Miałem uczucie suchości w ustach	0	1	2	3
3.	Nie mogłem doświadczać pozytywnych uczuć	0	1	2	3
4.	Odczuwałem trudności w oddychaniu (np. zbyt szybkie oddychanie, uczucie braku oddechu bez wcześniejszego wysiłku)	0	1	2	3
5.	Miałem trudności z chodzeniem	0	1	2	3
6.	Miałem tendencję do nadmiernego reagowania na różne sytuacje	0	1	2	3
7.	Miałem uczucie drżenia, osłabienia	0	1	2	3
8.	Trudno było mi się zrelaksować	0	1	2	3
9.	W sytuacjach, kiedy odczuwałem lęk, największa ulga przychodziła, kiedy sytuacje te dobiegały końca	0	1	2	3
10.	Czułem, że nic mnie w życiu nie spotka	0	1	2	3
11.	Raczej łatwo się denerwowałem	0	1	2	3
12.	Używałem dużo nerwowej energii	0	1	2	3
13.	Czułem się smutny i depresyjny	0	1	2	3
14.	Czułem się zniecierpliwiony, kiedy coś się opóźniało (np. na światłach, w windzie, kiedy musiałem na coś czekać)	0	1	2	3
15.	Miałem uczucie omdlewania	0	1	2	3
16.	Czułem, że straciłem zainteresowanie właściwie wszystkim	0	1	2	3
17.	Czułem się nie wartościową osobą	0	1	2	3
18.	Czułem, że jestem raczej przewrażliwiony	0	1	2	3
19.	Pociłem się w sposób widoczny (np. spocone dłonie), kiedy nie było gorąco, ani nie robiłem wysiłku fizycznego	0	1	2	3
20.	Czułem się przestraszony bez żadnego powodu	0	1	2	3
21.	Czułem, że nie warto żyć	0	1	2	3
22.	Bardzo trudno było mi się odprężyć	0	1	2	3
23.	Miałem trudności w połykaniu	0	1	2	3
24.	Nie odczuwałem żadnego zadowolenia z rzeczy, które robiłem	0	1	2	3

25.	Czułem bicie swojego serca, kiedy nie wykonywałem żadnego wysiłku fizycznego (np. odczuwanie przyspieszenia akcji serca, zamierania serca)	0	1	2	3
26.	Czułem się przybity i smutny	0	1	2	3
27.	Czułem, że jestem bardzo drażliwy	0	1	2	3
28.	Czułem, że jestem bliski wpadnięcia w panikę	0	1	2	3
29.	Bardzo trudno było mi się uspokoić, kiedy coś mnie zdenerwowało	0	1	2	3
30.	Bąłem się, że będę zbity z tropu przez jakieś zwyczajne, ale nieznanne mi zadania	0	1	2	3
31.	Nie mogłem się ucieszyć z niczego	0	1	2	3
32.	Trudno było mi wytrzymać, kiedy ktoś przerwał mi coś, co akurat robiłem	0	1	2	3
33.	Byłem w stanie nerwowego napięcia	0	1	2	3
34.	Czułem się całkowicie bezwartościowy	0	1	2	3
35.	Nie mogłem znieść, jak cokolwiek przeszkadzało mi w tym, co akurat robiłem	0	1	2	3
36.	Czułem się przerażony	0	1	2	3
37.	Nie miałem żadnych nadziei na przyszłość	0	1	2	3
38.	Czułem, że życie jest bezwartościowe	0	1	2	3
39.	Czułem się podminowany	0	1	2	3
40.	Obawiałem się sytuacji, kiedy mógłbym wpaść w panikę i zrobić z siebie głupca	0	1	2	3
41.	Odczuwałem drżenia (np. rąk)	0	1	2	3
42.	Trudno było mi coś zacząć	0	1	2	3

Załącznik 4.1. Klucz do interpretacji kwestionariusza DASS

Pytania podskal:

Depresji (Depression): 3; 5; 10; 13; 16; 17; 21; 24; 26; 31; 34; 37; 38; 42

Lęku (Anxiety): 2; 4; 7; 9; 15; 19; 20; 23; 25; 28; 30; 36; 40; 41

Stresu (Stress): 1; 6; 8; 11; 12; 14; 18; 22; 27; 29; 32; 33; 35; 39

Załącznik 5. Formularz zgody na badanie dla pacjenta

Nr Badanego

Data

Świadoma Zgoda na Udział w Badaniu

Ja niżej podpisana oświadczam, że zostałam poinformowana przez o celu powyższego badania, czasie trwania, sposobie jego przeprowadzenia, oczekiwanych korzyściach, wszelkich niedogodnościach związanych z uczestnictwem w tym badaniu oraz o moich prawach i obowiązkach.

Poinformowano mnie, że dodatkowe pytania dotyczące badania mogą kierować bezpośrednio do osoby prowadzącej badanie i że uzyskam na nie wyczerpującą odpowiedź.

Oświadczam, że wszelkie podane dane przeze mnie informacje są zgodne z prawdą i zapewniam, że będę informowała na bieżąco o wszelkich zmianach w stanie zdrowia, w tym o fakcie ewentualnego zajścia w ciążę.

Jestem świadoma przysługującego mi prawa do odstąpienia od udziału w badaniu na każdym jego etapie, bez podania przyczyny. Wiem również, że skorzystanie z tego prawa nie wpłynie na dalszy przebieg leczenia. Otrzymałam do rąk własnych Formularz dla Pacjenta oraz Formularz Świadomej Zgody na udział w badaniu.

Niniejszym wyrażam dobrowolną zgodę na udział w tym badaniu oraz na anonimowe przetwarzanie, udostępnienie i na publikację wyników moich badań, zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29.08.1997 roku.

.....
podpis pacjentki

.....
data

Oświadczenie osoby odbierającej Formularz Świadomej Zgody na Udział w Badaniu

Ja niżej podpisana wyjaśniłam Pacjentce szczegóły proponowanego badania, zgodnie z opisem w Formularzu Informacyjnym dla Pacjenta. Zanim podjęte zostały jakiegokolwiek procedury omówiłam z Pacjentką jej udział w całym projekcie badawczym informując o celu i charakterze badania oraz o korzyściach i zagrożeniach wynikających z udziału w tym badaniu. Przekazałam do rąk własnych Pacjentki Formularz Informacyjny oraz Formularz Świadomej zgody na udział w badaniu.

.....
imię i nazwisko badacza

.....
data, podpis badacza

Załącznik 5.1 Wzór informacji dla pacjenta o badaniach

INFORMACJA O BADANIACH

Szanowna Pani,

Jestem wykładowcą w Zakładzie Pielęgniarstwa Społecznego i Promocji Zdrowia Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. W ramach rozprawy doktorskiej prowadzę badania na temat: „Zmiana postrzegania wizerunku ciała pacjentek poddanych leczeniu otyłości chorobliwej”.

Chciałabym Pani zaproponować udział w badaniu, które będzie polegało na pomiarze wzrostu masy ciała, obwodu talii i obwodu ramienia. Pomiary te przeprowadzone zostaną z użyciem prostych narzędzi medycznych: wagi (Tanita system) i wzrostomierza oraz centymetra. Zwracam się również do Pani z prośbą o wypełnienie kilku ankiet. Badanie ma charakter anonimowy i będzie polegało na udzieleniu odpowiedzi na kilkanaście prostych pytań. Zobowiązuję się, że wyniki badań będą użyte przeze mnie wyłącznie w celach naukowych.

Na wypadek wątpliwości odnośnie pytań lub odpowiedzi proszę kontaktować się osobiście ze mną Zakład Pielęgniarstwa Społecznego i Promocji Zdrowia GUMed, danutaostrozny@gumed.edu.pl

Dziękuję za wyrażenie zgody na udział w badaniu.

.....
imię i nazwisko badanego