

ZABURZENIA NASTROJU U OSÓB Z OTYŁOŚCIĄ

Joanna Kędzierska¹, Irena Ponikowska¹,
Karolina Makowska-Ofiarska², Przemysław Adamczyk²,
Roman Ossowski³, Kinga Sobieralska-Michalak¹

¹ Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Collegium Medicum, Nicolaus Copernicus University in Toruń

² Uzdrowski Szpital Kliniczny w Ciechocinku
Spa Clinic Hospital in Ciechocinek

³ Instytut Psychologii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
Institute of Psychology, Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz

MOOD DISORDERS AMONG PEOPLE WITH OBESITY

Summary. Obesity is a growing public health concern in modern societies. This is a major health concern. It has been implicated as a risk factor for several physical illnesses, functional limitations and poor quality of life. However, while the physical consequences of obesity are well established, the relationship between obesity and mental health is still unclear. The question this study aimed to answer was whether the associations between obesity and mood disorders are occurring in the sanatorium patients population. The results found a significant association between obesity and mood disorders. It is still unclear whether the relationship between obesity and depression is causal, and if so, whether obesity causes depression or depression causes obesity. Implications for health care providers and suggestions for future research are discussed.

Key words: obesity, mood disorders, depression

Wprowadzenie

Otyłość stanowi coraz poważniejszy problem zdrowia publicznego w krajach wysoko rozwiniętych. W literaturze znajdują się jasne i spójne dowody, dotyczące epidemiologii otyłości oraz jej skutków (Bruffaerts i in., 2008). Z roku na rok zwiększa się, w przerażającym tempie, liczba osób otyłych. Zgodnie z raportem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z lutego 2010 roku, około miliard osób dorosłych ma nadwagę (BMI 25-29,9 kg/m²), natomiast u ponad 300 milionów stwierdza się otyłość (BMI > 30 kg/m²). Na podstawie analiz przewiduje się, że do 2015 roku liczba osób z nadwagą zwiększy się do 1,5 miliarda (raport WHO z 2010 roku).

Adres do korespondencji: Kinga Sobieralska-Michalak, e-mail, ksobmichalak@cm.umk.pl

Według WHO otyłość to choroba metaboliczna, polegająca na nadmiernym gromadzeniu tkanki tłuszczowej u kobiet powyżej 30%, a u mężczyzn powyżej 25% całej masy ciała.

W celu określenia stopnia zaawansowania otyłości stosuje się najczęściej wskaźnik masy ciała tzw. BMI (*body mass index*) (Buksinska-Lisik, Lisik, Zaleska, 2006).

Problem otyłości wiąże się nie tylko z poważnymi konsekwencjami dla zdrowia fizycznego, ale jak się okazuje również i dla zdrowia psychicznego. Pomimo rosnącej liczby badań nadal niewielka jest wiedza na temat psychospołecznych uwarunkowań otyłości.

Ważnym problemem jest związek otyłości z zaburzeniami nastroju, przyjmującymi postać nierzadko depresji. Depresja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych zaburzeń psychiatrycznych i podobnie jak otyłość, znacząco przyczynia się do globalnej zachorowalności i śmiertelności (Cuijpers, Smit, 2002; Flegal, 2007). Coraz częściej mówi się o związku otyłości z depresją, a nawet o wzroście jednoczesnego występowania tych obu schorzeń (Olszanecka-Glinianowicz, 2008). Badania, które są prowadzone na ten temat nie są jednoznaczne. Atlantis i Bake dokonali analizy czterech podłużnych i dwudziestu poprzecznych badań. Badania podłużne dostarczają spójnych dowodów, że otyłość zwiększa szanse na rozwój depresji. Atlantis i Bake odkryli również, że większość badań poprzecznych, które prowadzone były w Stanach Zjednoczonych, wykazywała związek otyłości z depresją u kobiet, np. dodatnią korelację: im wyższe BMI u kobiet, tym częściej występująca depresja i myśli samobójcze, u mężczyzn natomiast zaobserwowano zależność odwrotną. Podobne badania prowadzone w populacji innej niż amerykańska nie znalazły takiego związku. Sprzeczne rezultaty badań mogą być wynikiem przyjętych kryteriów diagnostycznych. Niewiele jest badań, które wykazały związek depresji z otyłością w populacji ogólnej (Atlantis, Baker, 2008).

W Polsce, w badaniach prowadzonych przez Olszanecką-Glinianowicz i współpracowników, znaleziono dodatnią korelację między stopniem otyłości a poziomem depresji. U badanych z BMI ≥ 40 kg/m² istotnie częściej widoczne było występowanie ciężkiej depresji w porównaniu z osobami z I i II stopniem otyłości (Olszanecka-Glinianowicz i in., 2007). Trudno jest jednoznacznie ocenić czy otyłość jest przyczyną depresji, czy raczej konsekwencją depresji jest otyłość. Wskazuje się, że rozwój depresji, jak i otyłości jest związany ze wspólnymi szlakami patofizjologicznymi oraz podobnymi czynnikami zewnętrznymi (Olszanecka-Glinianowicz, 2008). Niezależnie od tego jaka jest odpowiedź, ogromnie niebezpieczne jest współwystępowanie tych chorób, co wymaga szczególnej uwagi i czujności w trakcie leczenia.

Problem badań

Celem badań była weryfikacja hipotezy dotyczącej związku otyłości z zaburzeniami nastroju u osób otyłych, z otyłością różnego stopnia.

Dokonano pomiaru dwóch zmiennych – stopnia otyłości oraz poziomu depresji.

Metoda

Badania przeprowadzono w latach 2011-2012. Do badania zakwalifikowano pacjentów otyłych, przebywających na 3-tygodniowym leczeniu w Uzdrowiskowym Szpitalu Klinicznym w Ciechocinku (zajmującym się leczeniem pacjentów cierpiących z powodu chorób metabolicznych). Materiał obejmował 200 osób otyłych oraz 80 osób szczupłych. Warunkiem przystąpienia do badania był wskaźnik BMI ≥ 30 grupa podstawowa – A (osoby otyłe), BMI ≤ 25 grupa kontrolna – B (osoby szczupłe).

Grupę A stanowiło 200 osób o średnim wieku 57 lat (max. 81 lat, min. 22 lata). Większość badanych tej grupy – 45,5% cierpiało z powodu otyłość III^o (otyłość ogromna, zwana też śmiertelną). U pozostałych otyłych zdiagnozowano otyłość I^o i II^o (odpowiednio: 29,5% i 25%). Grupę B stanowiło 80 osób w średnim wieku 55 lat (max. 86 lat, min. 20 lat) oraz średnim wskaźniku BMI = 24. W obu grupach przeważały kobiety, większość badanych żyła w stałych związkach – małżeńskich lub partnerskich.

Tabela 1. Charakterystyka kliniczna chorych

Charakterystyka chorych	Grupa A	Grupa B
Liczba chorych (<i>n</i>)	200	80
Płeć K – <i>n</i> , M – <i>n</i>	K – 133, M – 67	K – 46, M – 34
Średni wiek (lat) ($X \pm SD$)	57,50 \pm 11,88	55,23 \pm 11,60
Przedziały wiekowe:	(%)	(%)
< 65	76,5	85
65-75	18,5	11
> 75	5	4
Średnia m.c. (kg) ($X \pm SD$)	108,39 \pm 22,34	68,79 \pm 13,38
Średni BMI ($X \pm SD$)	39,78 \pm 8,09	23,99 \pm 4,07
Stan cywilny:	(%)	(%)
– wolna/y	38	36
– zajęta/y	62	64

A – grupa otyłych, B – grupa szczupłych

Tabela 2. Charakterystyka kliniczna grupy A osób otyłych

Grupa A (n = 200)	
Średni BMI (X ± S)	39,78 ± 8,09
Stopień otyłości (n):	(%)
I (59)	29,5
II (50)	25
III (91)	45,5
Leczenie operacyjne otyłości (%)	10
Próby odchudzania:	(%)
> 3	51
3	11,5
2	11
1	17
wcale	9,5

W badaniu zaburzeń nastroju wykorzystano kwestionariusz Skali Depresji Becka (BDI) składający się z 21 pytań, uzupełnianych samodzielnie przez pacjenta. Do każdego pytania należało wybrać 1 z 4 możliwych odpowiedzi, z których każdą inaczej punktowano (od 0 do 3). Na każde pytanie badany powinien wybrać jedną odpowiedź, jego zdaniem, najbliższą opisowi jego stanu w ostatnim miesiącu. Pytania dotyczyły różnych sfer życia psychicznego pacjentów, m.in. takich jak: samopoczucie (np. smutek, skłonność do płaczu, nerwowość, zadowolenie), samokrytyka (np. obwinianie się, zaniedbywanie, karanie, samozadowolenie), czy też reakcje dotyczące fizjologii (np. apetyt, utrata masy ciała, męczenie się, wygląd, sen, życie seksualne). Każdej z 4 możliwych odpowiedzi przydzielono odpowiednią punktację, na przykład:

0 – Nie jestem smutny ani przygnębiony.

1 – Odczuwam często smutek, przygnębienie.

2 – Przeżywam stale smutek, przygnębienie i nie mogę się uwolnić od tych przeżyć.

3 – Jestem stale tak smutny i nieszczęśliwy, że jest to nie do wytrzymania.

Suma zebranych punktów z wszystkich 21 pytań stanowiła ocenę zaburzeń depresyjnych badanego, w tym przyjęto kwalifikację: 0-11 bez zaburzeń, 12-26 łagodna depresja, 27-49 umiarkowana depresja, ≥ 50 ciężka depresja.

Twórcą poznawczej koncepcji depresji jest Aaron Beck. Stosownie do przyjętej koncepcji depresji stworzył narzędzie pomiaru poziomu depresji oraz koncepcję psychoterapii (Carson, Butcher, Mineka, 2003).

Za przyjęciem metody badania skłonności do depresji przez osoby z otyłością w ujęciu Aarona Becka przemawiały następujące argumenty:

1. Beck opracował poznawczą koncepcję depresji. Podstawowym źródłem depresji są negatywne myśli, będące następstwem błędów logicznych i dysfunkcyj-

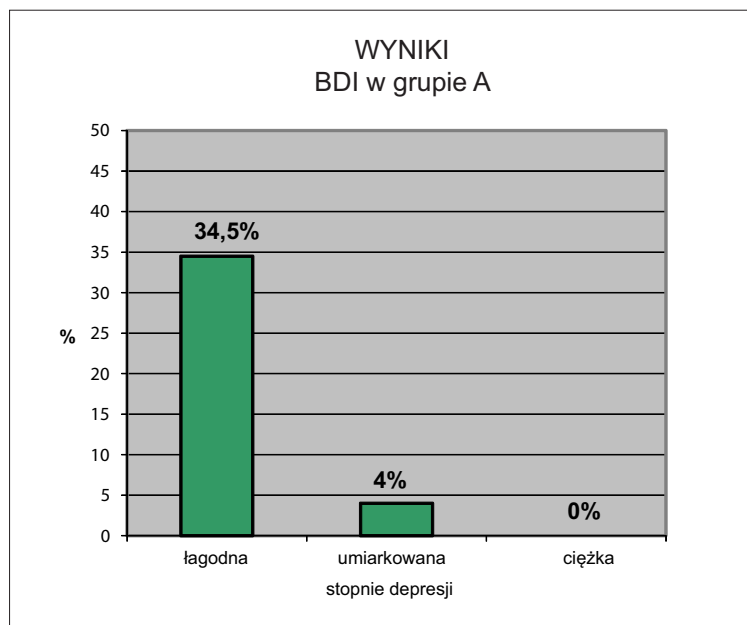
nalnych założeń w procesie poznawania rzeczywistości i samego siebie. Człowiek sam tworzy swoje problemy psychologiczne, w następstwie posiadania nieprawidłowych schematów poznawczych.

2. Terapia poznawcza opiera się na fundamencie myślowym, polegającym na odkrywaniu swoich irracjonalnych myśli i przekonań i czynienia ich bardziej racjonalnymi. Dokonuje się ono poprzez korektę utrwalonych i niekorzystnych zniekształceń poznawczych. To z kolei obniża poziom zaburzeń uczuć i zachowań wyrażających się w poczuciu osobistego nieszczęścia. Ważna jest nauka radzenia sobie z wyzwaniami życiowymi.
3. Osoby otyłe należą do podgrupy osób niezadowolonych i nieszczęśliwych z powodu wszystkich negatywnych następstw otyłości – zdrowotnych, wydolnościowych, relacji z innymi oraz ogólnego negatywnego obrazu samego siebie.
4. Inwentarz Depresji Becka służy do pomiaru głębokości depresji wyrażających się 21 objawami i postawami (por. Corey, 2005, s. 418).
5. Należy przypuszczać, że istnieje związek między pogłębianiem się otyłości a uruchamianiem się skłonności do powstawania zniekształceń poznawczych, zwłaszcza przy nieudanych próbach radzenia sobie z poważną nadwagą.
6. Wszyscy badani pacjenci pragnęli obniżyć swoją masę ciała, a jednocześnie mieli przeświadczenie o nikłych szansach na jej redukcję. Poczucie nikłych szans redukcji masy ciała jest podstawowym źródłem i przykładem zniekształceń poznawczych, utrudniających obniżenie masy ciała oraz nasilania się depresji.

Wyniki kwestionariusza Becka poddano analizie statystycznej za pomocą testu Kołmogorowa-Smirnowa, *t*-Studenta oraz korelacji porządku rang Spearmana. We wszystkich testach przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

Analiza wyników kwestionariusza Skali Depresji w grupie A liczącej 200 osób z różnym stopniem otyłości wykazała, że wśród otyłych badanych 38,5% cierpi z powodu zaburzeń nastroju, z tego 34,5% miało postać łagodną, 4% – umiarkowaną. Nie odnotowano występowania zaburzeń w stopniu ciężkim.

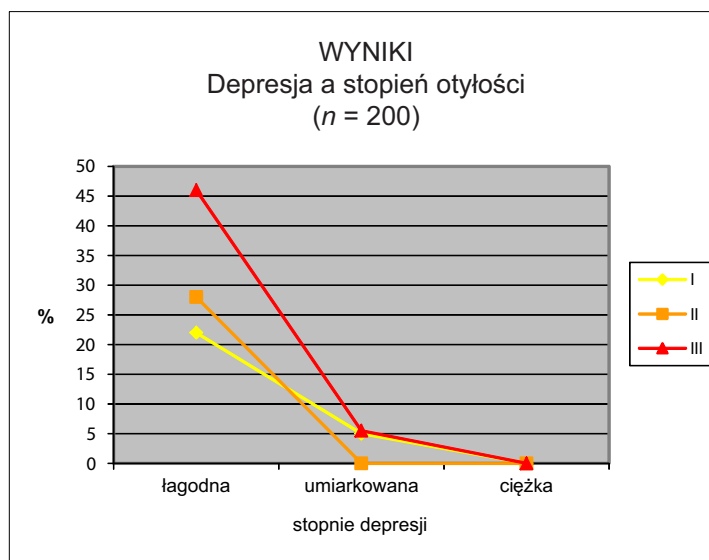


Rycina 1. Stopień zaburzeń nastroju w grupie A (osoby otyłe)

Następnie analizowano występowanie zaburzeń nastroju z uwzględnieniem stopnia otyłości (tabela 3).

Tabela 3. Występowanie zaburzeń nastroju w zależności od stopnia otyłości w grupie A

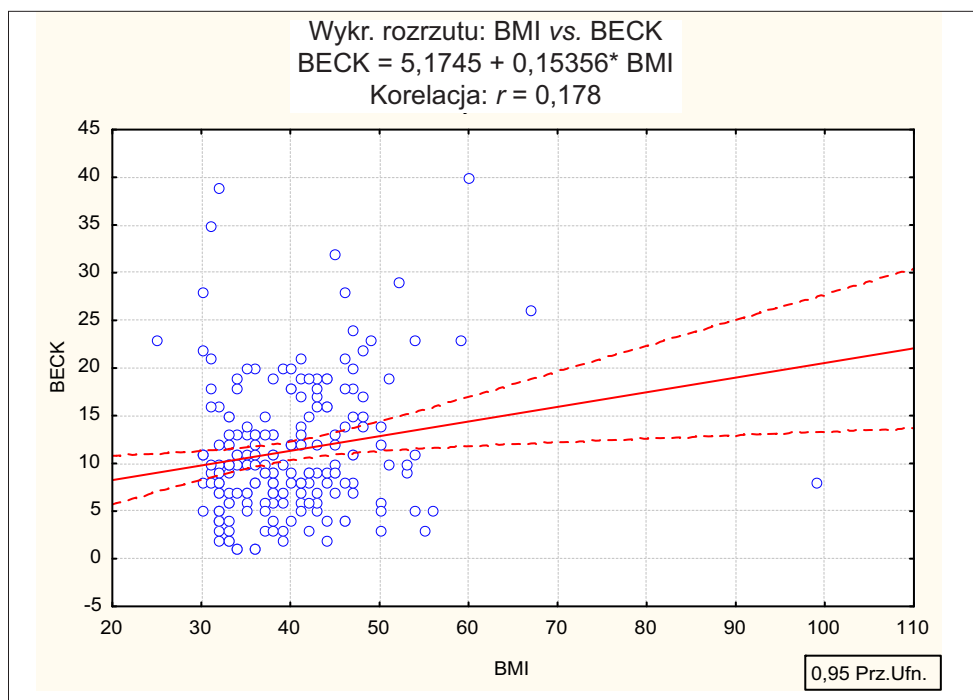
Stopień otyłości	Osoby z grupy A <i>n</i> (%)	Stopień depresji w zależności od stopnia otyłości <i>n</i> (%)
III	91 (45,5)	47 (52)
II	50 (25)	14 (28)
I	59 (29,5)	16 (27)



Rycina 2. Występowanie zaburzeń nastroju w zależności od stopnia otyłości w grupie A

Rycina 2 przedstawia rozkład występowania zaburzeń nastroju u badanych z grupy otyłych w zależności od ich stopnia otyłości (wskaźnika BMI). Najczęściej zaburzenia nastroju występowały u osób z otyłością III^o (BMI \geq 40) – u 52% pacjentów. Ocena wyników według BDI pozwoliła dodatkowo dokładnie określić stopień zaawansowania zaburzeń u badanych. Stwierdzono, że u 46% pacjentów (42 badanych) występowały zaburzenia o łagodnym nasileniu, u 6% (5 badanych) o umiarkowanym. Nie odnotowano przypadków zaburzeń nastroju w stopniu ciężkim. Analizując grupę osób z II^o otyłości, można zaobserwować znacząco mniejszy odsetek badanych cierpiących z powodu zaburzeń nastroju – 28% przypadków. Są to osoby tylko z łagodną postacią zaburzeń (brak zaburzeń w stopniu umiarkowanym i ciężkim). Obserwując wyniki badania grupy z I^o stopniem otyłości, można zauważyć obecność zaburzeń nastroju w 27% przypadków, w tym 22% otyłych miało zaburzenia nastroju łagodnego stopnia (13 badanych) oraz 5% stopnia umiarkowanego (3 badanych).

Na rycinie 3 zilustrowano graficznie analizę korelacji porządku rang Spearmana pomiędzy wskaźnikiem BMI badanych otyłych grupy A w stosunku do oceny zaburzeń według kwestionariusza BDI.



Rycina 3. Zależność między wskaźnikiem masy ciała a zaburzeniami nastroju u osób otyłych (A)

Na rycinie 3 można zaobserwować, iż im wyższy wskaźnik BMI, tym bardziej obniżony nastrój.

Kolejnym analizowanym problemem były podejmowane próby odchudzania pacjentów otyłych a występowanie zaburzeń nastroju. Odnotowano częstszą tendencję do zaburzeń nastroju na Skali Becka w grupie osób otyłych, które podejmowały próby utraty masy ciała ponad 3 razy. Jednak korelacja ta nie jest istotna statystycznie (tabela 4).

Tabela 4. Występowanie zaburzeń nastroju w zależności od liczby podejmowanych prób odchudzania się badanych w grupie otyłych (A)

Próby odchudzania <i>n</i> (%)	0-3 98 (49)	Ponad 3 102 (51)
Obecność depresji według BDI (%)	32 (33)	45 (44)

Tabela 5. Występowanie zaburzeń nastroju w zależności od wieku badanych w grupie A

Przedziały wiekowe n (%)	Grupa A (n = 200)		
	< 65 153 (76,5)	66-75 37 (18,5)	> 76 10 (5)
Obecność depresji według BDI (%):			
- łagodna	33	43	30
- umiarkowana	5	0	0
- ciężka	0	0	0

Tabela 6. Występowanie zaburzeń nastroju w zależności od płci badanych w grupie A

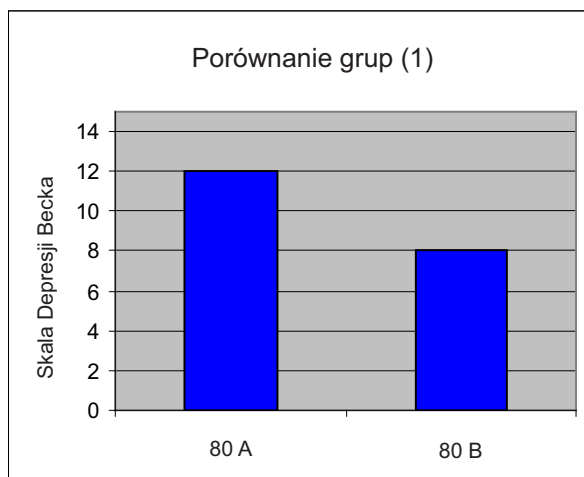
Płeć n (%)	Grupa A (n = 200)	
	Kobiety 133 (66,5)	Mężczyźni 67 (33,5)
Obecność depresji według BDI (%)	39	37

Tabela 7. Występowanie zaburzeń nastroju w zależności od stanu cywilnego badanych grupy A

Stan cywilny n (%)	Grupa A (n = 200)	
	Osoby samotne 76 (38)	Osoby w związkach 124 (62)
Obecność depresji według BDI (%)	44	35

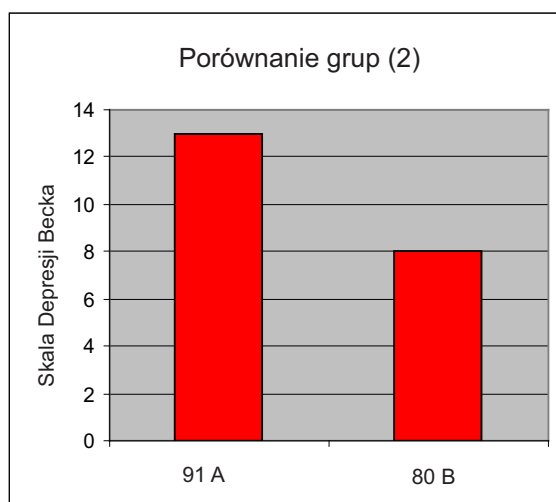
W tabelach 5, 6 i 7 przedstawiono występowanie zaburzeń nastroju w grupie otyłych (A) analizowanej w zależności od wieku, płci i stanu cywilnego. Żadne z dokonanych porównań nie było istotne statystycznie ze względu na nierówny rozkład liczebności reprezentantów.

Podjęto próby porównania zaburzeń nastroju u osób otyłych i szczupłych. W tym celu losowo wyodrębniono 80 osób spośród 200 badanych otyłych i porównano ich wyniki kwestionariusza Becka do wyników uzyskanych podczas badania grupy kontrolnej – B (80 pacjentów szczupłych). W analizie porównawczej wykazano, iż osoby otyłe uzyskały istotnie statystycznie wyższe wartości w Skali Depresji Becka niż osoby szczupłe, co zilustrowano na rycinie 4.



Rycina 4. Porównanie wyników testu Becka u 80 osób otyłych (A) z grupą kontrolną (B)

Następnie wyodrębniono spośród 200 osób otyłych pacjentów z otyłością ogromną (91 osób) i porównano z grupą kontrolną (B) – 80 osób. Analiza wykazała, iż osoby mające wskaźnik BMI powyżej 40 uzyskały istotnie statystycznie wyższe wartości zaburzeń nastroju według Becka niż osoby szczupłe (rycina 5).



Rycina 5. Porównanie wyników testu Becka u osób z otyłością III^o (grupa A) z grupą kontrolną (grupa B)

Dyskusja

Konsekwencje zdrowotne otyłości są znane już od wielu lat. Zaliczamy do nich między innymi cukrzycę typu II, miażdżycę, nadciśnienie tętnicze, choroby serca, zespół bezdechu i wiele innych (Talarowska, 2008). Wszystkie wymienione skutki nadmiernej masy ciała są groźne dla zdrowia, przyczyniając się jednocześnie do skrócenia długości i pogorszenia jakości życia.

Coraz większe zainteresowanie skupia się wokół psychologicznych skutków otyłości, takich jak obniżona samoocena, brak akceptacji własnego wyglądu i izolacja społeczna. Współczesne czasy, w których dominuje kultura pięknego wyglądu, nienagannego ciała zdecydowanie sprzyjają poczuciu niezadowolenia, a nawet braku akceptacji własnego wyglądu, co prowadzi do negatywnych stanów emocjonalnych (Brytek-Matera, Charzyńska, 2009). Okazuje się, że niezadowolenie z własnego wyglądu w sposób istotny wiąże się z wystąpieniem depresji zarówno u osób szczupłych, jak i otyłych. Zaobserwowano również, że brak satysfakcji z własnego wyglądu u osób z nadmierną masą może nasilać związek otyłości z depresją (Gavin, Simon, Ludman, 2010).

Problemy psychologiczne mogą być przyczyną większego stresu, obniżenia nastroju i wystąpienia depresji. Przyczyną rozwoju otyłości natomiast może być – obok uwarunkowań biologicznych – przewlekły stres, obniżenie nastroju i występowanie depresji oraz związane z nimi zmiany zachowań żywieniowych, takie jak pocieszanie się jedzeniem i kompulsywne jedzenie. Zmiany apetytu, zaburzenia zachowań żywieniowych, zmiany aktywności fizycznej towarzyszą zarówno jednej, jak i drugiej chorobie w obrazie klinicznym. U osób z depresją obserwuje się zarówno zmniejszenie, jak i brak zmian oraz zwiększenie apetytu (McElroy i in., 2004). Również aktywność fizyczna może być zwiększona (u osób z chorobą dwubiegunową). Badania przeprowadzone przez Weissenburger i współpracowników wykazały przyrost masy ciała spowodowany wzrostem apetytu, zmniejszeniem aktywności fizycznej u około 40% badanych z depresją, podczas gdy zmniejszenie masy ciała u 30% (Weissenburger i in., 1986).

Wzrost apetytu i zmniejszenie aktywności fizycznej, a co za tym idzie przyrost masy ciała, szczególnie często obserwuje się w depresji atypowej, depresji somatycznej, sezonowej chorobie afektywnej, depresji okołomenopauzalnej (McElroy i in., 2004). U osób z otyłością często dominuje poczucie bezsilności i braku wpływu na daną sytuację. Nieudane próby redukcji nadwagi, niepowodzenia w zmianach nawyków żywieniowych sprawiają, że pacjenci trącą przekonanie o tym, że mogą zmienić obecną sytuację i osiągnąć zamierzony cel. Nieskuteczne próby redukcji masy ciała przyczyniają się do poczucia krzywdy, winy, rozżalenia i wstydu odnośnie do własnego wyglądu. Postrzeganie swojego wyglądu w negatywny sposób prowadzi do obniżonej samooceny (Bąk-Sosnowska, 2009). Niska samoocena może być wzmacniana reakcją otoczenia i przekładać się na różne sfery funkcjonowania człowieka, wzmacniając poczucie beznadziejności. Samo przejście na dietę pociąga za sobą zmiany psychologiczne związane z wieloma frustracjami. Stunkard i Wadden (1992) wprowadzili nawet określenie „depresji wynikającej z podporządkowa-

nia się diecie” ze względu na obecność określonych zachowań i stanów emocjonalnych u odchudzających się osób.

Nadmierna masa ciała może prowadzić do obniżenia jakości życia nie tylko z uwagi na konsekwencje medyczne, ekonomiczne i społeczne, ale często jest trudną sytuacją, która pociąga za sobą poważne konsekwencje psychologiczne.

Podsumowanie

Celem prezentowanego badania była analiza zależności między masą ciała a występowaniem zaburzeń nastroju. Materiałem źródłowym była dokumentacja medyczna oraz pomiar nasilenia depresji przy pomocy Skali Depresji Becka. W badaniu porównano grupę osób z otyłością z grupą osób z prawidłową masą ciała.

Analizując uzyskane wyniki, można potwierdzić zależność pomiędzy nadmierną masą ciała a występowaniem zaburzeń depresyjnych. Oceniając uzyskane przez badanych wyniki na skali BMI oraz BDI, można dowiedzieć, że im wyższy wskaźnik BMI, tym większe prawdopodobieństwo występowania tych zaburzeń nastroju przybierające postać depresji. Szczególne ryzyko pod tym względem wiąże się z otyłością ogromną, zwaną śmiertelną, gdzie BMI > 40. Potwierdziła to zarówno analiza całej grupy 200 osób otyłych, jak i porównanie wybranych losowo reprezentantów grupy A z przedstawicielami grupy osób szczupłych. Wyniki badań nie pozwoliły na stwierdzenie zależności pomiędzy występowaniem zaburzeń nastroju a próbami odchudzania się osób otyłych, chociaż nasze badania wykazały, że im więcej było prób odchudzania, tym wyższy był wskaźnik BMI (*efekt jojo*).

Problem otyłości staje się coraz bardziej powszechny i rzutuje na wiele różnych sfer funkcjonowania człowieka. Dlatego leczenie otyłości powinno mieć charakter interdyscyplinarny, angażujący do współpracy wielu specjalistów, także z dziedziny psychologii.

Znakomitymi do realizacji miejscami odchudzania są kliniki uzdrowiskowe. Pacjent przebywający w takich placówkach dysponuje dużą ilością czasu na cały pełnowymiarowy proces leczenia tego schorzenia. Jest również odpowiednio motywowany, zarówno przez personel medyczny, jak i pozostałych pacjentów. Czas pobytu na leczeniu uzdrowiskowym daje również możliwość obserwacji pacjenta borykającego się z konsekwencjami otyłości. Dobrym rozwiązaniem jest zatem angażowanie w większym stopniu psychologów do pomocy tym chorym, którzy pragną zredukować nadmierną masę ciała, ale i poprawić w związku z tym swoją kondycję fizyczną i psychiczną. Wskazane są szczególnie zajęcia indywidualne z terapeutą oraz w grupach wsparcia (Ponikowska, Ossowski, 2008). Z pewnością przyniosłoby to jeszcze lepsze efekty leczenia otyłości. Pacjent nie byłby zostawiony samemu sobie z problemami emocjonalnymi, wynikającymi ze zbyt dużej masy ciała, lecz uzyskałby pełne wsparcie w zmaganiu się z tą chorobą.

Literatura cytowana

- Atlantis, E., Baker, M. (2008). Obesity effects on depression: systematic review of epidemiological studies. *International Journal of Obesity*, 32, 6, 881-891.
- Bąk-Sosnowska, M. (2009). *Między ciałem a umysłem. Otyłość i odchudzanie się w ujęciu integracyjnym*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Bąk-Sosnowska, M. (2009). Miejsce psychologa w leczeniu problemu otyłości. *Forum Med. Rodz.*, 3 (4), 297-303.
- Bruffaerts, R., Demyttenaere K., Vilagut, G. I. i in. (2008). The relation between body mass index, mental health, and functional disability: a European population perspective. *Can. J. Psychiatry*, 53 (10), 679-688.
- Brytek-Matera, A., Charzyńska, E. (2009). Związek pomiędzy emocjonalnym aspektem obrazu ciała a ekspresja uczuć u kobiet z otyłością. *Endokr. Otyłość*, 5 (4), 198-205.
- Buksinska-Lisik, M., Lisik, W., Zaleska, T. (2006). Otyłość – choroba interdyscyplinarna. *Przew. Lek.*, 1, 72-77.
- Carson, R. C., Butcher, J. N., Mineka, S. (2003). *Psychologia zaburzeń* (t. 1). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Corey, G. (2005). *Teoria i praktyka poradnictwa i psychoterapii*. Poznań: Zysk i S-ka Wydawnictwo.
- Cuijpers, P., Smit, F. (2002). Excess mortality in depression: a meta-analysis of community studies. *J. Affect. Disord.*, 72, 227-236.
- Flegal, K. M. (2007). Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA*, 298, 2028-2037.
- Gavin, A. R., Simon, G. E., Ludman, E. J. (2010). The association between obesity, depression, and educational attainment in women: The mediating role of body image dissatisfaction. *J. Psychosom. Res.*, 69, 573-581.
- McElroy, S. L., Kotwal, R., Malhotra, S. i in. (2004). Are mood disorders and obesity related? A review for the mental health professional. *J. Clin. Psychiatry*, 65, 634-651.
- Olszanecka-Glinianowicz, M. (2008). Depresja – przyczyna czy skutek otyłości? *Endokr. Otyłość*, 4 (2), 78-83.
- Olszanecka-Glinianowicz, M., Zahorska-Markiewicz, B., Dąbrowski, P. i in. (2007). Poziom depresji u otyłych pacjentów rozpoczynających program kompleksowego grupowego leczenia otyłości. *Endokrynol. Otył. Zab. Przem. Mat.*, 3, 87.
- Ponikowska, I., Ossowski, R. (2008). Psychoterapia w medycynie uzdrowiskowej. *Balneologia Polska*, 50 (4), 289-299.
- Stunkard, A., Wadden, T. (1992). Psychological aspects of severe obesity. *Am. J. Clin. Nutr.*, 55, 524-532.
- Talarowska, M. (2008). Konsekwencje psychologiczne zespołu metabolicznego. *Psychiatria w Praktyce Klinicznej*, 1, 2, 67-73.
- Weissenburger, J., Rush, A. J., Giles, D. E., Stunkard, A. J. (1986). Weight change in depression. *Psychiatry Research*, 17 (4), 275-283.
- World Health Organization: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>