

Zasady postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego

Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce,
Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej
oraz Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością

Zespół redaktorów: prof. dr hab. n. med. Magdalena Olszanecka-Glinianowicz (przewodnicząca zespołu),¹ dr hab. n. med., prof. UM w Łodzi Maciej Godycki-Ćwirko,² prof. dr hab. n. med. Witold Lukas,³ dr hab. n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas,⁴ dr hab. n. med. Tomasz Tomasik,⁵ dr n. med. Elżbieta Tomiak,⁶ prof. dr hab. n. med. Adam Windak⁵

¹ Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

² Centrum Medycyny Rodzinnej i Społeczności Lokalnych, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

³ Instytut Nauk o Zdrowiu i Żywieniu Politechniki Częstochowskiej

⁴ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

⁵ Zakład Medycyny Rodzinnej Katedry Chorób Wewnętrznych i Gerontologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie

⁶ Ośrodek Kształcenia Lekarzy Rodzinnych w Otyniu

Zespół autorów:

Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce: dr n. med. Elżbieta Tomiak,¹ dr n. med. Małgorzata Koziarska-Rościszewska,² dr n. med. Elżbieta Mizgała,³ prof. dr hab. n. med. Jacek Jóźwiak⁴

¹ Ośrodek Kształcenia Lekarzy Rodzinnych w Otyniu

² Klinika Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego i Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

³ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

⁴ Instytut Nauk o Zdrowiu i Żywieniu Politechniki Częstochowskiej

Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej: dr hab. n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Polskie Towarzystwo Lipidologiczne: dr hab. n. med. Marlena Broncel

Klinika Chorób Wewnętrznych i Farmakologii Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Polskie Towarzystwo Badań nad Otyłością: prof. dr hab. n. med. Magdalena Olszanecka-Glinianowicz

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Eksperti: prof. dr hab. n. med. Marek Bolanowski, dr n. med. Paweł Bogdański, prof. dr hab. n. med. Sławomir Chlabicz,

dr n. med. Anna Gurda-Duda, lek. Artur Jakubiak, lek. Agnieszka Jankowska-Zduńczyk, lek. Rafał Kacorzyk, lek. Maciej Koźmiński,

lek. Tomasz Kremer, lek. Marek Krupowczyk, dr n. med. Elżbieta Kryj-Radziszewska, dr n. med. Anna Krztoń-Królewiecka, lek. Jacek Łuczak,

prof. dr hab. n. med. Ewa Małecka-Tendera, prof. dr hab. n. med. Artur Mazur, dr hab. n. med. Lucyna Ostrowska, lek. Elżbieta Pawlak-Ganczarska,

prof. dr hab. n. med. Danuta Pupek-Musialik, lek. Jerzy Rajewski, lek. Joanna Szeląg, dr hab. n. med. Tomasz Tomasik, lek. Jan Wolańczyk,

dr hab. n. med., prof. WIML Mariusz Wyleźło, prof. dr hab. n. med. Barbara Zahorska-Markiewicz

Wytyczne przyjęte przez:

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne – Prezes: prof. dr hab. n. med. Maciej Małecki

Polskie Towarzystwo Endokrynologiczne – Prezes: prof. dr hab. n. med. Marek Ruchała

Polskie Towarzystwo Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej – Prezes: prof. dr hab. n. med. Mieczysław Walczak

Polskie Towarzystwo Kardiologiczne – Prezes: prof. dr hab. n. med. Piotr Hoffman

Polskie Towarzystwo Kardiodiabetologiczne – Prezes: prof. dr hab. n. med. Danuta Pupek-Musialik

Polskie Towarzystwo Lipidologiczne – Prezes: prof. dr hab. n. med. Maciej Banach

Sekcja Chirurgii Metabolicznej i Bariatrycznej Towarzystwa Chirurgów Polskich – Przewodniczący: prof. dr hab. n. med. Maciej Michalik

Wytyczne zalecane przez Konsultanta Krajowego w dziedzinie medycyny rodzinnej

Dokument jest aktualizacją „Zasad postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego” z 2014 roku

© Medycyna Praktyczna Sp. z o.o. Sp. k.
© Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce
© Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej
© Polskie Towarzystwo Badań nad Otyłością

Skróty:

AACE/ACA – American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology
ABW – skorygowana masa ciała
ACEI – inhibitor konwertazy angiotensyny
ALT – aminotransferaza alaninowa
ARB – bloker receptora angiotensynowego
AST – aminotransferaza asparaginowa
BEL – najlepszy dostępny poziom dowodów
BMI – wskaźnik masy ciała
BMR – podstawowy wydatek energetyczny
CLcr – klirens kreatyniny
HADS – szpitalna skala lęku i depresji
HDL-C – cholesterol frakcji lipoprotein o dużej gęstości
IBW – idealna masa ciała
IFG – nieprawidłowa glikemia na czczo
IGT – nieprawidłowa tolerancja glukozy
KLRwP – Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce
LDL-C – cholesterol frakcji lipoprotein o małej gęstości
LMWH – heparyna drobnocząsteczkowa
mD – metoda Delphi
MONW – otyłość metaboliczna u osób z prawidłową masą ciała
MUFA – jednonienasycone kwasy tłuszczowe o konfiguracji *cis*
NAFLD – niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby
OGTT – doustny test tolerancji glukozy
PCOS – zespół policystycznych jajników
POZ – podstawowa opieka zdrowotna
PTBO – Polskie Towarzystwo Badań nad Otyłością
PTMR – Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej
PUFA – wielonienasycone kwasy tłuszczowe
SFA – nasycone kwasy tłuszczowe
TBW – całkowita masa ciała
TC – cholesterol całkowity
TFA – jednonienasycone kwasy tłuszczowe o konfiguracji *trans*
TG – triglicerydy
TSH – hormon tyreotropowy
VLCD – dieta bardzo niskokaloryczna
WC – obwód talii
WHO – Światowa Organizacja Zdrowia

Opis problemu

Od kilkudziesięciu lat częstość zachorowań na otyłość rośnie na całym świecie. Od 1980 roku liczba chorych na otyłość niemal się podwoiła. Aktualnie szacuje się, że na nadwagę i otyłość choruje 1,5 mld ludności świata.

Dane z raportu The International Obesity Task Force pokazują, że co piąte dziecko w Europie choruje na nadwagę lub otyłość, a co roku rozpoznaje się około 400 tys. nowych przypadków zachorowań na nadwagę i otyłość u dzieci. W krajach takich jak Malta, Hiszpania, Portugalia i Włochy aż 30% dzieci w wieku 7–11 lat choruje na nadwagę lub otyłość, a w krajach takich jak Anglia, Irlandia, Cypr, Szwecja i Grecja ponad 20%, podczas gdy we Francji, Szwajcarii, Czechach, Niemczech, Danii, Holandii i na Węgrzech częstość rozpoznania nadwagi i otyłości wśród dzieci w tym wieku waha się na poziomie 10–20%.

Dane opublikowane przez Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie pokazują, że również w Polsce w ostatnich 30 latach nastąpił wzrost częstości zachorowań na nadwagę i otyłość wśród dzieci (10-krotny wśród dziewcząt: z 0,35 do 3,4% i blisko 3-krotny wśród chłopców: z 1% do 2,8%). W 2009 roku nadwaga lub otyłość występowała u około 14,5% dziewcząt oraz u 19,9% chłopców od 1. do 18. roku życia.

Na nadwagę choruje 35%, a na otyłość 11% ludności świata >20. roku życia. Szacuje się, że w Polsce łącznie na nadwagę i otyłość choruje 50–70% dorosłych Polaków, w tym na otyłość ponad 25%. W badaniu NATPOL PLUS z 2011 roku nadwagę zdiagnozowano u 47% badanych, częściej u mężczyzn niż u kobiet (39 vs 29%), a otyłość u 19%. Natomiast w badaniu WOBASZ przeprowadzonym w latach 2003–2005 w populacji w wieku 20–74 lat nadwagę zdiagnozowano u 40,4% mężczyzn i 27,9% kobiet, a otyłość u 20,6% mężczyzn i 20,2% kobiet.

W ogólnopolskim, prospektywnym, obserwacyjnym badaniu LIPIDOGRAM 5 LAT, przeprowadzonym w latach 2004–2010 w kohorcie pacjentów lekarzy rodzinnych w wieku >30 lat zaobserwowano wzrost liczby osób z nieprawidłową masą ciała – odsetek osób z nadwagą wyniósł w 2004 roku 43,1%, w 2006 roku – 43,6%, natomiast w 2010 roku – 44,4%.² Odsetki osób z otyłością w kolej-

nych etapach badania w latach 2004, 2006 i 2010 wyniosły odpowiednio 30%, 32,2% oraz 33,8%.

W badaniu Pol Senior przeprowadzonym w latach 2007–2011 wśród reprezentatywnej grupy Polaków w wieku 55–59 lat i >65 lat nadwagę zdiagnozowano odpowiednio u 41,1% badanych (37,9% kobiet i 44,8% mężczyzn) i u 40,8% (36,4% kobiet i 44,6% mężczyzn), a otyłość u 33,8% (37,1% kobiet i 29,9% mężczyzn) i u 31,9% (39,0% kobiet i 25,6% mężczyzn).

Wyniki badania WOBASZ II przeprowadzonego w latach 2013–2014 wykazały, że częstość występowania nadwagi w dorosłej populacji polskiej zwiększyła się do 43,2% u mężczyzn i 30,5% u kobiet, a otyłości odpowiednio do 24,4% i 25,0%. W najnowszym ogólnopolskim badaniu LIPIDOGRAM 2015, przeprowadzonym w latach 2015–2016 w populacji pacjentów lekarzy rodzinnych w wieku >18 lat, nadwagę stwierdzono u 39,5%, zaś otyłość wśród 34,5% badanych. Nadwaga i otyłość częściej występowały w populacji mężczyzn niż kobiet, odpowiednio: 45 vs 36% (nadwaga) oraz 38,5 vs 33% (otyłość).

Powyższe dane epidemiologiczne nie pozostawiają wątpliwości, że lekarz rodzinny na co dzień spotyka się w swojej praktyce z tą chorobą przewlekłą i jej powikłaniami. Należy podkreślić, że poza dobrze znanymi powikłaniami otyłości, takimi jak cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe (zwłaszcza dyslipidemia aterogenna – zwiększone stężenie triglicerydów [TG], zmniejszone stężenie cholesterolu frakcji lipoprotein o dużej gęstości [HDL-C], przy często prawidłowych lub nieznacznie zwiększonych stężeniach cholesterolu całkowitego [TC] i jego frakcji lipoprotein o małej gęstości [LDL-C]), choroby układu sercowo-naczyniowego, zespół bezdechu sennego, niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby (*nonalcoholic fatty liver disease* – NAFLD) i choroby układu ruchu, coraz więcej dowodów pochodzących z dużych badań i metaanaliz potwierdza, że otyłość i spowodowane nią insulinooporność i hiperinsulinemia są również ważnymi czynnikami ryzyka rozwoju wielu nowotworów oraz zaburzeń hormonalnych prowadzących do bezpłodności u kobiet i mężczyzn. Ponadto otyłość powoduje obniżenie jakości życia i współwystępowanie wielu zaburzeń emocjonalnych, w tym obniżonej samooceny, depresji i zaburzeń lękowych.

Wzrost częstości zachorowań na otyłość powoduje zwiększenie kosztów opieki zdrowotnej. Wyniki badań przeprowadzonych w 10 krajach Europy Zachodniej wykazały, że koszt opieki zdrowotnej związanej z otyłością wynosi 10,4 mld euro rocznie. W zależności od kraju koszty te wynosiły od 0,09 do 0,61% produktu krajowego brutto. Zachorowania na otyłość powodują również zwiększenie tzw. kosztów pośrednich, obejmujących utratę produktywności chorych, koszty zwolnień lekarskich, rent, przedwczesnych emerytur, opieki sprawowanej nad chorymi przez bliskich i przedwczesną śmiertelność.

Leczenie nadwagi i otyłości zapobiega rozwojowi ich powikłań oraz ułatwia leczenie, a czasem nawet powoduje wyleczenie już rozwiniętych powikłań, a ponadto zapobiega rozwojowi inwalidztwa, przedłuża czas życia i poprawia jego jakość, co potwierdzają liczne badania prospektywne.

Większość osób otyłych próbuje podejmować samodzielnie próby zmniejszenia masy ciała lub poszukuje nieprofesjonalnych, niezgodnych z wiedzą medyczną porad, które czasem są równie szkodliwe dla zdrowia jak sama otyłość. Ponadto pacjenci często uważają, że nadwaga i otyłość są defektami kosmetycznymi, a nie chorobami. Udzielanie profesjonalnej pomocy medycznej chorym na nadwagę i otyłość leży zarówno w interesie pacjenta (poprawa stanu zdrowia, wydłużenie czasu życia i poprawa jego jakości), jak i społecznym (zmniejszenie obciążenia finansowego systemu opieki zdrowotnej i rentowego). Dlatego, uznając znaczenie udziału lekarza rodzinnego w diagnozowaniu oraz leczeniu nadwagi i otyłości, Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce (KLRwP), Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej (PTMR) i Polskie Towarzystwo Badań nad Otyłością (PTBO) przedsięwzięły starania zmierzające do ułatwienia lekarzom rodzinnym podejmowania tych działań.

Cel

Niniejsze wytyczne są skierowane do lekarzy rodzinnych, a ich celem jest przedstawienie zaleceń opartych na potwierdzonych danych i stanowisku KLRwP, PTMR i PTBO, dotyczących postępowania z dziećmi i dorosłymi chorymi na nadwagę lub otyłość.

Wprowadzenie

Otyłość jest chorobą przewlekłą bez tendencji do samoistnego ustępowania. Jest wymieniana w Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization – WHO) jako „choroba spowodowana nadmierną podażą energii” (kod ICD-10 E.66). Otyłość jako choroba oraz przyczyna wielu innych chorób, inwalidztwa i skrócenia czasu życia stanowi naturalną sferę zainteresowania lekarzy. Lekarze rodzinni mają największe możliwości obserwowania zmian masy ciała oraz ustalenia uwarunkowań środowiskowych i czynników psychologicznych powodujących zaburzenia odżywiania.

Podstawowa opieka zdrowotna (POZ) stanowi centralne ogniwo systemu opieki zdrowotnej w Polsce. Lekarz rodzinny jest specjalistą opieki zdrowotnej, który ma najczęściej kontakt z ogółem ludności. Należy podkreślić również ważną rolę lekarza rodzinnego w promocji zdrowia na poziomie społeczności lokalnej. Pacjenci dokonujący wyboru lekarza rodzinnego i zapisujący się do jego praktyki (ok. 2000 osób) zazwyczaj korzystają z jego pomocy przez wiele lat. Pozwala to na stworzenie więzi i zaufania, które przekładają się na poprawę współpracy w procesie leczenia chorób przewlekłych. Wieloletni kontakt z pacjentem i jego dokumentacja medyczna umożliwiają również obserwację zmian jego stanu zdrowia, w tym rozwoju nadwagi i otyłości oraz ich powikłań. Należy podkreślić, że wielu pacjentów w wyniku mechanizmu wyparcia nie dostrzega zmian masy ciała i obwodu talii, ponieważ nie korzystają z wagi i kupują luźne ubrania. Obiektywną ocenę zmian masy ciała i obwodu talii dodatkowo utrudnia coraz częstsze zaniżanie numeracji ubrań przez producentów odzieży dla poprawy samopoczucia klientów. Dlatego lekarze rodzinni odgrywają główną rolę w diagnozowaniu nadwagi i otyłości i zachęcaniu pacjentów do podjęcia leczenia tych chorób. Również lekarze rodzinni najczęściej rozpoznają główne powikłania otyłości, takie jak: cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe, choroby układu sercowo-naczyniowego, zespół bezdechu sennego, NALFD i choroby układu ruchu, oraz prowadzą ich leczenie samodzielnie lub we współpracy ze specjalistami.

Należy podkreślić, że leczenie powikłań otyłości bez leczenia choroby podstawowej nie przynosi oczekiwanych efektów, a uzyskanie celów terapeutycznych jest trudne lub niemożliwe mimo stosowania politerapii. Jednak to właśnie rozpoznawanie i leczenie otyłości stanowi jeden z głównych problemów nie tylko w podstawowej, ale również w specjalistycznej opiece zdrowotnej. Może to wynikać ze złożonych przyczyn rozwoju nadwagi i otyłości, świadomości lekarza, że ma za mało czasu na właściwe działania, z braku odpowiedniego przygotowania lekarza do podjęcia rozmowy z pacjentem o diagnozie i skutecznym leczeniu, przekonania lekarza, że w obecnych warunkach organizacji opieki zdrowotnej nie może liczyć na wsparcie ze strony innych członków zespołu terapeutycznego (dietetyk, psycholog, fizjoterapeuta, chirurg bariatryczny), braku postrzegania – również w środowisku medycznym – otyłości jako choroby wymagającej leczenia. Jednak brak możliwości pracy w interdyscyplinarnym zespole nie zwalnia lekarza rodzinnego z edukowania pacjenta w zakresie wpływu otyłości na stan zdrowia oraz tego, jakimi sposobami pacjent może zmniejszyć masę ciała. W przypadku braku efektów tego postępowania lekarz rodzinny powinien skierować chorego do specjalistycznego ośrodka leczenia otyłości lub co najmniej na konsultację dietetyczną i psychologiczną.

Lekarze rodzinni w Polsce dostrzegają skalę problemu, o czym świadczy przeprowadzenie przez to środowisko badania LIPIDOGRAM. Jednak konieczne jest powszechne włączenie się lekarzy rodzinnych w proces diagnozowania oraz leczenia nadwagi i otyłości zarówno u dzieci, jak i u dorosłych. Dlatego ważne jest dostarczenie lekarzom rodzinnym narzędzia ułatwiającego prawidłowe rozpoznawanie tych chorób oraz ich leczenie w sytuacji, kiedy brak jest możliwości kompleksowego leczenia otyłości w systemie opieki zdrowotnej w ramach powszechnego ubezpieczenia.

Zalecenia i potwierdzone dane

Niniejsze wytyczne zawierają uzgodnione przez grupę ekspertów w zakresie medycyny rodzinnej i leczenia otyłości, wspólne zalecenia KLRwP, PTMR i PTBO rekomendowane przez Konsultanta Krajowego w dziedzinie medycyny rodzinnej.

Zaleceniom zawierającym treści pochodzące z przeprowadzonych badań naukowych, poddanych rygorom metodologii ich przeprowadzenia, przypisano siłę wynikającą z dostępnych potwierdzonych danych (tab. 1). W przypadku braku tak potwierdzonych danych zalecenia sformułowano na podstawie opinii ekspertów (metodą Delphi – mD) i stanowisk Towarzystw uczestniczących w opracowaniu wytycznych.

Zestawienie najważniejszych informacji odnoszących się do nadwagi i otyłości

- Otyłość jest chorobą przewlekłą bez tendencji do samoistnego ustępowania, dlatego tak jak każda inna choroba powinna być rozpoznawana i leczona.
- W Polsce, podobnie jak na świecie, nadwaga i otyłość powodują inwalidztwo i skrócenie oczekiwanego czasu życia.
- Otyłość jest chorobą o negatywnych konsekwencjach społecznych i ekonomicznych. W krajach Europy Zachodniej od 2 do 8% ogólnych wydatków na leczenie można przypisać otyłości. Koszty opieki zdrowotnej nad chorymi na otyłość III stopnia – w porównaniu z osobami z prawidłową masą ciała – w różnych rejonach świata rosną od 49 do 100% (dane pochodzące z dokumentu „Profilaktyka i leczenie nadwagi otyłości – perspektywa lekarzy i pacjentów. Koalicja na rzecz walki z otyłością”).
- Zaburzona równowaga pomiędzy podażą a zużyciem energii jest podstawową przyczyną rozwoju nadwagi i otyłości. Należy jednak podkreślić, że pierwotne przyczyny dodatniego bilansu energetycznego mogą istotnie różnić się u poszczególnych pacjentów.
- Nadwagę u dorosłych rozpoznaje się, jeżeli wartości wskaźnika masy ciała (*body mass index* – BMI) mieszczą się w zakresie 25–29,9 kg/m².
- Diagnozę otyłości u osób dorosłych stawiamy, jeżeli wartości BMI wynoszą ≥ 30 kg/m²:
 - otyłość I stopnia – BMI 30–34,9 kg/m²
 - otyłość II stopnia – BMI 35–39,9 kg/m²
 - otyłość III stopnia – BMI ≥ 40 kg/m².

- 7) Pośrednim, łatwym do wykorzystania w codziennej praktyce klinicznej, wskaźnikiem trzewnej dystrybucji tkanki tłuszczowej, która wiąże się ze zwiększeniem ryzyka rozwoju powikłań otyłości, jest pomiar obwodu talii. Obwód talii należy mierzyć w połowie odległości między najwyższym punktem grzebienia kości biodrowej i najniższą częścią łuku żebrowego w linii pachowej środkowej (również u dzieci).
- 8) Zgodnie z kryteriami diagnostycznymi International Diabetes Federation (IDF) otyłość trzewną rozpoznaje się u dorosłych Europejczyków przy obwodzie talii u:
 - mężczyzn ≥ 94 cm
 - kobiet ≥ 80 cm.
- 9) U dzieci i młodzieży, podobnie jak u osób dorosłych, do oceny stanu odżywienia stosuje się BMI. Jednak wynik obliczony na podstawie standardowego wzoru powinien zostać odniesiony do norm właściwych dla wieku i płci zawartych w siatkach centylowych.
- 10) Nadwagę u dzieci rozpoznaje się, jeżeli wyliczona wartość BMI mieści się w zakresie 90.–97. centyla dla płci i wieku, a otyłość przy wartościach BMI mieszczących się >97 . centyla.
- 11) Otyłość trzewną rozpoznaje się u dzieci, jeżeli wartość pomiaru obwodu talii przekracza 90. centyl dla płci i wieku.

Zestawienie zaleceń KLRwP, PTMR i PTBO dla lekarzy rodzinnych

Wytyczne dotyczące osób dorosłych opracowano na podstawie rekomendacji American Association of Clinical Endocrinologist i American College of Endocrinology (AAACE/ACE) o potwierdzonej sile zaleceń oraz zaleceń ekspertów uzgodnionych z zastosowaniem metody Delphi.

Klasyfikację siły i klasy zaleceń zawiera tabela 1.

Nadwaga/otyłość – rozpoznawanie, badania przesiewowe

- 1) U osób dorosłych powinno się przeprowadzać co roku badanie przesiewowe w kierunku nadwagi lub otyłości, stosując wyliczenie BMI. U większości populacji punkt odcięcia BMI ≥ 25 kg/m² powinien służyć do podjęcia decyzji o obserwacji w związku z nadwagą lub otyłością [stopień A; BEL 2].
- 2) Pomiary masy ciała, wzrostu i obwodu talii powinny stanowić integralną część badania przedmiotowego odnotowywanego w dokumentacji medycznej pacjenta. W praktyce lekarza rodzinnego powinny być one wykonywane:
 - w chwili zapisu pacjenta do lekarza rodzinnego (najpóźniej w ciągu 1–2 następných wizyt)
 - w trakcie porady, której powodem jest nadwaga lub otyłość
 - tak często, jak to możliwe w czasie konsultacji z powodu powikłań otyłości (nadciśnienie tętnicze, cukrzyca typu 2, dyslipidemia, choroba wieńcowa, choroba zwyrodnieniowa stawów i inne)
 - w czasie każdej rutynowej wizyty, jeżeli lekarz podejrzewa u pacjenta nieprawidłową masę ciała [mD].
- 3) BMI powinien być stosowany do potwierdzenia nadmiernej masy ciała i określenia, czy u danej osoby mamy do czynienia z nadwagą (BMI 25–29 kg/m²) czy otyłością (BMI ≥ 30 kg/m²), po uwzględnieniu płci, wieku, rasy, stanu nawodnienia i masy mięśniowej. BMI nie powinien być standardowo używany jako wskaźnik antropometryczny do oceny występowania nadmiernej ilości tkanki tłuszczowej, szczególnie u osób atletycznych i z sarkopenią [stopień A; BEL 2].
- 4) U wszystkich pacjentów z prawidłową masą ciała (BMI 18,5–24,9 kg/m²) należy wykonać pomiar obwodu talii w celu oceny ryzyka metabolicznego [mD].
- 5) U wszystkich osób obserwowanych w kierunku powikłań związanych z otyłością, jeżeli ich BMI wynosi <35 kg/m², powinny być dokonywane pomiary obwodu talii. W przypadku większości populacji obwód talii u mężczyzn ≥ 94 cm i ≥ 80 cm u kobiet jest związany ze zwiększonym ryzykiem sercowo-naczyniowym oraz występowaniem otyłości trzewnej [stopień A; BEL 2].
- 6) W celu zdiagnozowania powikłań nadwagi lub otyłości należy zapytać pacjenta o: występowanie

Tabela 1. Objasnienia oznaczeń stosowanych do określenia siły i klasy zaleceń

| Oznaczenie poziomu dowodów w zaleceniach wg AACE/ACE | | |
|---|--|--|
| poziom dowodów (evidence level) | znaczenie | źródło |
| 1 | silny | metaanaliza badań z randomizacją, badanie z randomizacją |
| 2 | pośredni | metaanaliza badań z grupą kontrolną bez randomizacji lub badań kliniczno-kontrolnych, badanie z grupą kontrolną bez randomizacji, prospektywne badanie kohortowe, retrospektywne badanie kliniczno-kontrolne |
| 3 | słaby | badanie przekrojowe, badania obserwacyjne analityczne (rejstry, ankiety, badania epidemiologiczne, retrospektywny przegląd dokumentacji, matematyczne modelowanie baz danych), badania obserwacyjne opisowe (opis przypadku lub opis serii przypadków) |
| 4 | brak dowodów | brak dowodów (teoria, opinia, uzgodnienie, przegląd, badanie w fazie przedklinicznej) |
| Oznaczenie stopnia rekomendacji w zaleceniach wg AACE/ACE | | |
| klasa rekomendacji (recommendation grades) | znaczenie | |
| A | silna | |
| B | pośrednia | |
| C | słaba | |
| D | nieoparta na dowodach | |
| Pozostałe oznaczenia | | |
| BEL | najlepszy (dostępny) poziom dowodów | |
| mD | uzgodnienia grupy polskich ekspertów z zastosowaniem metody Delphi | |

AACE/ACE – American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology, BEL – najlepszy dostępny poziom dowodów, mD – metoda Delphi

- nie choroby wieńcowej, zespołu bezdechu sennego, kamicy pęcherzyka żółciowego, zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa oraz stawów biodrowych i kolanowych. U kobiet w wieku rozrodczym należy pytać o regularność, długość i czas trwania cykli miesięczkowych. Z mężczyznami należy podjąć rozmowę dotyczącą ewentualnych problemów z erekcją [mD].
- 7) W badaniu przedmiotowym należy uwzględnić występowanie żyłaków kończyn dolnych oraz obrzęków [mD].
 - 8) Ze względu na zwiększoną częstość występowania zaburzeń depresyjnych wśród osób otyłych rekomendowane jest wykonanie wstępnej diagnostyki tej choroby w przypadku, **gdy się ją podejrzewa** (np. z wykorzystaniem inwentarza depresji Becka lub szpitalnej skali lęku i depresji – [hospital anxiety and depression scale – HADS]) [mD].
 - 9) Wszyscy pacjenci z otyłością powinni być obserwowani w kierunku typowych objawów zapalenia trzustki, takich jak bóle brzucha i zaburzenia żołądkowo-jelitowe, w celu wczesnego rozpoznania tej choroby [stopień A; BEL 1].
 - 10) Pacjenci z nadwagą lub otyłością oraz osoby, u których następuje przyrost masy ciała, powinni być badani przesiewowo w kierunku stanów przedcukrzycowych i cukrzycy typu 2 oraz obserwowani w kierunku występowania innych składowych zespołu metabolicznego poprzez wykonywanie pomiarów obwodu talii, ciśnienia tętniczego i oznaczanie profilu lipidowego [stopień A; BEL 2].
 - 11) Pacjenci z cukrzycą typu 2 powinni być badani przesiewowo w kierunku występowania nadwagi i otyłości [stopień A; BEL 2].
 - 12) Wszyscy pacjenci z nadwagą lub otyłością lub z rosnącą masą ciała powinni być badani przesiewowo w kierunku zaburzeń lipidowych poprzez wykonywanie oznaczenia stężenia lipidów (TC, LDL-C, HDL-C, TG). Wszyscy pacjenci z zaburzeniami lipidowymi powinni być badani przesiewowo w kierunku występowania nadwagi lub otyłości [stopień A; BEL 2].

- 13) U wszystkich osób z nadwagą lub otyłością należy dokonywać pomiarów ciśnienia tętniczego jako badania przesiewowego w kierunku występowania nadciśnienia tętniczego. Wszyscy pacjenci z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym powinni być badani przesiewowo w kierunku występowania nadwagi lub otyłości [stopień A; BEL 2; mD].
- 14) U pacjentów z nadwagą lub otyłością należy ocenić występowanie czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych [stopień A; BEL 2].
- 15) Pacjenci z nadwagą lub otyłością powinni być aktywnie badani przesiewowo w kierunku chorób sercowo-naczyniowych na podstawie wywiadu, badania przedmiotowego i badań dodatkowych, według zaleceń ekspertów opartych na ocenie ryzyka sercowo-naczyniowego [stopień A; BEL 2].
- 16) Wszyscy pacjenci z nadwagą lub otyłością powinni być obserwowani w kierunku powikłań zależnych od nadmiernej masy ciała, ponieważ oznaczanie tylko BMI jest niewystarczające do określenia wpływu otyłości na stan zdrowia. Dlatego ocena pacjentów z otyłością powinna polegać na pomiarach antropometrycznych i ocenie klinicznej powikłań zależnych od nadmiernej masy ciała. Taka ocena powinna być prowadzona okresowo, w sposób ciągły, aby móc obserwować jakiegokolwiek zmiany w zakresie masy ciała i występowania powikłań zależnych od otyłości [stopień A; BEL 2].
- 17) Jeżeli nie dysponujemy aktualnymi wynikami badań stężenia glukozy w surowicy oraz profilu lipidowego, stężenia kwasu moczowego i hormonu tyreotropowego (TSH), a także aktywności aminotransferaz (asparaginowej – AST i alaninowej – ALT) u pacjenta z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości, należy zlecić wykonanie tych oznaczeń [mD].
- 18) Oznaczenia w surowicy stężeń glukozy oraz profilu lipidowego i kwasu moczowego, a także aktywności AST i ALT u pacjentów z nadwagą i otyłością I stopnia należy wykonywać co najmniej raz na 2 lata, a u pacjentów z otyłością II i III stopnia co najmniej raz w roku [mD].

Terapia zmieniająca styl życia, terapia behawioralna w leczeniu nadwagi/otyłości

- 19) Dla pacjentów, którzy wyrażają chęć leczenia z powodu nadwagi lub otyłości, powinien być dostępny ustrukturyzowany program interwencji zmieniającej styl życia, składający się z planu zdrowego odżywiania się, aktywności fizycznej i zmiany zachowań [stopień A; BEL 1].
- 20) Wszyscy pacjenci, u których stosuje się leczenie zmniejszające masę ciała, powinni być monitorowani w kierunku zaburzeń nastroju, objawów depresji, lęku i występowania myśli samobójczych [stopień A; BEL 2].

Leczenie dietetyczne

- 21) Zmniejszenie całkowitej ilości spożywanej energii powinno być główną składową każdej interwencji mającej na celu zmniejszenie masy ciała [stopień A; BEL 1].
- 22) W profilaktyce nadwagi i otyłości należy zalecać:
 - regularne spożywanie 3–5 posiłków dziennie
 - regularną aktywność fizyczną: 45–60 minut codziennego umiarkowanego wysiłku fizycznego w czasie wolnym [mD].
- 23) W programie leczenia pacjenta z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości w praktyce lekarza rodzinnego należy przeanalizować:
 - historię zmian masy ciała u pacjenta, ewentualne występowanie zaburzeń odżywiania (jedzenie kompulsywne, „zajadanie stresu”, zespół jedzenia nocnego, nałogowe jedzenie)
 - poglądy pacjenta na temat jego masy ciała i postawionej diagnozy oraz powodów przyrostu masy ciała
 - nawyki żywieniowe (ilość, jakość i częstota oraz pory spożywania pokarmów)
 - poziom aktywności fizycznej pacjenta w czasie wolnym
 - przekonania pacjenta na temat odżywiania i aktywności fizycznej
 - wiarę w możliwość zmian, motywację do zmiany [mD].
- 24) Opracowanie programu leczenia powinno się rozpocząć od ustalenia z pacjentem realistycz-

nego celu, tj. zmniejszenia masy ciała o około 10% w czasie 3–6 miesięcy, utrzymania uzyskanego efektu na tym poziomie przez kolejne 3–6 miesięcy, a następnie dalszej redukcji masy ciała o kolejne 10%, jeżeli istnieją takie wskazania [mD].

- 25) Należy poinformować pacjenta, że dla jego zdrowia korzystna jest wolna (ok. 1 kg/tydz. w pierwszym mies. i ok. 0,5 kg/tydz. w kolejnych mies.), ale trwała redukcja masy ciała [mD].
- 26) Pacjenci włączani do programu podtrzymywania efektów zmniejszenia masy ciała, powinni przez co najmniej rok odbywać comiesięczne (lub częstsze) konsultacje medyczne osobiste lub telefoniczne [mD].
- 27) Pacjent z nadwagą lub otyłością powinien ważyć się nie rzadziej niż raz w tygodniu (lekarz powinien poinformować o tym pacjenta) [mD].
- 28) U pacjenta z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości, w odniesieniu do nawyków żywieniowych, lekarz rodzinny powinien zalecać dla zrównoważonej utraty masy ciała dietę o energetyczności zmniejszonej o około 600 kcal dziennie w stosunku do oszacowanego całkowitego wydatku energetycznego pacjenta [mD].
- 29) Chociaż u większości pacjentów komponowanie specjalnej diety ma mniejszy wpływ zarówno na utratę masy ciała, jak i na stopień stosowania się do zaleceń, to u niektórych pacjentów może być rozważone zalecenie zmodyfikowanej diety w celu poprawy stosowania się do zaleceń, wzorców odżywiania, utraty masy ciała, poprawy profilu metabolicznego, redukcji czynników ryzyka i/lub efektów klinicznych [stopień A; BEL 1].
- 30) Nadmiernie restrykcyjne i niezrównoważone pod względem zawartości mikro- i makroskładników diety nie powinny być stosowane, ponieważ są one nieefektywne, a przy dłuższym stosowaniu mogą być szkodliwe dla zdrowia [mD].

■ Leczenie aktywnością fizyczną

- 31) Ćwiczenia fizyczne aerobowe powinny być zalecane (przepisywane) pacjentom z nadwagą i otyłością jako element interwencji zmieniającej styl życia. Początkowo może być wskazane zalecenie wysiłku fizycznego o stopniowo zwiększanej ilości i intensywności, docelowo

powinno to być co najmniej 150 minut na tydzień ćwiczeń o umiarkowanej intensywności, podzielonych na 3–5 sesji [stopień A; BEL 1]. Optymalnie, wysiłek powinien trwać nie mniej niż 30 minut dziennie.

- 32) W leczeniu przyrostu masy ciała i jego zapobieganiu u pacjenta realizującego program mający na celu zmniejszenie masy ciała zaleca się 60–90 minut codziennego umiarkowanego wysiłku fizycznego w czasie wolnym [mD], przy czym optymalnie wysiłek powinien trwać nie mniej niż 30 minut dziennie.
- 33) Polecany jest wysiłek dynamiczny, tlenowy, angażujący duże grupy mięśniowe. Rekomendowane formy aktywności fizycznej dla dorosłych osób otyłych: szybki marsz, jazda na rowerze, pływanie i ćwiczenia w wodzie, *nordic walking* [mD].
- 34) Ćwiczenia oporowe powinny być zalecane (przepisywane) pacjentom poddanych interwencji zmniejszającej masę ciała w celu wsparcia utraty tkanki tłuszczowej przy zachowaniu masy beztłuszczowej; docelowo powinny to być pojedyncze zestawy ćwiczeń oporowych, angażujących główne grupy mięśniowe, wykonywane 2–3 razy w tygodniu [stopień A; BEL 1]. Dodatkową korzyścią ćwiczeń oporowych jest poprawa metabolizmu kostnego i działanie przeciwosteoporotyczne.
- 35) Poza ćwiczeniami tlenowymi pacjent powinien wykonywać ćwiczenia oporowe 2–3 razy w tygodniu po 12–15 powtórzeń, z zaangażowaniem 30–50% maksymalnej siły mięśniowej [mD].
- 36) Docelowe tętno treningowe powinno wynosić:
 - u osób bez chorób układu krążenia 60–70% tętna maksymalnego (220 minus wiek)
 - u osób z chorobami układu krążenia 40–70% rezerwy tętna (najwyższa wartość tętna osiągnięta w czasie próby wysiłkowej minus wartość tętna spoczynkowego) plus wartość tętna spoczynkowego [mD].
- 37) Bezwzględne przeciwwskazania do leczenia ruchem stanowią: niewyrównana niewydolność krążenia, niestabilna choroba wieńcowa, niewydolność oddechowa [mD].
- 38) Ostrożnie, pod nadzorem medycznym i rehabilitacyjnym należy zalecać aktywność ruchową u pacjentów z BMI >40 [mD].

- 39) Wszyscy pacjenci z nadwagą lub otyłością, poza ćwiczeniami fizycznymi, powinni być zachęceni do aktywnego spędzania wolnego czasu, aby ograniczyć siedzący tryb życia [stopień A; BEL 1].
- 40) W celu zindywidualizowania zaleceń oraz poprawy rezultatów należy rozważyć zaangażowanie do planu opieki w zakresie aktywności fizycznej przeszkolonych trenerów lub certyfikowanych profesjonalistów z zakresu fitness [stopień A; BEL 1].

■ Terapia behawioralna (zmiana zachowań)

- 41) Terapia zmieniająca styl życia u pacjentów z nadwagą lub otyłością powinna zawierać interwencję behawioralną, która poprawia przestrzeganie zaleceń dietetycznych zmniejszających energetyczność posiłków oraz wpływa na zwiększenie aktywności fizycznej. Interwencja behawioralna może polegać na: samokontroli w zakresie masy ciała, spożywania posiłków i aktywności fizycznej, jasnym i precyzyjnym określeniu celów terapii, edukacji dotyczącej otyłości, odżywiania i aktywności fizycznej, indywidualnej i grupowej rozmowie, kontroli bodźców, systematycznym rozwiązywaniu pojawiających się problemów, zmniejszaniu stresu, kognitywnej terapii behawioralnej, wywiadzie motywującym, umowie behawioralnej, poradzie psychologicznej oraz mobilizacji wsparcia społecznego [stopień A; BEL 1].
- 42) Jeżeli pacjent nie osiągnie 2,5% zmniejszenia masy ciała w pierwszym miesiącu leczenia, należy zintensyfikować interwencję i wsparcie behawioralne, gdyż wczesna redukcja masy ciała jest kluczowym wskaźnikiem długotrwałego powodzenia w zmniejszaniu masy ciała [stopień A; BEL 1].
- 43) Farmakoterapia w leczeniu nadwagi i otyłości
- 44) Zastosowanie farmakoterapii powoduje większą redukcję masy ciała i zwiększa długoterminową skuteczność leczenia w porównaniu z leczeniem obejmującym tylko zmianę stylu życia [stopień A; BEL 1].
- 45) Łączne stosowanie farmakoterapii i terapii mającej na celu zmianę stylu życia powinno być rozważone szczególnie u pacjentów z powikłaniami, u których poprawę w zakresie tych powikłań można uzyskać przez zmniejszenie masy ciała [stopień A; BEL 1].
- 46) Farmakoterapia powinna być proponowana pacjentom, u których potencjalne korzyści przeważają nad ryzykiem związanym z przewlekłym leczeniem [stopień A; BEL 1].
- 47) Wybierając optymalny dla pacjenta lek wspomagający leczenie otyłości, lekarze powinni rozważyć różnice w skuteczności, wskazaniach, przeciwwskazaniach, działaniach niepożądanych, które charakteryzują poszczególne leki stosowane w przewlekłym leczeniu otyłości, ale również aktualnie występujące u pacjenta powikłania i jego historię choroby. Czynniki te są podstawą do zindywidualizowania farmakoterapii wspomagającej redukcję masy ciała. Ogólny, odgórny algorytm, który mógłby być zastosowany u wszystkich pacjentów, określający preferencje w wyborze farmakoterapii, nie ma aktualnie naukowego uzasadnienia [stopień A; BEL 1].
- 48) Zarejestrowanymi obecnie w Unii Europejskiej lekami wspomagającym redukcję masy ciała są: lek złożony z chlorowodoru naltreksonu i chlorowodoru bupropionu, liraglutyd i orlistat. W Polsce dostępny jest lek złożony z chlorowodoru naltreksonu i chlorowodoru bupropionu oraz preparaty zawierające orlistat [mD].

■ Leczenie chirurgiczne (bariatryczne) otyłości

- 49) Do leczenia bariatrycznego kwalifikują się pacjenci z BMI ≥ 40 kg/m² bez powikłań otyłości, u których zastosowanie procedur chirurgicznych nie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem okołoperacyjnym [stopień A; BEL 1].
- 50) Leczenie operacyjne może być rozważone u pacjentów z BMI ≥ 35 kg/m² i co najmniej jednym poważnym powikłaniem otyłości, takim

jak: cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, zespół bezdechu sennego, zespół hipowentylacji związanej z otyłością, zespół Pickwicka, NALFD, guz rzekomy mózgu, choroba refluksoza przełyku, astma, przewlekła choroba żylna, nietrzymanie moczu, choroba zwyrodnieniowa stawów powodująca niesprawność albo znaczne pogorszenie jakości życia chorego. W przypadku BMI ≥ 35 kg/m² celem leczenia operacyjnego jest zmniejszenie masy ciała oraz poprawa biochemicznych wskaźników ryzyka sercowo-naczyniowego.

Leczenie bariatryczne można również rozważyć u osób z BMI 30–34,9 kg/m² oraz cukrzycą typu 2 lub innymi składowymi zespołu metabolicznego, chociaż aktualnie mało jest dowodów naukowych wskazujących na długotrwałe korzyści w tej grupie pacjentów [stopień A; BEL 1].

- 51) Wszyscy pacjenci, u których planowane jest leczenie bariatryczne, powinni być poddani wstępnej ocenie przedoperacyjnej w celu określenia przyczyn otyłości oraz możliwych powikłań pooperacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem czynników, które wskazują na korzyści wynikające z leczenia chirurgicznego [stopień A; BEL 1].
- 52) Opieka pooperacyjna po operacji bariatrycznej spoczywa na specjalście w leczeniu otyłości i chirurgu. Lekarz rodzinny współpracuje ze specjalistami i kontynuuje ich zalecenia. Jeżeli jest odpowiednio przeszkolony do tego typu leczenia, może prowadzić je samodzielnie [mD].

Nadwaga/otyłość a zaburzenia węglowodanowe

- 53) Pacjenci z nadwagą lub otyłością i/lub ze składowymi zespołu metabolicznego albo pacjenci ze zwiększonym ryzykiem cukrzycy typu 2 określonym za pomocą wiarygodnych skali w celu zapobiegania rozwojowi cukrzycy typu 2 powinni być poddani leczeniu prowadzącemu do zmiany stylu życia, obejmującemu zalecenia dietetyczne prowadzące do zmniejszenia energetyczności spożywanych posiłków oraz zalecenia dotyczące programu aktywności fizycznej uwzględniającego ćwiczenia aerobowe i oporowe [stopień A; BEL 1].

54) U pacjentów z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i cukrzycy typu 2 powinno się zastosować leczenie zmieniające styl życia, którego celem jest zmniejszenie masy ciała o 5–15% albo o tyle, ile to konieczne do zmniejszenia odsetka HbA1c. Leczenie polegające na zmianie stylu życia powinno być rozważone bez względu na długość trwania cukrzycy albo stopień jej zaawansowania [stopień A; BEL 1].

55) W Polsce u pacjentów z rozpoznaniem nadwagi i otyłości z towarzyszącymi zaburzeniami gospodarki węglowodanowej (stanami przedcukrzycowymi) oprócz zmiany nawyków żywieniowych i zwiększenia aktywności fizycznej należy rozważyć zastosowanie metforminy, która poprawia insulinowrażliwość tkanek i zmniejsza ryzyko rozwoju powikłań związanych z insulinoopornością i hiperinsulinemią [mD].

56) U wszystkich pacjentów z cukrzycą typu 2, w przypadku, gdy jest to konieczne do zmniejszenia masy ciała, jako uzupełnienie terapii zmieniającej styl życia powinny być zastosowane leki wspomagające leczenie otyłości w celu poprawy kontroli ciśnienia tętniczego oraz stężenia glukozy i lipidów [stopień A; BEL 1].

57) Leki stosowane w cukrzycy, które mają korzystny wpływ na utratę masy ciała lub są neutralne w tym względzie, wykazują lepsze działanie u pacjentów z otyłością i cukrzycą typu 2, chociaż nie należy powstrzymywać się przed zastosowaniem u takich pacjentów insuliny lub innych leków w celu osiągnięcia pożądaných wartości HbA1c, jeżeli wyczerpane zostały inne możliwości farmakoterapii [stopień A; BEL 2].

Nadwaga/otyłość a zaburzenia lipidowe

58) U pacjentów z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i zaburzeń lipidowych należy wdrożyć leczenie obejmujące zmianę stylu życia w celu uzyskania zmniejszenia masy ciała o 5–10% lub więcej, jeżeli jest to konieczne do osiągnięcia celów terapeutycznych [stopień A; BEL 1].

59) U osób z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i zaburzeń lipidowych należy rozważyć łączne stosowanie terapii zmieniającej styl życia

i farmakoterapii ułatwiającej redukcję masy ciała w celu osiągnięcia pożądaných wartości stężenia lipidów [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość a nadciśnienie tętnicze

- 60) U pacjentów z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości oraz podwyższonym ciśnieniem tętniczym lub rozpoznaną chorobą nadciśnieniową powinno się stosować leczenie mające na celu zmianę stylu życia, którego celem jest zmniejszenie masy ciała o 5–15% lub więcej, jeżeli jest to konieczne do obniżenia ciśnienia tętniczego. Leczenie to powinno polegać na zastosowaniu diety o obniżonej energetyczności i zwiększeniu aktywności fizycznej [stopień A; BEL 1].
- 61) U pacjentów z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i podwyższonym ciśnieniem tętniczym lub rozpoznaną chorobą nadciśnieniową należy rozważyć łączne stosowanie leczenia zmieniającego styl życia z farmakoterapią ułatwiającą redukcję masy ciała w celu obniżenia ciśnienia tętniczego (stopień A; BEL 1).
- 62) W leczeniu nadciśnienia tętniczego u otyłych pacjentów jako leki pierwszego wyboru powinny być zastosowane blokery receptora angiotensynowego (*angiotensin receptor blocker* – ARB) lub inhibitory konwertazy angiotensyny (*angiotensin converting enzyme inhibitor* – ACEI) [stopień A; BEL 1].
- 63) Połączenie ARB lub ACEI z blokerami kanału wapniowego (*calcium channel blocker* – CCB) powinno być rozważone jako terapia drugiego wyboru w leczeniu otyłych pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. U niektórych osób można wziąć pod uwagę również β -blokery i tiazydowe leki moczopędne, ale należy uwzględnić to, że niektóre z nich mogą sprzyjać przyrostowi masy ciała [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość a inne choroby układu krążenia oraz zaburzenia rytmu serca

- 64) W rozpoznanej chorobie układu krążenia na podłożu miażdżycowym preferowanym lekiem zmniejszającym masę ciała jest orlistat. Uzasadnione jest również stosowanie z ostroż-

nością leku złożonego zawierającego bupropion i naltrekson oraz kontynuowanie tej terapii z uważnym monitorowaniem czynności serca i wartości ciśnienia tętniczego, jeżeli jest osiąganý cel związany ze zmniejszeniem masy ciała. Wyniki badań wskazują, że stosowanie leku złożonego z naltreksonu oraz bupropionu nie powoduje zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnych zdarzeń sercowo-naczyniowych [stopień A; BEL 1]. Wyniki badania LIGHT wskazują, że stosowanie leku złożonego z naltreksonu oraz bupropionu nie powoduje zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnych zdarzeń sercowo-naczyniowych.

- 65) U pacjentów z zaburzeniami rytmu serca nie ma przeciwwskazań do stosowania połączenia naltreksonu z bupropionem, ale należy stosować ten lek z zachowaniem ostrożności, monitorując rytm serca i jego częstotliwość [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość a niealkoholowa tłuszczeniowa choroba wątroby

- 66) Pacjenci z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i NAFLD powinni być najpierw poddani interwencji zmieniającej styl życia, stosując dietę o zmniejszonej energetyczności oraz uprawiając umiarkowaną do intensywnej aktywność fizyczną, w celu uzyskania zmniejszenia masy ciała o 4–10% [stopień A; BEL 1].
- 67) Większa redukcja masy ciała (o 10–40%) jest polecana w celu zmniejszenia ryzyka rozwoju zapalenia wątroby, uszkodzenia komórek wątroby i jej zwłóknienia [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość a depresja

- 68) Pacjentom z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i depresji, zainteresowanym zmniejszeniem masy ciała, należy zaoferować ustrukturyzowaną interwencję zmieniającą styl życia [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość a inne zaburzenia psychiczne

- 69) Osoby z zaburzeniami psychicznymi powinny być poddane ustrukturyzowanej terapii zmieniającej styl życia w celu zapobiegania zwiększeniu masy ciała albo w celu redukcji masy ciała [stopień A; BEL 1].
- 70) U chorych z zaburzeniami psychicznymi, przyjmujących leki przeciwpsychotyczne, leczenie metforminą może przynieść korzyści metaboliczne oraz niewielką redukcję masy ciała [stopień A; BEL 1].
- 71) Pacjenci z zaburzeniami odżywiania w postaci zespołu kompulsywnego jedzenia lub nałogowego jedzenia powinni być poddani ustrukturyzowanej terapii zmieniającej styl życia, łącznie z terapią behawioralną i psychoterapią [stopień A; BEL 1].
- 72) U pacjentów z zaburzeniami odżywiania w postaci zespołu kompulsywnego jedzenia lub nałogowego jedzenia można rozważyć zastosowanie farmakoterapii łącznie z leczeniem zmieniającym styl życia, obejmującym terapię behawioralną i psychoterapię [stopień A; BEL 1].
- 75) Zmniejszenie masy ciała jest skuteczne w **leczeniu niepłodności u kobiet** z nadwagą lub otyłością i należy je rozważyć jako działanie pierwszego wyboru w takim przypadku. Należy dążyć do zmniejszenia masy ciała o co najmniej 10%, aby zwiększyć prawdopodobieństwo zapłodnienia i urodzenia żywego dziecka [stopień A; BEL 1].
- 76) U większości chorych z otyłością i **hipogonadyzmem**, w tym u osób ze skrajnie olbrzymią otyłością (BMI >50 kg/m²) i cukrzycą typu 2, należy rozważyć leczenie chirurgiczne bariatryczne, ponieważ w takich przypadkach przynosi ono poprawę [stopień A; BEL 1].
- 77) U mężczyzn z **pierwotnym hipogonadyzmem** i otyłością, którym nie zależy na płodności, należy rozważyć terapię testosteronem jako uzupełnienie interwencji zmieniającej styl życia, ponieważ zastosowanie testosteronu u tych pacjentów skutkuje zmniejszeniem masy ciała i obwodu talii oraz poprawą parametrów metabolicznych (stężenia glukozy, lipidów oraz wysokości ciśnienia tętniczego) [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość a choroby narządów rozrodczych kobiet i mężczyzn

- 73) U kobiet z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i zespołu policystycznych jajników (*polycystic ovarian syndrome* – PCOS) należy dążyć do uzyskania zmniejszenia masy ciała o 5–15% lub więcej w celu uzyskania poprawy w zakresie hiperandrogenizmu, zaburzeń miesiączkowania, cykli bezowulacyjnych, insulinooporności i hiperlipidemii. Mogą wystąpić różnice w klinicznej skuteczności terapii między poszczególnymi pacjentkami [stopień A; BEL 1].
- 74) U pacjentek z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i PCOS powinno się rozważyć zastosowanie metforminy lub leków wspomagających leczenie otyłości w monoterapii lub w skojarzeniu, ponieważ leki te są skuteczne w zmniejszaniu masy ciała oraz w poprawie objawów zespołu PCOS, w tym insulinooporności, zaburzeń tolerancji glukozy, dyslipidemii i zaburzeń miesiączkowania [stopień A; BEL 1].
- 78) U pacjentów z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i **zespołu bezdechu sennego** należy dążyć do zmniejszenia masy ciała o 7–10% lub więcej za pomocą interwencji zmieniającej styl życia i dodatkowo – jeżeli to konieczne – farmakoterapii lub chirurgii bariatrycznej [stopień A; BEL 1].
- 79) U osób z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i **astmy** należy dążyć do zmniejszenia masy ciała o 7–8% za pomocą interwencji zmieniającej styl życia i dodatkowo – jeżeli to konieczne – za pomocą innych metod, w tym chirurgii bariatrycznej [stopień A; BEL 1].
- 80) U pacjentów z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i **choroby zwyrodnieniowej stawów** z powodu nadmiernego obciążenia, szczególnie kolan, należy dążyć do redukcji masy ciała o co najmniej 10% w celu zmniejszenia siły nacisku w czasie chodzenia, poprawy funkcji i zmniejszenia dolegliwości. W takim przypadku powinien być polecany program zwiększe-

nia aktywności fizycznej, ponieważ połączenie terapii zmniejszającej masę ciała już o 5–10% z aktywnością fizyczną może lepiej poprawić sprawność i zmniejszyć objawy choroby zwyrodnieniowej [stopień A; BEL 1].

- 81) U kobiet z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i **wysiłkowego nietrzymania moczu** należy dążyć do zmniejszenia masy ciała o 5–10% lub więcej [stopień A; BEL 1].
- 82) U pacjentów z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości i **refluku żołądkowo-przłykowego** należy dążyć do zmniejszenia masy ciała o co najmniej 10%. U osób z utrzymującymi się objawami refluku żołądkowo-przłykowego w czasie leczenia otyłości powinno się zastosować inhibitory pompy protonowej [stopień A; BEL 1].
- 83) Balon zakładany do żołądka, stosowany w celu zmniejszenia masy ciała, nasila objawy **refluku żołądkowo-przłykowego** i w związku z tym metoda ta nie powinna być stosowana u osób z potwierdzonym rozpoznaniem tego zaburzenia [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość u kobiet w wieku reprodukcyjnym

- 84) W ciąży nie można stosować leków wspomagających redukcję masy ciała [stopień A; BEL 1].
- 85) U kobiet mogących zajść w ciążę leki wspomagające redukcję masy ciała muszą być stosowane łącznie z odpowiednią formą antykoncepcji [stopień A; BEL 1].

Nadwaga/otyłość w wieku podeszłym (≥65. rż.)

- 86) Pacjenci w podeszłym wieku powinni być kwalifikowani do ustrukturyzowanej terapii zmieniającej styl życia, która obejmuje dietę o zmniejszonej energetyczności, plan zwiększonej aktywności fizycznej, z jasno określonymi celami zdrowotnymi, w tym zapobieganie cukrzycy typu 2 u osób ze stanami przedcukrzycowymi, poprawę ruchomości i sprawności fizycznej [stopień A; BEL 1].
- 87) U osób w podeszłym wieku z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości leki wspomagające zmniejsze-

nie masy ciała należy stosować z dużą ostrożnością [stopień A; BEL 1]. Ocena skuteczności i bezpieczeństwa tych leków u pacjentów w podeszłym wieku wymaga dalszych badań.

Wytyczne dotyczące dzieci – zalecenia ekspertów (uzgodnione z zastosowaniem metody Delphi)

- 1) Pomiary antropometryczne stanowią integralną część oceny rozwoju somatycznego dzieci.
- 2) U dzieci i młodzieży, podobnie jak u dorosłych, do oceny stanu odżywienia stosuje się BMI. Wynik obliczony na podstawie standardowego wzoru powinien odnosić się do norm właściwych dla wieku i płci zawartych w siatkach centylowych.
- 3) Nadwagę rozpoznaje się, jeżeli wyliczona wartość BMI mieści się w zakresie 90.–97. centyla dla płci i wieku, a otyłość – przy wartościach BMI >97. centyla.
- 4) Otyłość trzewną rozpoznaje się, jeżeli wynik pomiaru obwodu talii przekracza 90. centyl dla płci i wieku.
- 5) Każde dziecko z BMI >85. centyla powinno być monitorowane pod względem powikłań nadwagi lub otyłości. U takiego dziecka należy kontrolować ciśnienie tętnicze (pamiętając o właściwym doborze mankietu) oraz raz na 2 lata wykonać oznaczenia stężenia glukozy w surowicy, profilu lipidowego, a także aktywności aminotransferaz.
- 6) Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego u dzieci >10. roku życia (lub wcześniej, gdy okres dojrzewania już się rozpoczął), z BMI >95. centyla, zaleca się wykonanie doustnego testu tolerancji glukozy (*oral glucose tolerance test* – OGTT) co 2 lata (należy również oznaczyć stężenie insuliny).
- 7) Dziecko z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości, u którego występują związane z tym powikłania, należy skonsultować we właściwej poradni specjalistycznej (kardiologicznej, diabetologicznej, endokrynologicznej, ortopedycznej, psychologicznej).
- 8) Należy zalecać, aby dziecko w każdym okresie życia spożywało 3–5 posiłków o stałych

- porach, w tym codziennie śniadania, oraz aby nie dojadło między posiłkami.
- 9) Zalecenia żywieniowe dotyczące zapobiegania rozwojowi nadwagi i otyłości wśród dzieci od momentu urodzenia oraz u dzieci po 1. roku życia są takie same, jak zalecenia żywieniowe dotyczące prawidłowego rozwoju i wzrastania zdrowych dzieci i młodzieży.
- Należy:
- zachęcić matkę do karmienia dziecka wyłącznie piersią do ukończenia 6. miesiąca życia
 - dostosowywać energetyczność posiłków do potrzeb adekwatnych dla wieku
 - zalecać odpowiednio do wieku dziecka codzienne spożywanie warzyw i owoców oraz ograniczenie picia soków owocowych, zwłaszcza dosładzanych
 - odpowiednio do wieku dziecka zalecać, aby co najmniej połowę spożywanych produktów zbożowych stanowiły pokarmy pełnoziarniste
 - odpowiednio do wieku dziecka zalecać spożywanie roślin strączkowych
 - zalecać ograniczenie spożycia słodczy i słodzonych napojów oraz niedosładzanie potraw.
- U dzieci w wieku 2–3 lat tłuszcze powinny dostarczać 30–35% całkowitej ilości energii, a u dzieci w wieku 4–18 lat – 25–30%, z czego tłuszcze pochodzenia zwierzęcego nie powinny przekraczać 10%; należy również pamiętać o konieczności zachowania równowagi między nienasyconymi kwasami tłuszczowymi ω -3 i ω -6, dlatego oprócz spożywania olejów roślinnych należy rekomendować jedzenie ryb.
- 10) W zapobieganiu rozwojowi nadwagi i otyłości bardzo ważną rolę odgrywa również kształtowanie właściwych nawyków związanych z aktywnością fizyczną. Należy zalecać co najmniej 60 minut codziennej aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności (na poziomie 60–70% tętna maksymalnego, wyliczonego na podstawie wzoru 220 minus wiek).
- 11) Szczególnie zalecane formy ruchu to: szybki marsz, jazda na rowerze, pływanie i ćwiczenia w wodzie.
- 12) U dzieci z rozpoznaniem nadwagi oraz u dzieci otyłych rodziców, należy wdrożyć działania, których celem jest utrzymanie stałej masy ciała w miarę zwiększania się wzrostu u młodszych dzieci oraz ułatwienie powolnej redukcji masy ciała u nastolatków (ok. 0,5 kg/mies.). Zmiany stylu życia, jakie należy rekomendować, powinny obejmować:
- codzienne spożywanie świeżych warzyw i owoców ze szczególnym naciskiem na jedzenie warzyw (soki, zwłaszcza owocowe zawierające cukier, nie mogą stanowić zamiennika)
 - ograniczenie picia napojów słodzonych cukrem do jednego razu w tygodniu i zastąpienie ich głównie wodą
 - niespożywanie lub ograniczenie do jednego razu w miesiącu spożywania posiłków typu *fast food*
 - ograniczenie spożywania słodczy do 1–2 niewielkich porcji tygodniowo
 - ograniczenie spożywania tłuszczów zwierzęcych, zarówno pochodzących z mięsa i wędlin, jak i tłustego nabiału
 - ograniczenie spożycia smażonych potraw
 - codzienną aktywność fizyczną w czasie wolnym (minimum 60 minut)
 - zaangażowanie się całej rodziny w zmiany.
- 13) U dzieci młodszych z rozpoznaniem otyłości bez występujących powikłań należy dążyć do utrzymania stałej masy ciała.
- 14) U nastolatków z rozpoznaniem otyłości należy zalecić zmiany stylu życia, które spowodują zmniejszenie masy ciała o 1–2 kg na miesiąc.
- 15) Pierwszą zasadą żywienia dzieci otyłych jest regularne spożywanie 5 posiłków w odstępach około 3-godzinnych, dzięki czemu dziecko nie będzie głodne między posiłkami i nie będzie dojadło.
- 16) W pierwszym okresie leczenia należy zastosować dietę o zmniejszonej energetyczności, która musi być normobiałkowa i prawidłowo zbilansowana (o właściwych proporcjach makro- i mikroskładników pokarmowych).
- 17) W leczeniu otyłości u dzieci zalecany jest następujący skład diety o zmniejszonej energetyczności:
- białko, z przewagą białka zwierzęcego powinno stanowić 20% całodziennej podaży energii

- tłuszcze (z ograniczeniem tłuszczów zwierzęcych o 50% przyjętej normy) powinny pokrywać 30% podaży energii
 - węglowodany powinny stanowić 30–50% podaży energii z ograniczeniem węglowodanów prostych <10% spożywanej energii
 - spożycie błonnika jest konieczne w ilości co najmniej 20 g dziennie (warzywa, owoce, kasze, pieczywo razowe, rośliny strączkowe)
 - wodę niegazowaną należy spożywać w ilości co najmniej 1 l dziennie.
- 18) Po uzyskaniu zmniejszenia masy ciała należy zalecać dietę normoenergetyczną, odpowiednią do wieku.
 - 19) Podstawę leczenia wszystkich powikłań otyłości stanowią działania zmierzające do zmniejszenia masy ciała. U otyłych nastolatków >16. roku życia poza leczeniem dietetycznym oraz zmianą trybu życia można dodatkowo zastosować leczenie farmakologiczne (orlistat).
 - 20) U otyłych dzieci wskazane jest również rozważenie farmakologicznego leczenia powikłań, jeżeli utrzymują się one mimo zastosowania odpowiedniej diety i aktywności fizycznej, szczególnie gdy w rodzinie występuje cukrzyca typu 2 lub choroby układu sercowo-naczyniowego.
 - 21) Do leczenia chirurgicznego mogą być kwalifikowane dzieci, które osiągnęły dojrzałość kostną i rozwojową oraz spełniają kryteria rozpoznania otyłości III stopnia (99,5. percentyla dla płci i wieku), stwierdzono u nich co najmniej jedno powikłanie otyłości i przeszły nieskuteczny 6-miesięczny okres leczenia zachowawczego.
 - 22) Jeżeli lekarz rodzinny dostrzega konieczność wdrożenia tej formy leczenia, powinien skierować dziecko do chirurga zajmującego się tego rodzaju leczeniem, który we współpracy z psychologiem może dokonać kwalifikacji do leczenia operacyjnego.
 - 23) Pacjent i jego opiekun powinni zostać poinformowani, że leczenie chirurgiczne nie stanowi ostatecznego wyleczenia, a po operacji dziecko musi uczestniczyć w wielospecjalistycznym pooperacyjnym programie leczenia.

Nadwaga i otyłość u dorosłych

Definicja

Według WHO nadwaga i otyłość to nieprawidłowe i nadmierne gromadzenie tkanki tłuszczowej, które stwarza zagrożenie dla zdrowia.

WHO definiuje otyłość jako chorobę przewlekłą bez tendencji do samoistnego ustępowania. Dlatego – tak jak każda inna choroba – powinna być ona rozpoznawana i leczona.

Otyłość nie jest chorobą metaboliczną, lecz efektem zaburzeń odżywiania oraz nieadekwatnej aktywności fizycznej i spowodowanego nimi dodatniego bilansu energetycznego.

Czynniki ryzyka rozwoju nadwagi i otyłości u dorosłych

Etiologia nadwagi i otyłości jest wieloczynnikowa, a najważniejsze czynniki ryzyka można zaklasyfikować do następujących grup:

- czynniki środowiskowe:
 - mikrośrodowiskowe (indywidualne) – dieta i aktywność fizyczna (styl życia)
 - makrośrodowiskowe – zmiany cywilizacyjne (powszechność środków transportu, dostępność urządzeń elektronicznych, zmniejszanie się obszarów zielonych itd.), rosnąca dostępność wysoko przetworzonej żywności o dużej gęstości energetycznej
- czynniki psychologiczne
- czynniki genetyczne
- czynniki hormonalne, jatrogenne i inne (otyłość wtórna).

Czynniki środowiskowe

Zaburzona równowaga pomiędzy podażą a wydatkowaniem energii jest podstawowym czynnikiem ryzyka rozwoju nadwagi i otyłości. Aktualnie styl życia większości społeczeństwa sprzyja dodatniemu bilansowi energetycznemu. Rozwój cywilizacyjny spowodował, że do codziennej aktywności potrzeba znacznie mniejszego wydatku energii niż jeszcze kilkadziesiąt lat temu. Samochody, windy, schody ruchome w budynkach, a w domach: pralki automatyczne, zmywarki, piloty do TV, gry komputerowe i konsole – wszystkie te

i wiele innych wynalazków spowodowało ograniczenie aktywności fizycznej. Zmienił się też charakter pracy zawodowej – coraz większy odsetek populacji wykonuje pracę biurową, związaną głównie z obsługą komputera, a wiele stanowisk pracy fizycznej wymaga, dzięki mechanizacji, mniejszego nakładu energii.

Jednocześnie w dużym stopniu zmienił się **rodzaj spożywanej żywności**. Stała się ona wysoce przetworzona, uboga w naturalne składniki. Skoncentrowanie się producentów na obniżaniu cen i masowości produkcji istotnie obniżyło jakość produktów żywnościowych, a jednocześnie zwiększyła się ich gęstość energetyczna. W wielu produktach spożywczych znacznie zwiększono zawartość tłuszczów i węglowodanów prostych, aby uatrakcyjnić ich smak i zwiększyć sprzedaż. Zmiana nawyków żywieniowych, która nastąpiła w ostatnich latach w Polsce, jest wynikiem przenikania się różnych kultur i przejmowania wzorców żywieniowych z innych krajów. Zmiany ustrojowe i gospodarcze po roku 1989, które spowodowały gwałtowny rozwój krajowego przemysłu spożywczego oraz wejście na nasz rynek międzynarodowych koncernów spożywczych, doprowadziły do zwiększenia dostępności taniej żywności o wysokiej gęstości energetycznej, a także do zmian zachowań konsumentów. Efektem tych zmian był wzrost spożycia tłuszczów zwierzęcych *per capita* o 30% w latach 1990–2008 mimo zmniejszenia się konsumpcji masła. Brak jest polskich danych dotyczących wzrostu spożycia cukrów prostych w okresie po przemianach ustrojowych, ale powszechność dodawania do licznych produktów spożywczych, a nawet do niektórych wędlin, syropu kukurydzianego (fruktozowo-glukozowego) pozwala sądzić, że znacznie zwiększyło się także spożywanie węglowodanów prostych. Wyniki monitoringu żywienia ludności w Polsce wykazały, że spożycie cukru zwiększyło się z 21 kg rocznie w 1950 roku do 39,7 kg w 2007 roku. Niepokojącą i przyczyniającą się do wzrostu częstości zachorowań na otyłość zmianą nawyków żywieniowych jest małe spożycie błonnika pokarmowego (w populacji Polaków w wieku średnim 16 g/d *vs* rekomendowane minimum 25 g/d [wyniki badania PONS]).

■ Czynniki psychologiczne

Na rozwój otyłości wpływają również czynniki psychiczne. Niektóre cechy osobowości (labilność emocjonalna), a także **zaburzenia lękowe lub depresyjne** mogą prowadzić np. do **zachowań kompulsywnych** w zakresie odżywiania i do spożycia większych ilości pokarmów niż wynika to z zapotrzebowania. „Zajadanie stresu” jest również dość często spotykanym zjawiskiem, wynikającym z nieumiejętności radzenia sobie z sytuacjami stresogennymi. Brak jest danych dotyczących częstości występowania **zespołu jedzenia nocnego**, ale niektóre z badań wskazują, że może on być stosunkowo częstą przyczyną rozwoju otyłości. Nieznana jest również częstość występowania **zespołu kompulsywnego jedzenia i nałogowego jedzenia**. Należy jednak pamiętać, że jest to zaburzenie znacznie utrudniające wdrożenie rekomendowanych zmian stylu życia.

U części osób występują również **zaburzenia mechanizmu samoregulacji** (nieumiejętność powiedzenia sobie „dość” pomimo uczucia sytości, szczególnie w sytuacji dostępności nadmiaru pożywienia). Przejadaniu się sprzyjają spotkania grupowe i sytuacje angażujące uwagę (przebywanie w towarzystwie, oglądanie telewizji, czytanie pasjonującej lektury). Wiązą się one bowiem ze zmniejszeniem uwagi i nie sprzyjają monitorowaniu zachowań związanych z jedzeniem.

Nadmierne jedzenie może być także formą zwrócenia na siebie uwagi, może wyrażać potrzebę troski i nagradzania siebie, być usprawiedliwieniem doznawanych porażek. **Przejadanie się można więc również interpretować jako sygnał niewłaściwego zaspokojenia potrzeb emocjonalnych.**

■ Czynniki genetyczne

Badania nad czynnikami genetycznymi wpływającymi na rozwój otyłości trwają od wielu lat. Obecnie wiadomo, że powszechnie występująca otyłość nie jest chorobą dziedziczną jednogenną, natomiast może istnieć wielogenna predyspozycja do jej rozwoju. W dużej mierze rodzinne występowanie otyłości można przypisać dziedziczeniu wzorców żywieniowych oraz wzorców spędzania wolnego czasu, a nie uwarunkowaniom genetycznym. Należy zwrócić uwagę na fakt, że analizy

zmian stosunku energii spożywanej do wydatkowanej pokazały, że w czasie historycznego rozwoju zmienił się on z 3:1 w czasach prehistorycznych na 7:1 aktualnie.

■ Czynniki hormonalne, jatrogenne i inne

Bardzo rzadko występowaniu dodatniego bilansu energetycznego i rozwojowi otyłości mogą sprzyjać:

- **endokrynopatie**, takie jak znacznego stopnia niedoczynność tarczycy (zmniejszenie podstawowego wydatku energetycznego), zespół Cushinga (zaburzenia osi regulujących odczuwanie sytości i głodu)
- **zaburzenia funkcjonowania ośrodków sytości i głodu w podwzgórzu**, urazy czaszki, guzy mózgu, dystrofia tłuszczowo-płciowa (zespół Babińskiego i Fröhlicha)
- **wady chromosomalne**: zespół Turnera, zespół Downa (zaburzenia kontroli przyjmowania pokarmu)
- **stosowanie niektórych leków**, np. glikokortykoidów i leków psychotropowych (zaburzenia odczuwania sytości i głodu), β -blokerów (osłabienie lipolizy w tkance tłuszczowej, stymulacja lipogenezy).

■ Rozpoznawanie nadwagi i otyłości u dorosłych

Pomiary wzrostu, masy ciała i obwodu talii powinny stanowić integralną część badania przedmiotowego odnotowywanego w dokumentacji medycznej pacjenta.

Powinny one być wykonywane:

- w chwili zapisu pacjenta do lekarza rodzinnego (najpóźniej w ciągu 1–2 następných wizyt)
- w trakcie wizyty której powodem jest nadwaga lub otyłość
- w czasie konsultacji z powodu powikłań otyłości (nadciśnienie tętnicze, cukrzyca typu 2, dyslipidemia, choroba wieńcowa, zwyrodnienia stawów i inne opisane w kolejnym podrozdziale)
- w czasie każdej rutynowej wizyty, jeżeli lekarz podejrzewa u pacjenta nieprawidłową masę ciała.

Zgodnie z kryteriami diagnostycznymi WHO oceny stanu odżywienia dokonuje się na podstawie wartości BMI, który wylicza się ze wzoru (ramka).

► Obliczanie wskaźnika masy ciała (BMI)

$$\text{BMI} = \frac{\text{masa ciała [kg]}}{\text{wzrost [m]}^2}$$

Tabela 2. Ocena stopnia otyłości

| Stopnie otyłości | BMI (kg/m ²) |
|---------------------------|--------------------------|
| I stopień | 30–34,9 |
| II stopień | 35–39,9 |
| III stopień | ≥40 |
| BMI – wskaźnik masy ciała | |

Nadwagę rozpoznaje się, jeżeli wartości BMI mieszczą się w zakresie **25–29,9 kg/m²**.

Diagnozę otyłości (tab. 2) można postawić, jeżeli wartości BMI wynoszą **≥30 kg/m²**.

Ze względu na zaawansowanie otyłości i ryzyko rozwoju jej powikłań należy sprecyzować stopień otyłości, zgodnie z kryteriami WHO.

Należy jednak pamiętać, że wskaźnik BMI posiada ograniczenia – nie należy go stosować do oceny stanu odżywienia kobiet w ciąży, a w przypadku osób uprawiających sport i pracujących fizycznie może być zawyżony z powodu zwiększonej masy mięśniowej. Na wiarygodność oceny BMI wpływają również takie czynniki, jak: stan nawodnienia (odwodnienie, obrzęki), gromadzenie się płynu w trzeciej przestrzeni (np. wodobrzusze), sarkopenia, ubytek masy mięśniowej w przebiegu chorób neurologicznych, duże guzy i lipodystrofia. Należy również podkreślić, że punkt odcięcia wartości BMI przyjęty przez WHO jako rozpoznawanie otyłości charakteryzuje się dużą swoistością (94–96% u mężczyzn i 98–100% u kobiet), ale małą czułością (odpowiednio 35–37% i 48–50%), co sprawia, że stosując wyłącznie kryterium BMI, nie rozpoznaje się otyłości definiowanej jako zawartość tkanki tłuszczowej >25% u mężczyzn i >30% u kobiet (odpowiednio u 63–65% i 50–52%). Ponadto BMI nie odzwierciedla dystrybucji tkanki tłuszczowej.

Łatwym do wykorzystania w codziennej praktyce klinicznej pośrednim wskaźnikiem

trzewnej dystrybucji tkanki tłuszczowej, która wiąże się ze zwiększeniem ryzyka rozwoju powikłań otyłości, jest pomiar obwodu talii.

Pomiar obwodu talii powinien być wykonywany taśmą mierniczą w połowie odległości między najwyższym punktem grzebienia kości biodrowej i najniższą częścią łuku żeberowego w linii pachowej środkowej; z przodu taśmę należy poprowadzić na wysokości pępka. Znalezienie tych punktów może okazać się trudne u osób bardzo otyłych, szczególnie jeżeli mają duży fałd brzuszny (należy pamiętać, aby używać co najmniej 200-centymetrowej taśmy mierniczej).

Zgodnie z kryteriami diagnostycznymi IDF u Europejczyków otyłość trzewną rozpoznaje się przy obwodzie talii u:

- mężczyzn ≥ 94 cm
- kobiet ≥ 80 cm.

Jednocześnie należy pamiętać, że w świetle aktualnej wiedzy medycznej **zwiększenie ryzyka metabolicznego** obserwuje się już przy obwodach talii ≥ 71 cm u kobiet i ≥ 86 cm u mężczyzn.

Oznacza to, że **miar obwodu talii powinien być wykonywany przez lekarza rodzinnego również u osób z prawidłowymi wartościami BMI (18,5–24,9 kg/m²), ze względu na możliwość występowania w tej grupie tzw. otyłości metabolicznej u osób z prawidłową masą ciała (metabolically obese but normal weight – MONW).** Pacjentów tych należy traktować jako grupę zwiększonego ryzyka powikłań i podobnie jak u osób otyłych wykonywać u nich badania przesiewowe w kierunku wczesnego diagnozowania powikłań otyłości.

Natomiast u wszystkich pacjentów obserwowanych w kierunku powikłań otyłości należy dokonywać pomiarów obwodu talii, jeżeli ich **BMI wynosi < 35 kg/m².**

W warunkach codziennej praktyki klinicznej możliwa jest również ocena składu ciała metodą **bioimpedancji** (wagi, analizatory składu ciała). Na podstawie tego pomiaru otyłość u mężczyzn diagnozujemy, jeżeli zawartość tłuszczu w ciele przekracza 25%, a u kobiet 30%.

Powikłania nadwagi/otyłości. Korzyści wynikające z redukcji masy ciała. Diagnostyka różnicowa

Powikłania otyłości

Nadwaga i otyłość powodują rozwój wielu groźnych powikłań, które wymieniono poniżej.

Choroby spowodowane konsekwencjami metabolicznymi otyłości

W wyniku nadmiernego gromadzenia się tkanki tłuszczowej trzewnej dochodzi w niej do rozwoju stanu zapalnego, zaburzenia wydzielania adipokin i rozwoju insulinooporności. Procesy te powodują, że tkanka tłuszczowa staje się niewydolna w zakresie magazynowania energii i dochodzi do ektopowego gromadzenia się tłuszczu w wątrobie i mięśniach szkieletowych oraz rozwoju w nich insulinooporności. Układowy stan zapalny, zmiany wydzielania adipokin, insulinooporność i hiperinsulinemia stanowią kluczowe ogniwa rozwoju powikłań otyłości, takich jak:

- stany przedcukrzycowe (nieprawidłowa glikemia na czczo [*impaired fasting glucose* – IFG] i nieprawidłowa tolerancja glukozy [*impaired glucose tolerance* – IGT]) oraz cukrzyca typu 2
- dyslipidemia aterogenna (zmniejszone stężenie HDL-C, zwiększone stężenie TG, przy często niewielkich zmianach stężeń TC i LDL-C)
- choroby układu krążenia (nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa, miażdżyca tętnic szyjnych, udar mózgu)
- NALFD
- glomerulopatia indukowana otyłością
- nowotwory (m.in. jelita grubego, piersi, endometrium)
- zaburzenia hormonalne prowadzące do bezpłodności u kobiet i mężczyzn.

Choroby spowodowane mechanicznymi konsekwencjami nadmiernego gromadzenia się tłuszczu trzewnego

- refluks żołądkowo-przełykowy
- przepuklina rozworu przełykowego
- zaburzenia wentylacji płuc
- zespół bezdechu sennego

■ Uszkodzenia mechaniczne spowodowane nadmiernym obciążeniem

- choroba zwyrodnieniowa stawów (kolanowych, biodrowych i kręgosłupa)
- przewlekła choroba żylna

■ Inne

- kamica pęcherzyka żółciowego
- wysiłkowe nietrzymanie moczu
- astma
- zaburzenia emocjonalne, zaburzenia lękowe, depresja
- obniżenie jakości życia

■ Korzyści ze zmniejszenia masy ciała

- 1) Długotrwała 3–5% redukcja masy ciała, będąca wynikiem głównie zmniejszenia ilości tłuszczu trzewnego, może powodować klinicznie znaczące zmniejszenie stężeń TG, glukozy i odsetka HbA1c oraz zmniejszenie ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2.
- 2) Większy ubytek masy ciała (około 10%) powoduje obniżenie ciśnienia tętniczego i zmniejszenie stężeń LDL-C oraz dalsze zmniejszanie się stężeń glukozy i TG, a także zwiększenie stężenia HDL-C. Ponadto zmniejsza się zapotrzebowanie na leki hipotensyjne, hipoglikemizujące i zmniejszające stężenie lipidów.
- 3) U wielu osób 5–10% redukcja masy ciała zmniejsza ryzyko rozwoju powikłań otyłości lub polepsza ich przebieg, a także redukuje ryzyko sercowo-naczyniowe. Jednak niektórzy dla osiągnięcia oczekiwanych efektów zdrowotnych mogą wymagać większej redukcji masy ciała. Jeżeli pacjent zrealizuje zaplanowany wcześniej cel dotyczący redukcji masy ciała i poprawy stanu zdrowia, lekarz powinien zaplanować strategię utrzymania osiągniętej masy ciała.
- 4) Ogólna poprawa stanu zdrowia w wyniku długotrwałe utrzymanej redukcji masy ciała przekłada się na zmniejszenie śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych i śmiertelności ogólnej.

■ Diagnostyka różnicowa

Diagnozowanie wtórnych przyczyn otyłości (zespół Cushinga, niedoczynność tarczycy, uszkodzenie podwzgórza, guz insulinowy [insulinoma])

należy rozpoczynać tylko w uzasadnionych przypadkach. Nadinterpretacja objawów i przypisywanie przyczyny otyłości zaburzeniom endokryologicznym może spowodować brak motywacji pacjenta do podejmowania zmian oraz usprawiedliwianie nieprawidłowych nawyków żywieniowych i małej aktywności fizycznej.

■ Zapobieganie nadwadze i otyłości oraz ich leczenie u dorosłych w praktyce lekarza rodzinnego

■ Profilaktyka pierwotna

Niezależnie od pierwotnego czynnika etiologicznego przyczyną rozwoju nadwagi i otyłości jest dodatni bilans energetyczny, będący wynikiem przewagi energii przyjmowanej z pokarmem nad wydatkowaną.

Wydatkowanie energii składa się z podstawowej przemiany materii, termogenezy i aktywności fizycznej.

W celu zapobiegania rozwojowi nadwagi i otyłości należy zalecać spożywanie diety dostosowanej do indywidualnych potrzeb energetycznych.

Dla zachowania zdrowia ważna jest jednak nie tylko energetyczność spożywanych pokarmów, ale również ich skład jakościowy.

WHO i Food and Agriculture Organization zalecają, aby 20–35% dobowego zapotrzebowania energetycznego pokrywały tłuszcze. Poziom spożycia tłuszczów jest uzależniony od aktywności fizycznej: 30% dla osób, u których aktywność fizyczna jest umiarkowana i 35% dla osób, u których jest ona duża. Aby jednak pokryć zapotrzebowanie na wszystkie niezbędne kwasy tłuszczowe, spożycie tłuszczów nie powinno być mniejsze niż 15% dobowej energetyczności diety. **Nie więcej niż 10% energii z tłuszczów może pochodzić z nasyconych kwasów tłuszczowych (*saturated fatty acids* – SFA), co najmniej 6% tej energii powinny zapewniać wielonienasycone kwasy tłuszczowe (*polyunsaturated fatty acids* – PUFA), a pozostałą część powinny dostarczyć jednonienasycone kwasy tłuszczowe o konfiguracji *cis* (*monounsaturated fatty acids* – MUFA). Należy podkreślić, że jednonienasycone kwasy tłuszczowe o konfiguracji *trans* (*trans fatty***

acids – TFA) nie powinny przekraczać 1% energii pochodzącej z tłuszczów.

Główne źródła SFA w diecie to masło, smalec i łój wołowy oraz oleje: kokosowy i palmowy, a także masła kakaowe, orzechowe i roślinne (masła te są głównymi składnikami czekolady).

Główne źródła pokarmowe MUFA to oliwa z oliwek i inne oleje roślinne. TFA dostarczą przede wszystkim: żywność typu *fast food*, ciasta i ciasteczka, które zawierają przemyślo utwardzone oleje roślinne wchodzące w skład tłuszczów piekarniczych, frytur i margaryn. Należy zwrócić uwagę, że w spożyciu PUFA ω -6 i ω -3 powinna zostać zachowana odpowiednia proporcja 4:1. Bogate w kwasy tłuszczowe ω -3 są: śledź, tuńczyk, łosoś, sardynki, makrela, pstrąg, oraz oleje rybne. Głównymi źródłami pokarmowymi kwasów ω -6 (>60%) są oleje: sojowy, słonecznikowy, szafranowy, wiesiołkowy oraz oleje z pestek winogron, nasion maku, ogórecznika lekarskiego i czarnej porzeczki. 40–50% tych kwasów tłuszczowych zawierają: olej z kielków pszenicy, kukurydziany, z orzechów włoskich, nasion bawełny i sezamowy.

Dobowe spożycie węglowodanów powinno pokrywać 55–75% energetyczności diety, w tym węglowodany proste (m.in. glukoza, fruktoza, laktoza, ksylitol, sacharoza) powinny dostarczać <10% energii. **Błonnik pokarmowy powinno dostarczać pełnoziarniste pieczywo, inne produkty zbożowe oraz warzywa, owoce i rośliny strączkowe.** Wyniki ostatnio opublikowanej metaanalizy wskazują, że nie należy rekomendować zastępowania spożywania owoców picciem soków owocowych.

Białko zwierzęce i roślinne powinno pokrywać 10–15% energetyczności diety.

W profilaktyce rozwoju nadwagi i otyłości zaleca się również regularne spożywanie 3–5 posiłków dziennie oraz regularną aktywność fizyczną (45–60 min codziennego umiarkowanego wysiłku fizycznego w czasie wolnym) (**p. rodz. Aktywność fizyczna, s. 29**).

■ Profilaktyka wtórna

Ponieważ otyłość w dużej mierze jest konsekwencją zaburzeń odżywiania o podłożu psycholo-

gicznym, w poradnictwie związanym z jej leczeniem wykorzystuje się podobną do stosowanej w leczeniu innych nałogów regułę „5 a”:

1) **asses (ocenić – ocena ryzyka)**

2) **ask (pytaj – ocena gotowości do podjęcia leczenia otyłości)**

3) **advise (poradź – ustalenie programu leczenia otyłości)**

4) **assist (pomóż – pomoc w zmianie zachowań)**

5) **arrange (planuj/nadzoruj – zaplanowanie harmonogramu kontroli).**

■ Ocena ryzyka

Badanie przedmiotowe powinno obejmować wykonanie pomiarów masy ciała i obwodu talii (wyniki tych pomiarów należy odnotować w historii choroby).

Przy wykonaniu pierwszego pomiaru należy także zmierzyć wzrost i obliczyć BMI według wzoru (p. ramka na s. 18).

- Wartość BMI oceniana w korelacji z obwodem talii stanowi wskazówkę dla lekarza rodzinnego, jak duże ryzyko zdrowotne może występować u danego pacjenta. Zasady oceny ryzyka zdrowotnego związanego z nadwagą i otyłością u dorosłych (na podstawie BMI i obwodu talii) według National Institute for Health and Care Excellence (NICE) zestawiono w tabeli 3.
- BMI należy wyliczyć każdorazowo, kiedy masa ciała pacjenta zmienia się o 5% wartości początkowej.
- **W rozmowie z pacjentem należy używać właściwych pojęć diagnostycznych** (nadwagę rozpoznajemy tylko u osób, których wartości BMI mieszczą się w zakresie 25–29,9 kg/m²). Należy także precyzyjnie zdiagnozować zaawansowanie otyłości (tab. 2).
- **U wszystkich pacjentów z prawidłową masą ciała (BMI 18,5–24,9 kg/m²) należy również wykonać pomiar obwodu talii** w celu oceny ryzyka metabolicznego, które zwiększa się u kobiet przy obwodzie talii ≥ 71 cm, a u mężczyzn ≥ 86 cm. Stwierdzenie takich wartości obwodu talii jest również wskazaniem do zmian stylu życia (zwiększenie aktywności fizycznej, zmiana składu diety bez istotnych ograniczeń energetycznych).

Tabela 3. Ocena ryzyka zdrowotnego związanego z nadwagą i otyłością u dorosłych (na podst. BMI i obwodu talii) według NICE 2006 (zmodyf. 2010)

| Klasyfikacja wg BMI | Obwód talii ^a | | |
|---------------------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| | mały | duży | bardzo duży |
| nadwaga | umiarkowane ryzyko | zwiększone ryzyko | duże ryzyko |
| otyłość I stopnia | zwiększone ryzyko | duże ryzyko | bardzo duże ryzyko |

^a dla mężczyzn: <94 cm – mały, 94–102 cm – duży, >102 cm – bardzo duży

dla kobiet: <80 cm – mały, 80–88 cm – duży, >88 cm – bardzo duży

BMI – wskaźnik masy ciała, NICE – National Institute for Health and Care Excellence

- **Po ustaleniu rozpoznania należy porozmawiać z pacjentem o ryzyku rozwoju powikłań otyłości** oraz o korzyściach wynikających ze zmniejszenia masy ciała.
- **Konieczne jest również przeprowadzenie szczegółowego wywiadu** w kierunku objawów mogących wskazywać na występowanie u pacjenta choroby wieńcowej, zespołu bezdechu sennego, kamicy pęcherzyka żółciowego, zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa oraz stawów biodrowych i kolanowych. U kobiet w wieku rozrodczym należy pytać o regularność, długość i czas trwania cykli miesięczkowych. Z mężczyznami należy podjąć rozmowę dotyczącą ewentualnych problemów z erekcją.
- **Ze względu na zwiększoną częstość występowania zaburzeń depresyjnych wśród osób otyłych rekomendowane jest wykonanie wstępnej diagnostyki tej choroby w przypadku, gdy się ją podejrzewa (korzystając np. z inwentarza depresji Becka lub HADS).** Kwestionariusze te pacjent wypełnia samodzielnie i można go poprosić o wykonanie tego w czasie oczekiwania na wizytę. Sumę punktów uzyskanych przez pacjenta w inwentarzu depresji Becka interpretuje się następująco: <12 punktów – brak objawów depresji, 12–26 punktów – występują objawy depresji o umiarkowanym nasileniu (wskazana psychoterapia), >26 punktów – występują objawy depresji o znacznym nasileniu (wskazana konsultacja psychiatryczna). W tej ostatniej grupie pacjentów często leczenie depresji powinno poprzedzać rozpoczęcie leczenia otyłości. Wyniki HADS ocenia się w dwóch pod-

skalach lęku i depresji. Interpretacja wyników jest następująca: 0–7 punktów – brak zaburzeń, 8–10 – stany graniczne, 11–21 – stwierdzenie zaburzeń. Badanie należy powtórzyć w razie zaobserwowania w zachowaniu pacjenta zmian świadczących o obniżeniu nastroju.

- **U wszystkich pacjentów z nowo zdiagnozowaną nadwagą lub otyłością należy również wykonać pomiary ciśnienia tętniczego** (pamiętając o właściwym doborze mankietu [obwód ramienia <35 cm – szerokość mankietu 12 cm, długość 26 cm; obwód ramienia 35–44 cm – szerokość mankietu 16 cm, długość 38 cm; obwód ramienia 45–52 cm – szerokość mankietu 20 cm, długość 42 cm] oraz o wykonywaniu pomiarów 2-krotnie po 5-minutowym odpoczynku). Pomiaru te należy również powtarzać podczas każdej wizyty, niezależnie od jej przyczyny.
- W badaniu przedmiotowym należy także uwzględnić występowanie żylaków kończyn dolnych oraz obrzęków.
- **Jeżeli nie dysponujemy aktualnymi wynikami badań profilu lipidowego, stężenia w surowicy glukozy, kwasu moczowego i TSH, należy zlecić wykonanie tych oznaczeń.** W przypadku wartości glikemii na czczo 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) należy u pacjenta wykonać OGTT z 75 g glukozy. Celowe jest również oznaczenie aktywności aminotransferaz (AST i ALT) w związku z ryzykiem występowania stłuszczenia wątroby.
- Oznaczenia profilu lipidowego, stężeń w surowicy glukozy i kwasu moczowego, a także aktywności aminotransferaz u pacjentów z MONW, nadwagą lub otyłością I stopnia należy wykonywać co najmniej raz na 2 lata, a u pacjentów z otyłością II lub III stopnia co najmniej raz w roku.

■ Ocena gotowości do leczenia otyłości Należy przeanalizować historię zmian masy ciała u pacjenta, pytając o:

- początek otyłości
- największą odnotowaną u niego masę ciała
- najmniejszą masę ciała w wieku dorosłym
- okresy zmian masy ciała
- wcześniejsze próby leczenia (na czym polegały, czy była stosowana farmakoterapia, jakie

uzyskano efekty, jak długo utrzymano zredukowaną masę ciała, ile razy wystąpił efekt jo-jo).

Ponieważ u pacjentów otyłych mogą występować zaburzenia odżywiania, które wymagają diagnozowania i leczenia, nie należy zapomnieć o uwzględnieniu we wstępnej diagnozie próby ich rozpoznania:

- **zespół kompulsywnego jedzenia**, czyli napadowe objadanie się – napady objadania się (żarłoczności) ≥ 1 raz w tygodniu przez ≥ 3 miesiące z towarzyszącym brakiem poczucia kontroli nad objadaniem się, towarzyszący dystres, gwałtowne i samotne spożywanie dużych ilości pokarmu; jedzenie aż do nieprzyjemnego uczucia pełności, jedzenie mimo braku uczucia głodu, zjadanie dużej ilości pokarmów pomiędzy porami posiłków, uczucie wstrętu do siebie spowodowane zachowaniami związanymi z jedzeniem, uczucie przygnębienia lub winy po przejedzeniu się i brak zachowań kompensacyjnych charakterystycznych dla bulimii
- „**zajadanie stresu**” – nieumiejętność zaspokojenia lub realizowania potrzeb psychicznych i zachowań w sposób bardziej adekwatny lub dojrzały, nieświadoma ich kompensacja przez spożywanie pokarmów
- **zespół jedzenia nocnego** – poranny jadłowstręt oraz objadanie się w godzinach wieczornych i/lub spożywanie posiłków w nocy (następnego dnia zwykle chory nie pamięta, że takie zdarzenie miało miejsce) oraz zaburzenia snu lub bezsenność
- **nałogowe jedzenie** – przymus spożywania pokarmów, brak kontroli nad przyjmowanymi pokarmami, fizjologiczne objawy odstawienia, potrzeba zjadania coraz większych ilości pokarmów, zaniedbywanie innych źródeł odczuwania przyjemności, zaprzeczanie występowaniu problemu z kontrolą jedzenia, kontynuowanie tych zachowań, mimo świadomości, że są one szkodliwe.

Należy pamiętać również o analizie współwystępowania u pacjentów innych nałogów, takich jak nikotynizm i alkoholizm.

Ponadto należy określić:

- poglądy pacjenta na temat jego masy ciała i postawionej diagnozy oraz powodów przyrostu masy ciała

- nawyki żywieniowe (ilość, jakość i częstość oraz pory spożywania pokarmów)
- poziom aktywności fizycznej pacjenta w czasie wolnym
- przekonania pacjenta na temat odżywiania i aktywności fizycznej
- wiarę w możliwość zmian
- motywację do zmiany.

■ Program leczenia otyłości

Opracowanie programu leczenia otyłości należy rozpocząć od ustalenia z pacjentem realistycznego celu, jaki stanowi **zmniejszenie masy ciała o około 10% w ciągu 3–6 miesięcy, utrzymanie masy ciała na tym poziomie przez kolejne 3–6 miesięcy, a następnie dalsza redukcja masy ciała o kolejne 10%**, jeśli istnieją takie wskazania.

Aby uniknąć rozczarowania i zniechęcenia pacjenta, należy wyjaśnić mu, że dla jego zdrowia **korzystna jest wolna (ok. 1 kg/tydz. w 1. mies. i ok. 0,5 kg/tydz. w kolejnych mies.), ale trwała redukcja masy ciała**. Głównym celem zmniejszenia masy ciała jest poprawa stanu zdrowia, a nie liczba utraconych kilogramów. Wolna systematyczna utrata masy ciała, w wyniku stosowania zrównoważonej diety i zwiększenia aktywności fizycznej, powoduje obniżenie ciśnienia tętniczego, stężenia w surowicy glukozy i lipidów, poprawia jakość życia, a u wielu osób z chorobami towarzyszącymi pozwala na zmniejszenie liczby stosowanych leków.

Zbyt szybki, znaczny ubytek masy ciała powoduje istotną utratę masy beztłuszczowej i zwiększa ryzyko rozwoju kamicy pęcherzyka żółciowego oraz stłuszczenia wątroby, a także wystąpienia efektu jo-jo.

Efekt jo-jo, czyli ponowny przyrost masy ciała powoduje zwiększenie zawartości tłuszczu w organizmie, a w następstwie wzrost ryzyka rozwoju powikłań otyłości, przede wszystkim nadciśnienia tętniczego, cukrzycy typu 2 i zaburzeń lipidowych. Doradzając pacjentom w zakresie diety i aktywności fizycznej, należy mieć na uwadze, że mogą wystąpić u nich potencjalne **skutki jatrogenne**, chociaż badania wskazują, że są to przypadki bardzo rzadkie. U.S. Preventive Services Task Force znalazł dowody na to, że negatywne skutki

z behawioralnych interwencji są małe lub wcale nie występują. W czasie prowadzenia 14 badań dotyczących behawioralnych interwencji nie zgłoszono żadnych poważnych niekorzystnych zdarzeń. Należy jednak uprzedzić pacjentów o tym fakcie.

W czasie aktywności fizycznej mogą się zdarzyć:

- zranienia, urazy
- upadki
- incydenty sercowo-naczyniowe.

Przy stosowaniu diety mogą wystąpić:

- utrata masy mięśniowej
- niedobory pokarmowe i witaminowe
- zaburzenia odporności
- zaburzenia depresyjno-lękowe.

Szczegółowe rekomendacje dotyczące zmian nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej oraz kwalifikowania pacjentów do leczenia farmakologicznego, psychologicznego oraz chirurgicznego przedstawiono w odrębnym rozdziale.

■ Pomoc w zmianie zachowań

Od początku podjęcia decyzji o leczeniu nadwagi lub otyłości należy rozmawiać z pacjentem o tym, że sukces zostanie osiągnięty tylko wtedy, kiedy zmiany dotychczasowego stylu życia będą trwałe.

Nie należy używać słowa „dieta”, ponieważ kojarzy się ono pacjentom z czymś, co będzie stosowane przez określony czas. Właściwym określeniem jest „zmiana nawyków żywieniowych”.

Bardzo ważnym elementem jest nawiązanie pełnej zaufania relacji lekarz–pacjent, tak aby pacjent miał świadomość, że może zwrócić się do lekarza ze wszystkimi problemami i otrzymać radę oraz pomoc w ich rozwiązaniu.

■ Harmonogram kontroli

Harmonogram wizyt i określenie celów, jakie mają zostać osiągnięte w czasie między wizytami, stanowią bardzo ważny element leczenia otyłości.

American College of Cardiology/American Heart Association (AHA/ACC) zalecają, aby pacjenci byli włączani do programu podtrzymywania efektów leczenia otyłości, w ramach którego przez co najmniej rok będą odbywali comiesięczne (lub

częstsze) konsultacje medyczne – osobiste lub telefoniczne. Ponadto towarzystwa te precyzują, aby aktywność fizyczna była nie krótsza niż 200 minut tygodniowo, dieta niskokaloryczna, a ważenie się przez pacjenta nie rzadsze niż raz w tygodniu. W warunkach praktyki lekarza rodzinnego w Polsce możliwa jest realizacja tych wytycznych tylko u pewnej, ograniczonej grupy zmotywowanych pacjentów oraz u osób, które mają nieprawidłową masę ciała i zgłaszają się na częste kontrolne wizyty z powodu innych chorób przewlekłych.

Schemat wizyt pacjenta z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości pozostającego pod opieką lekarza rodzinnego przedstawia **algorytm postępowania z pacjentem w aspekcie profilaktyki i leczenia nadwagi i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego** (ryc. 1).

■ Zadania lekarza rodzinnego – kiedy należy skierować pacjenta do specjalisty

Podstawowe zadania lekarza rodzinnego obejmują:

- propagowanie zdrowego stylu życia (sposób odżywiania się, aktywność fizyczna)
- diagnozowanie nadwagi i otyłości
- edukację zdrowotną dotyczącą powikłań otyłości i korzyści wynikających ze zmniejszenia masy ciała
- diagnozowanie powikłań otyłości
- właściwe kierowanie pacjentów do specjalistów i współpracę z nimi.

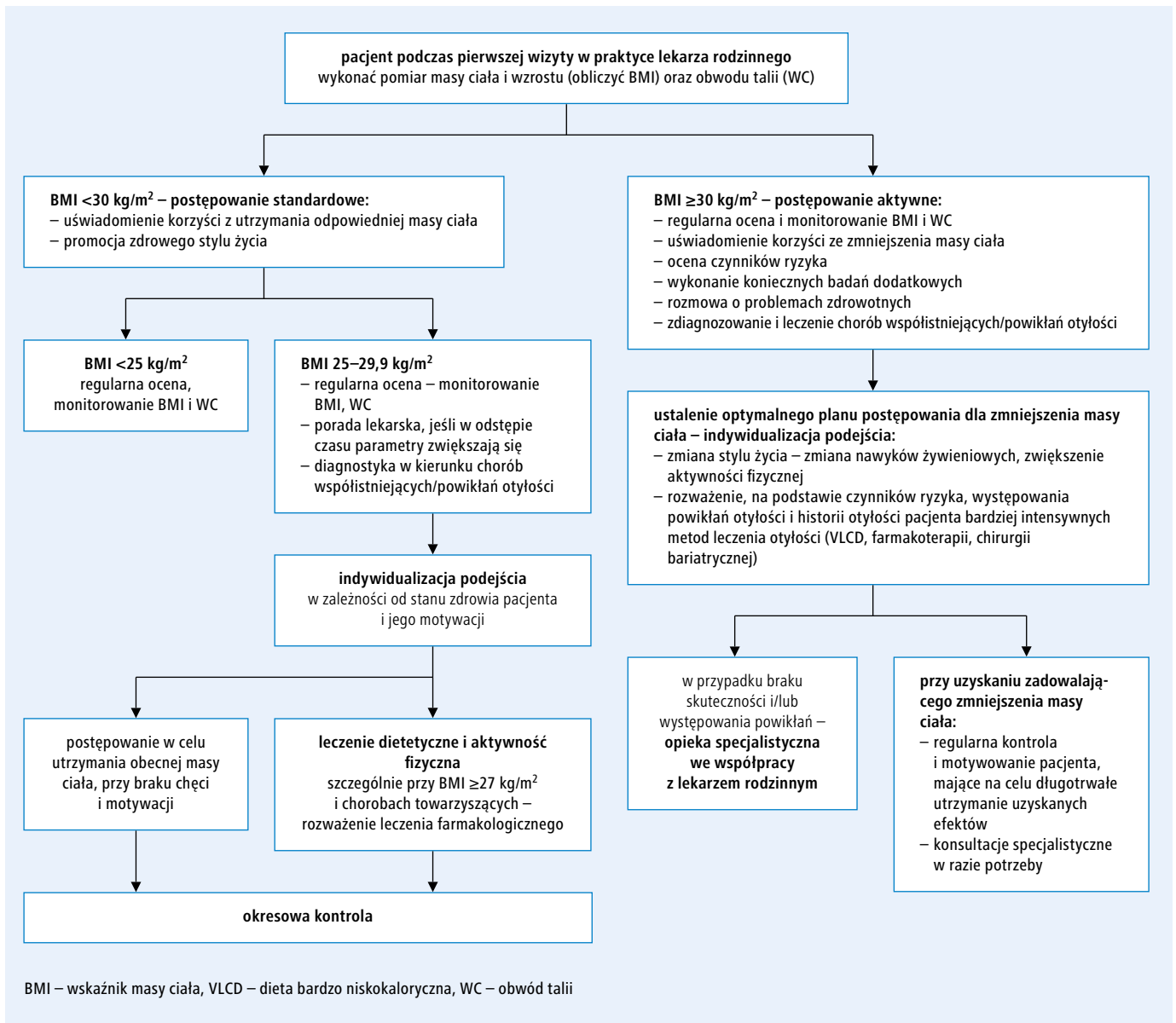
Lekarz rodzinny powinien również w miarę możliwości:

- edukować osoby z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości w kierunku zmian nawyków żywieniowych i zwiększenia aktywności fizycznej
- w określonych przypadkach włączać leczenie farmakologiczne.

Jednak nie każdy pacjent otyły może być leczony w praktyce lekarza rodzinnego.

Pacjenta otyłego należy skierować do poradni specjalistycznej, jeżeli:

- typowe („konwencjonalne”) leczenie w POZ zawiodło (do poradni metabolicznej)
- pacjent wymaga kwalifikacji do operacyjnego leczenia otyłości (do poradni metabolicznej/ poradni chirurgicznej specjalizującej się w leczeniu otyłości)



- podejrzewa się występowanie zaburzeń odżywiania, takich jak jedzenie kompulsywne, zjadanie stresu, zespół jedzenia nocnego, nałogowe jedzenie (do psychologa)
 - pacjent wymaga pogłębionej edukacji dietetycznej (do poradni metabolicznej zatrudniającej dietetyka)
 - badania przesiewowe wskazują na występowanie umiarkowanej lub ciężkiej depresji (do psychiatry)
 - pacjent wymaga specjalistycznej diagnostyki chorób układu krążenia (do poradni kardiologicznej)
 - pacjent wymaga diagnostyki zespołu bezdechu sennego (do poradni pulmonologicznej)
 - pacjent wymaga specjalistycznej diagnostyki chorób układu ruchu (do poradni ortopedycznej)
 - podejrzewa się, że otyłość jest związana z zaburzeniami hormonalnymi (do poradni endokrynologicznej po wykonaniu przesiewowej diagnostyki [np. po oznaczeniu stężenia TSH])
- Ryc. 1.** Algorytm postępowania z pacjentem w zakresie profilaktyki i leczenia nadwagi i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego

- występują zaburzenia płodności lub funkcji seksualnych (do poradni ginekologii endokrynologicznej lub poradni urologicznej/andrologicznej).

■ Rokowanie w leczeniu otyłości

Według badań amerykańskich **tylko u 20% osób udaje się długofalowo utrzymać efekt redukcji masy ciała**, tj. utratę co najmniej 10% wyjściowej masy ciała przez co najmniej rok. Według danych pochodzących z National Weight Control Registry czynnikami decydującymi o długoterminowym sukcesie są:

- regularna aktywność fizyczna
- kontynuowanie spożywania niskokalorycznej, niskotłuszczowej diety
- jedzenie śniadań
- kontrola masy ciała (regularne ważenie się)
- przestrzeganie zasad diety (w tym energetyczności, pór posiłków itp.)
- reagowanie na niewielkie zwiększenie masy ciała – niedopuszczanie do przyrostu masy ciała.

■ Szczegółowe omówienie rekomendacji dotyczących zmian nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej oraz kwalifikowania pacjentów dorosłych do leczenia farmakologicznego, psychologicznego i operacyjnego w praktyce lekarza rodzinnego

Podstawę leczenia otyłości stanowi uzyskanie ujemnego bilansu energetycznego. W tym celu należy zawsze zalecać **równocześnie zmniejszenie energetyczności diety oraz zwiększenie aktywności fizycznej**.

Postępowanie z pacjentem w zależności od występowania powikłań na podstawie wytycznych AACE/ACE 2016 przedstawia tabela 4.

Cele terapeutyczne w zależności od występowania powikłań na podstawie wytycznych AACE/ACE 2016 przedstawia tabela 5.

■ Zmiana nawyków żywieniowych

Pojęcie „dieta” określa sposób odżywiania, zatem wszystko, co dana osoba spożywa, jest dietą. Jednak w powszechnej świadomości dieta kojarzy się

ze specjalnym sposobem odżywiania (eliminacją wielu pokarmów), który – zastosowany przez kilka dni lub tygodni – doprowadzi do zmniejszenia masy ciała, po czym będzie już można jeść, tak jak wcześniej. **Dlatego w rozmowie z pacjentem lepiej jest nie używać słowa „dieta,” tylko mówić o trwałej zmianie nawyków żywieniowych.**

Energetyczność diety powinna zostać określona indywidualnie, najprostsze jest zastosowanie wzoru pozwalającego na określenie całkowitego wydatku energetycznego:

Podstawowy wydatek energetyczny (basal metabolic rate – BMR) × współczynnik aktywności fizycznej

BMR:

- dla mężczyzn = $11,6 \times \text{masa ciała (kg)} + 879$ kcal
- dla kobiet = $8,7 \times \text{masa ciała (kg)} + 826$ kcal.

Współczynnik aktywności fizycznej wynosi dla osób:

- prowadzących siedzący tryb życia – 1,3
- średnio aktywnych – 1,5
- regularnie aktywnych fizycznie – 1,7.

Od tak obliczonego wydatku energetycznego, określając energetyczność diety, należy odjąć około 500–600 kcal dla uzyskania około 0,5 kg ubytku masy ciała na tydzień lub 1000 kcal dla uzyskania ubytku około 1 kg na tydzień.

Ponownego oszacowania energetyczności diety zgodnie z powyższymi danymi należy dokonać każdorazowo, kiedy masa ciała przestaje się zmniejszać.

Należy pamiętać, aby dieta była urozmaicona i zawierała wszystkie niezbędne składniki pokarmowe. W doborze zalecanych pokarmów należy uwzględnić indywidualne preferencje pacjenta. Zalecana przez WHO proporcja makroskładników pokarmowych jest następująca: około 20% energetyczności diety powinny stanowić białka, około 25% tłuszcze, a około 55% węglowodany. Bardziej szczegółowe dane dotyczące rodzajów i źródeł tych makroskładników zostały opisane w podrozdziale dotyczącym prewencji pierwotnej.

Nie należy zalecać wyłącznie zmniejszenia ilości jedzenia, ale przede wszystkim zmianę jego jakości (np. spożycie nabiału o mniejszej zawartości tłuszczu, gotowanie lub pieczenie mięsa zamiast smażenia, gotowanie zup

Tabela 4. Postępowanie z pacjentem w zależności od występowania powikłań na podstawie wytycznych AACE/ACE 2016 – pełna diagnoza i zależne od niej prowadzenie pacjenta

| Diagnoza | | Komplikacje – specyficzne stany i leczenie | | |
|--|--|---|---------------------------------------|--|
| komponenty antropometryczne (BMI [kg/m ²]) | komponenty kliniczne | stadium choroby | faza profilaktyki choroby przewlekłej | sugerowana terapia (oparta na klinicznej) |
| <25 | | brak objawów choroby – prawidłowa mc. (bez otyłości trzewnej) | pierwotna | zdrowy styl życia: zbilansowana dieta, regularna aktywność fizyczna |
| 25–29,9 | występowanie powikłań i ich nasilenie: stan przedcukrzycowy | nadwaga stopień 0 (bez powikłań) | wtórna | zmiana stylu życia: zmiana nawyków żywieniowych, dieta o zmniejszonej energetyczności, regularna aktywność fizyczna, interwencja behawioralna |
| ≥30 | cukrzyca typu 2 dyslipidemia nadciśnienie tętnicze choroba niedokrwienna serca NAFLD PCOS | otyłość stopień 0 (bez powikłań) | wtórna | zmiana stylu życia: zmiana nawyków żywieniowych, dieta o zmniejszonej energetyczności, regularna aktywność fizyczna, interwencja behawioralna zastosowanie leków wspomagających redukcję masy ciała należy rozważyć po niepowodzeniu zmiany stylu życia, aby osiągnąć cel terapeutyczny, albo rozpocząć równocześnie ze zmianą stylu życia (BMI ≥27 kg/m ²) |
| ≥ 25 | niepłodność kobieca męski hipogonadyzm zespół bezdechu sennego astma nadreaktywność oskrzeli choroba zwyrodnieniowa stawów nietrzymanie moczu choroba refluksowa przełyku depresja | otyłość I stopnia (≥1 powikłań o łagodnym lub umiarkowanym nasileniu) | trzeciorzędowa | zmiana stylu życia: zmiana nawyków żywieniowych, dieta o zmniejszonej energetyczności, regularna aktywność fizyczna, interwencja behawioralna zastosowanie leków wspomagających redukcję masy ciała: rozważyć po niepowodzeniu zmiany stylu życia, aby osiągnąć cel terapeutyczny, albo rozpocząć równocześnie ze zmianą stylu życia (BMI ≥27 kg/m ²) |
| ≥25 | | otyłość II stopnia (co najmniej 1 ciężkie powikłanie) | trzeciorzędowa | terapia zmiany stylu życia: zmiana nawyków żywieniowych, dieta o zmniejszonej energetyczności, regularna aktywność fizyczna, interwencja behawioralna równocześnie należy zastosować leki wspomagające leczenie otyłości (BMI ≥ 27 kg/m ²) rozważyć operację bariatryczną (BMI ≥35 kg/m ²) |

Wszyscy pacjenci z BMI ≥25, u których także występuje nadwaga w stopniu 0, otyłość w stopniu 0 albo otyłość w stopniu II, uzależnione od początkowej oceny klinicznej obecności i ciężkości powikłań. Ci pacjenci powinni być obserwowani przez pewien czas i oceniani zarówno pod kątem zmian antropometrycznych, jak i klinicznych komponentów diagnostycznych. Zdiagnozowane stopnie nadwagi/otyłości: 0, I i otyłości: II nie są niezmiennie i progresja choroby może gwarantować bardziej agresywną terapię zmniejszającą masę ciała w przyszłości. Wartość BMI ≥25 została klinicznie potwierdzona jako nadmiar tkanki tłuszczowej po ocenie masy mięśniowej, obrzęku, obecności sarkopenii i innych.

Stopnie są oceniane/ustalane na podstawie kryteriów charakterystycznych dla każdego z powikłań; stan 0 = nie ma powikłań, stan 1 = łagodne ulegające modyfikacji (powikłanie), stan 2 – ciężkie (powikłania).

Planowe leczenie powinno być dostosowane indywidualnie, sugerowane interwencje są odpowiednie do uzyskania zadowalającego stopnia zmniejszenia masy ciała ogólnie wymaganej do leczenia otyłości – ciężkość związanych powikłań jest specyficzna dla stadium.

BMI ≥27 jest stałą informacją podawaną przez Food and Drug Administration dla leczenia zmniejszającego masę ciała.

BMI – wskaźnik masy ciała, NAFLD – niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby, PCOS – zespół policystycznych jajników

na wywarach warzywnych, bez zasmażek i z jogurtem zamiast śmietany, niestosowanie majonezu do sałatek).

Od początku należy uświadamiać pacjentowi, że zmiany, jakie wprowadza, muszą być trwałe. Nie oznacza to jednak, że są jakiegokolwiek

pokarmy, których nie będzie mógł jeść do końca życia. Jeżeli spożyje jakiś wysokoenergetyczny produkt bardzo rzadko, np. raz na kwartał, nie spowoduje to przyrostu masy ciała.

Należy zalecać regularne spożywanie (o zbliżonych godzinach) 3–5 posiłków dzien-

Tabela 5. Cele terapeutyczne u pacjentów z rozpoznaniem nadwagi/otyłości

| Rozpoznanie | | Cele terapeutyczne | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--|--|---|---|
| parametr antropometryczny | parametr kliniczny | interwencja/docelowa masa ciała | cel kliniczny | | |
| prewencja pierwotna | | | | | |
| prewencja primordialna | BMI ≤ 25 kg/m ² | środowisko sprzyjające rozwojowi otyłości | edukacja społeczna zdrowe środowisko dostęp do zdrowej żywności | zmniejszenie częstości występowania nadwagi/otyłości | |
| prewencja pierwotna | BMI ≤ 25 kg/m ² | osoby lub podgrupy dużego ryzyka – ocena oparta na zachowaniach indywidualnych lub kulturowych, pochodzeniu etnicznym, historii rodziny, biomarkerach lub genetyce | coroczna ocena wartości BMI zdrowy plan posiłków zwiększona aktywność fizyczna | zmniejszenie częstości występowania nadwagi/otyłości u osób z dużym ryzykiem | |
| prewencja drugorzędowa | | | | | |
| nadwaga | BMI 25–29,9 kg/m ² | brak klinicznie istotnych lub wykrywalnych powikłań związanych z nadmierną mc. | zapobieganie postępującemu przyrostowi mc. lub zmniejszenie mc. | zapobieganie rozwojowi otyłości zapobieganie rozwojowi powikłań związanych z nadmierną mc. | |
| otyłość | BMI ≥ 30 kg/m ² | brak klinicznie istotnych lub wykrywalnych powikłań związanych z nadmierną mc. | zmniejszenie mc. lub zapobieganie postępującemu przyrostowi mc. | zapobieganie rozwojowi powikłań związanych z nadmierną mc. | |
| prewencja trzeciorzędowa | | | | | |
| nadwaga lub otyłość | BMI ≥ 25 kg/m ² | składowe zespołu metabolicznego | zmniejszenie mc. o 10% | profilaktyka cukrzycy typu 2 | |
| | | stan przedcukrzycowy | zmniejszenie mc. o 10% | profilaktyka cukrzycy typu 2 | |
| | | cukrzyca typu 2 | zmniejszenie mc. o ≥ 5 –15% lub więcej | zmniejszenie odsetka HbA1c redukcja liczby i/lub dawek leków zmniejszających stężenie glukozy remisja cukrzycy, zwłaszcza gdy czas trwania cukrzycy jest krótki | |
| | | dyslipidemia | zmniejszenie mc. o ≥ 5 –15% | zmniejszenie stężenia TG zmniejszenie stężenia LDL-C zmniejszenie stężenia nie-HDL-C | |
| | | nadciśnienie tętnicze | zmniejszenie mc. o ≥ 5 –15% | obniżenie ciśnienia skurczowego i rozkurczowego zmniejszenie liczby i/lub dawek leków hipotensyjnych | |
| | | NAFLD | stłuszczenie | zmniejszenie mc. o ≥ 5 % | zmniejszenie nasilenia stłuszczenia |
| | | | stłuszczeniowe zapalenie wątroby | zmniejszenie mc. o 10–40% | zmniejszenie nasilenia zapalenia i włóknienia |
| | | PCOS | | zmniejszenie mc. o ≥ 5 –15% | owulacja uregulowanie cyklu miesiączkowego zmniejszenie hirsutyzmu poprawa wrażliwości na insulinę zmniejszenie stężenia androgenów we krwi |
| | | | niepłodność u kobiet | zmniejszenie mc. o ≥ 10 % | owulacja ciąża i żywe urodzenie |
| | | | hipogonadyzm męski | zmniejszenie mc. o ≥ 5 –10% | zwiększenie stężenia testosteronu we krwi |
| | | | obturacyjny bezdech senny | zmniejszenie mc. o ≥ 7 –11% | obniżenie wskaźnika bezdech–niedotlenienie |
| | | | astma/nadreaktywność oskrzeli | zmniejszenie mc. o ≥ 7 –8% | poprawa natężonej objętości wydechowej pierwszosekundowej |
| | | | choroba zwyrodnieniowa stawów | zmniejszenie mc. o ≥ 10 % zmniejszenie mc. o ≥ 5 –10% w połączeniu z ćwiczeniami | zmniejszenie nasilenia objawów poprawa sprawności fizycznej |
| | | | wysiłkowe nietrzymanie moczu | zmniejszenie mc. o ≥ 5 –10% | zmniejszona częstość nietrzymania moczu |
| | | | choroba refluksowa przełyku | zmniejszenie mc. o ≥ 10 % | zmniejszenie nasilenia objawów |
| | | | depresja | niepewny | zmniejszenie nasilenia objawów |

BMI – wskaźnik masy ciała, HbA1c – hemoglobina glikowana, HDL-C – cholesterol frakcji lipoprotein o dużej gęstości, LDL-C – cholesterol frakcji lipoprotein o małej gęstości, mc. – masa ciała, NAFLD – niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby, TG – triglicerydy

nie, kończenie jedzenia z uczuciem niepełnej sytości, niedojadanie między posiłkami (w sytuacji znacznego odczucia głodu można wypić szklankę wody lub zjeść warzywo, nie owoc), niespożywanie pokarmów w czasie oglądania telewizji, czytania lub korzystania z komputera oraz radzenie sobie ze stresem inaczej niż poprzez nadmierne jedzenie.

Rozkład energetyczności przy spożywaniu 5 posiłków:

- I śniadanie – 25%
- II śniadanie – 15%
- obiad – 35%
- podwieczerek – 10%
- kolacja – 15%.

Rozkład energetyczności przy spożywaniu 3 posiłków:

- I śniadanie – 40%
- obiad – 40%
- kolacja – 20%.

Nie należy rekomendować spożywania popularnych „cudownych diet”. Zarówno diety wysokotłuszczowe, jak i wysokobiałkowe zawierają znacznie większe niż zalecane ilości cholesterolu, co sprzyja rozwojowi miażdżycy. Ponadto są to diety ketogenne, co z jednej strony ma efekt hamujący odczuwanie głodu, a z drugiej prowadzi do zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej. Diety wysokobiałkowe zawierają również większą niż zalecana zawartość fosforanów, co powoduje zaburzenia wchłaniania wapnia i może przy dłuższym stosowaniu doprowadzić do rozwoju osteoporozy. Diety niskoenergetyczne i bardzo niskoenergetyczne powodują znaczny ubytek masy beztłuszczowej, co sprzyja wystąpieniu efektu jo-jo i także ma działanie ketogenne. Dłuższe stosowanie diet owocowych („oczyszczających”) może doprowadzić do niedoborów pokarmowych, znacznej utraty masy beztłuszczowej (głównie mięśni) i zaburzeń poposiłkowego wydzielania insuliny.

Przemysłowo wytworzone płynne diety bardzo niskokaloryczne (*very low calorie diet* – VLCD) mogą być stosowane pod kontrolą lekarza jako część intensyfikacji planu leczenia lub jako suplement 1–2 posiłków konwencjonalnych w czasie dnia. Należy jednak pamiętać o przeciwwskazaniach do ich stosowania, które obejmują następujące grupy: dzieci i młodzież, osoby >65. roku

życia, kobiety w ciąży i karmiące, chorych na cukrzycę typu 1, porfirię, zaburzenia rytmu serca, niewydolność serca, niestabilną chorobę wieńcową, a także osoby, u których wystąpił zawał serca lub udar mózgu w czasie ostatnich 3 miesięcy, chorych na wrzodziejące zapalenie jelita grubego, chorobę Leśniowskiego i Crohna, celiakię, nadczynność tarczycy, chorobę Cushinga, ciężkie przewlekłe choroby nerek, trzustki i wątroby, chorobę nowotworową, ciężką depresję, schizofrenię, bulimię oraz osoby z alergią na białko i osoby, które przebyły zabieg operacyjny w czasie ostatnich 3 miesięcy. **Szczególną sytuacją mającą wpływ na zwiększenie masy ciała jest rzucenie palenia papierosów**, ponieważ m.in. zwiększa się łaknienie. W związku z tym należy zwrócić uwagę na kaloryczność posiłków.

Aktywność fizyczna

W profilaktyce otyłości należy rekomendować co najmniej 30, optymalnie 60 minut codziennego umiarkowanego wysiłku fizycznego w czasie wolnym.

W zapobieganiu dalszemu przyrostowi masy ciała zaleca się 60–90 minut codziennego umiarkowanego wysiłku fizycznego w czasie wolnym.

Aktywność fizyczna nie tylko zapobiega rozwojowi otyłości, ale również zmniejsza ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2 i choroby układu sercowo-naczyniowego.

Umiarkowany wysiłek fizyczny jest definiowany jako aktywność fizyczna powodująca wzrost tętna do poziomu 40–60% tętna maksymalnego, prowadzący do utraty 150–200 kcal w czasie 30 minut. **Tętno maksymalne należy wyliczyć ze wzoru: 220 minus wiek pacjenta.**

Zalecając pacjentowi zwiększenie aktywności fizycznej, należy określić:

- **rodzaj aktywności fizycznej** – uwzględniając indywidualne preferencje pacjenta
- **intensywność**
- **częstotliwość**
- **czas trwania.**

Program aktywności fizycznej w leczeniu otyłości powinien składać się z:

- **5–15 minut rozgrzewki** – ćwiczenia rozciągające w pozycjach niskich

- **fazy właściwej** – różne formy planowanych ćwiczeń (w pierwszych dniach 10–15 min; zwiększanie w kolejnych dniach o 5–10 min, aż do osiągnięcia docelowego czasu)
- **fazy wyciszenia** – kontynuowanie przez 5–15 minut ćwiczeń z fazy właściwej z mniejszą intensywnością, a na zakończenie ćwiczeń rozciągających.

Polecany jest wysiłek dynamiczny, tlenowy, angażujący duże grupy mięśniowe.

Formy aktywności fizycznej rekomendowane dla osób otyłych:

- szybki marsz
- jazda na rowerze
- pływanie i ćwiczenia w wodzie
- *nordic walking*.

Przeciwwskazane formy aktywności fizycznej:

- skoki
- szybkie bieganie
- zjazdy na nartach
- wspinaczka górską.

Poza ćwiczeniami tlenowymi pacjent powinien wykonywać ćwiczenia oporowe:

- 8–10 ćwiczeń wzmacniających poszczególne grupy mięśniowe (zwiększenie masy mięśniowej, poprawa postawy ciała)
- 2–3 razy w tygodniu po 12–15 powtórzeń z zaangażowaniem 30–50% maksymalnej siły mięśniowej
- serię ćwiczeń można wykonywać 1–3 razy, a przerwy między seriami powinny wynosić 30–60 sekund.

Docelowe tętno treningowe powinno wynosić:

- **u osób bez chorób układu krążenia 60–70% tętna maksymalnego** (220 minus wiek),
- **u osób z chorobami układu krążenia 40–70% rezerwy tętna** (najwyższa wartość tętna osiągnięta w czasie próby wysiłkowej minus wartość tętna spoczynkowego) plus wartość tętna spoczynkowego. U osób systematycznie trenujących i o większej sprawności wydolnościowej docelowe tętno treningowe może być ustalone indywidualnie.

Tych metod oceny nie można stosować u pacjentów leczonych β -blokerami, u osób ze wszczepionym rozrusznikiem serca, chorych z migotaniem

przedsióneków i innymi stanami wpływającymi na częstotliwość rytmu serca.

Intensywność wysiłku można również ocenić na podstawie skali tolerancji wysiłku, gdzie pacjent określa swoje samopoczucie w czasie aktywności fizycznej (p. niżej).

Wysiłek jest niewystarczająco intensywny, jeżeli pacjent określi swoje samopoczucie w czasie wysiłku w jeden z poniższych sposobów:

- Nie mam żadnych problemów.
- Ćwiczenia przychodzą mi z łatwością.
- Czuję, że mogę zrobić więcej.

Wysiłek jest wystarczająco intensywny, jeżeli pacjent określi swoje samopoczucie w czasie wysiłku w jeden z poniższych sposobów:

- Zaczynam odczuwać zadyszkę (duszność).
- Mam lekką zadyszkę.
- Mam ciężką zadyszkę.

Wysiłek jest zbyt intensywny, jeżeli pacjent określi swoje samopoczucie w czasie wysiłku w jeden z poniższych sposobów:

- Jestem zmęczona/y.
- Jestem bardzo zmęczona/y.
- Nie mogę złapać tchu.

Ćwiczenie jest bezpieczne dopóki:

- możemy rozmawiać podczas ćwiczenia
- ból mięśni po wykonywaniu ćwiczenia nie trwa dłużej niż 1 dzień
- pod koniec ćwiczenia czujemy, że moglibyśmy je powtórzyć.

Inną metodą określającą intensywność wysiłku jest 20-stopniowa skala Borga służąca do oceny postrzeganego stopnia zmęczenia podczas wykonywania wysiłku fizycznego (minimalne, bardzo lekkie, lekkie, umiarkowane, ciężkie, bardzo ciężkie, maksymalne): 6 – oznacza brak wysiłku, 20 – wysiłek maksymalny. Polecany jest wysiłek w zakresie 11–14 w tej skali.

Przed rozpoczęciem treningów pacjenci powinni być poinformowani o **objawach, które są sygnałem do przerwania wysiłku fizycznego**. Do tych objawów należą:

- ból w klatce piersiowej
- znaczne zmęczenie
- zawroty głowy
- osłabienie
- zimne poty
- duszność.

Przed wdrożeniem regularnych treningów powinno się przeprowadzić kwalifikację lekarską (przez kardiologa), obejmującą wykonanie spoczynkowego badania elektrokardiograficznego (EKG), testu wysiłkowego i pełnej oceny sprawności fizycznej u pacjentów:

- którzy nie uprawiali aktywności fizycznej w przeszłości
- z rozpoznanymi chorobami układu krążenia
- z dużym ryzykiem chorób układu krążenia
- z rozpoznaną cukrzycą.

Ponadto u pacjentów otyłych, u których nie przeprowadzono dotychczas **badania w kierunku rozpoznania cukrzycy typu 2**, należy wykonać oznaczenie stężenia glukozy na czczo i jeżeli istnieje wskazania – OGTT z 75 g glukozy.

Dodatkowo, rekomendując regularne treningi chorym na cukrzycę, należy sprawdzić kontrolę glikemii w ostatnich 2–3 miesiącach, zwracając szczególną uwagę na występowanie hipoglikemii i poziomów glikemii przekraczających 200 mg/dl (11,1 mmol/l). U chorych leczonych insuliną należy rozważyć zmniejszenie dawki insuliny krótko/szybko działającej, której szczyt działania przypada na czas treningu, o 30–50%; wysiłek fizyczny należy podejmować około 2 godziny po spożyciu posiłku. Chory zawsze powinien mieć przy sobie pokarm zawierający węglowodany proste, np. cukierek lub saszetkę cukru, który może spożyć w razie wystąpienia objawów hipoglikemii. Przed podjęciem wysiłku powinien oznaczyć stężenie glukozy i nie podejmować wysiłku, jeżeli jest ono niższe niż 110 mg/dl (6,1 mmol/l). Po każdym wysiłku chorzy na cukrzycę powinni dokładnie obejrzeć stopy i natychmiast zdezynfekować i zabezpieczyć otarcia lub inne uszkodzenia.

Wszystkim otyłym pacjentom należy poza podjęciem treningów w czasie wolnym rekomendować zwiększenie codziennej aktywności fizycznej. WHO rekomenduje przejście minimum 10 000 kroków dziennie. Aby to zrealizować, wystarczy np.:

- zmniejszyć ilość czasu spędzanego w samochodzie
- unikać wind i ruchomych schodów
- zmniejszyć ilość czasu spędzanego przed telewizorem i komputerem
- chodzić w czasie rozmów telefonicznych

- chodzić na spacer z psem
- robić zakupy w najbardziej oddalonym sklepie
- wysiadać przystanek wcześniej i dochodzić do celu pieszo.

Aktywność fizyczna poza ułatwieniem uzyskania ujemnego bilansu energetycznego i zapobieganiem utracie masy mięśniowej ma inne korzystne aspekty zdrowotne, o czym należy poinformować pacjenta w celu zwiększenia jego motywacji. Należą do nich:

- zmniejszenie odczuwania głodu i poprawa nastroju (działanie β -endorfin, których wydzielanie zwiększa się w czasie wysiłku fizycznego)
- poprawa kontroli glikemii
- korzystny wpływ na profil lipidowy, przede wszystkim stężenie HDL-C
- obniżenie ciśnienia tętniczego
- zmniejszenie ryzyka rozwoju chorób przewlekłych będących powikłaniami otyłości
- poprawa motoryki jelit i zmniejszenie nasilenia zaparcia
- zmniejszenie dolegliwości bólowych ze strony układu ruchu
- zwiększenie ogólnej wydolności i poprawa jakości życia.

Względne przeciwwskazania do regularnych treningów stanowią:

- nieduże powiększenie wymiaru serca w przebiegu organicznej choroby serca
- niewydolność krążenia dająca się wyrównać farmakologicznie
- tętniak rozwarstwiający aorty
- migotanie przedsionków
- wszczepiony rozrusznik serca
- tachykardia zatokowa poddająca się leczeniu
- złośliwe komorowe zaburzenia rytmu
- blok przedsionkowo-komorowy III^o, jeśli upośledza tolerancję wysiłku
- zaburzenia rytmu i/lub przewodzenia wywołane wysiłkiem
- bradykardia wywołana wysiłkiem
- ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego o ponad 20 mm Hg, któremu towarzyszą objawy kliniczne
- niestabilne nadciśnienie tętnicze pierwotne
- choroby naczyń obwodowych kończyn wywołujące ból podczas wysiłku

- zakrzepowe zapalenie żył i inny incydent zakrzepowo-zatorowy w ostatnich 2 miesiącach
- przewlekłe choroby układu oddechowego
- krótki czas po krwotoku wewnętrznym
- niewyrównana niedokrwistość
- choroby przebiegające z drgawkami lub krótkotrwałymi stanami utraty przytomności, niepodające się w pełni leczeniu.

Bezwzględne przeciwwskazania do leczenia ruchem stanowią:

- niewyrównana niewydolność krążenia
- niestabilna choroba wieńcowa
- niewydolność oddechowa.

Ostrożnie, pod nadzorem medycznym i rehabilitacyjnym, należy zalecać aktywność ruchową u pacjentów z BMI >40 kg/m². Najbezpieczniejszym rodzajem aktywności w tej grupie, jeżeli nie występują przeciwwskazania, są ćwiczenia w wodzie.

Modyfikacja zachowań (terapia behawioralna)

Rolą terapii behawioralnej jest pomoc pacjentowi w uświadomieniu sobie własnych zwyczajów dietetycznych i stylu życia.

Lekarz rodzinny powinien omówić z pacjentem realistyczne cele leczenia.

Celem jest zmniejszenie masy ciała o około 10% w czasie 3–6 miesięcy, później utrzymanie tej zmniejszonej masy ciała przez kilka miesięcy, a następnie podjęcie działania w celu dalszej redukcji masy ciała.

Lekarz rodzinny powinien również wyjaśnić pacjentowi, że:

- zbyt szybka redukcja masy ciała nie jest korzystna dla zdrowia (ryzyko rozwoju stłuszczenia wątroby i kamicy żółciowej) i wiąże się z ryzykiem efektu jo-jo (utrata masy beztłuszczowej i obniżenie poziomu podstawowego wydatku energetycznego)
- stosowanie bardzo restrykcyjnej diety może spowodować niedobory witamin i mikroelementów
- leczenie to nie krótki okres stosowania diety, ale trwała zmiana stylu życia, w tym nawyków żywieniowych i zwiększenia aktywności fizycznej; każda niekorzystna zmiana w tym aspekcie doprowadzi do nawrotu choroby

- prawdziwym sukcesem jest długotrwałe utrzymanie masy ciała mniejszej o co najmniej 10% od początkowej masy ciała, a nie liczba kilogramów, których pacjent się „pozbędzie”.

Lekarz rodzinny powinien również dokonać analizy nawyków żywieniowych pacjenta, które muszą zostać wyeliminowane, takich jak:

- jedzenie podczas oglądania telewizji
- uspokajanie się jedzeniem
- spożywanie posiłków o niewłaściwym składzie
- jedzenie w pośpiechu
- jedzenie pod wpływem największego głodu
- dojadanie między posiłkami
- nieregularne spożywanie posiłków.

Lekarz rodzinny powinien doradzić pacjentowi prowadzenie dzienniczka żywieniowego przez co najmniej 3 miesiące.

W dzienniczku przed spożyciem posiłku pacjent zapisuje porę jego spożycia, skład, wagę i kaloryczność. Należy pamiętać o zapisaniu również wszystkich spożytych płynów, z wyjątkiem wody, niesłodzonej kawy i herbaty. Warto również, aby pacjent odnotowywał swoją aktywność fizyczną i ewentualne problemy, jakie się pojawiają w związku z zaleceniami zmiany trybu życia.

Wskazania do objęcia pacjenta opieką psychologiczną

Jeżeli u pacjenta podejrzewa się depresję, należy przed rozpoczęciem leczenia otyłości ocenić występowanie jej objawów na podstawie testu przesiewowego, jakim jest np. wypełniany przez pacjenta inwentarz depresji Becka lub HADS.

Pacjent może otrzymać go w poczekalni od pielęgniarki, która również może obliczyć sumę uzyskanych punktów, co skróci czas oceny w gabinecie lekarskim. Sumę punktów uzyskanych przez pacjenta interpretuje się następująco: <12 punktów – brak objawów depresji, 12–26 punktów – występują objawy depresji o umiarkowanym nasileniu (wskazana psychoterapia), >26 punktów – występują objawy depresji o znacznym nasileniu (wskazana konsultacja psychiatryczna). Wyniki HADS ocenia się w dwóch podskalach: lęku i depresji; interpretacja wyników jest następująca:

0–7 punktów – brak zaburzeń, 8–10 – stany graniczne, 11–21 – stwierdzenie zaburzeń (wskazana konsultacja psychiatryczna).

Wskazania do skierowania pacjenta do psychologa zajmującego się zaburzeniami odżywiania stanowi również:

- jedzenie w sytuacjach stresowych jako sposób radzenia sobie z nimi
- niska samoocena
- podejrzenie zespołu nocnego jedzenia
- podejrzenie zespołu kompulsywnego jedzenia
- podejrzenie nałogowego jedzenia.

Leczenie farmakologiczne

Aktualnie w Unii Europejskiej zarejestrowane są 3 leki wspomagające redukcję masy ciała: lek złożony z chlorowodoru naltreksonu i chlorowodoru bupropionu, liraglutyd i orlistat. Na polskim rynku farmaceutycznym dostępne są 2 spośród tych preparatów: lek złożony z chlorowodoru naltreksonu i chlorowodoru bupropionu oraz orlistat (p. tab. 6).

Farmakoterapia jest częścią kompleksowej strategii leczenia otyłości. Należy ją zastosować u pacjentów, u których potencjalne korzyści przewyższają ryzyko związane z długoterminowym leczeniem. Krótkotrwałe stosowanie farmakoterapii (3–6 mies.) nie przynosi długotrwałych korzyści zdrowotnych i nie jest rekomendowane. Dlatego podejmując decyzję o zastosowaniu farmakoterapii, należy planować jej dłuższe stosowanie. Aktualnie uważa się, że farmakoterapię powinno się stosować tak długo, jak jest skuteczna i dobrze tolerowana, ponieważ otyłość jest chorobą przewlekłą.

Cele stosowania farmakoterapii stanowią: ułatwienie pacjentowi stosowania się do zaleceń dotyczących zmian sposobu odżywiania, zmniejszenie ryzyka rozwoju powikłań otyłości lub poprawa w ich zakresie oraz poprawa jakości życia.

Wskazaniem do zastosowania farmakoterapii jest otyłość lub nadwaga (BMI ≥ 25 kg/m²) współwystępująca z ≥ 1 chorobą będącą powikłaniem otyłości u chorego, u którego, stosując leczenie

Tabela 6. Leki stosowane w leczeniu otyłości dostępne w Unii Europejskiej

| Substancja aktywna | Preparaty handlowe/ dawki | Dostępność na rynku polskim |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| lek złożony z chlorowodoru naltreksonu i chlorowodoru bupropionu | Mysimba (8 mg/90 mg) | tak |
| liraglutyd ^a | Saxenda 6 mg/ml | nie |
| orlistat ^b | Xenical (120 mg) | tak |
| | Alli (60 mg) | tak |

^a Zarejestrowany w Unii Europejskiej w leczeniu otyłości jako preparat Saxenda, wstrzykiwacz zawiera 18 mg substancji czynnej w 3 ml, dawka zalecana w leczeniu otyłości to 3 mg/d; w Polsce dostępny jest preparat Victoza, wstrzykiwacz zawiera również 18 mg substancji czynnej w 3 ml, ale zarejestrowany jest wyłącznie do stosowania w leczeniu cukrzycy.

^b Rejestrację centralną w Unii Europejskiej posiadają preparaty: Xenical i Alli, w Polsce dostępny jest Xenical, preparat Alli w Polsce nieobecny na rynku od ok. 2013 r.; bezterminowe świadectwo rejestracji ma także preparat Orlistat Polpharma, zarejestrowany w 2 dawkach – 120 mg z kategorią dostępności Rp. oraz 60 mg z kategorią dostępności OTC, dotychczas jednak nie pojawił się na rynku.

stan na 21.01.2018

niefarmakologiczne, nie osiągnięto celu terapeutycznego i u którego nie występują przeciwwskazania (ryc. 2). Dobór leku spośród dostępnych preparatów powinien być indywidualny.

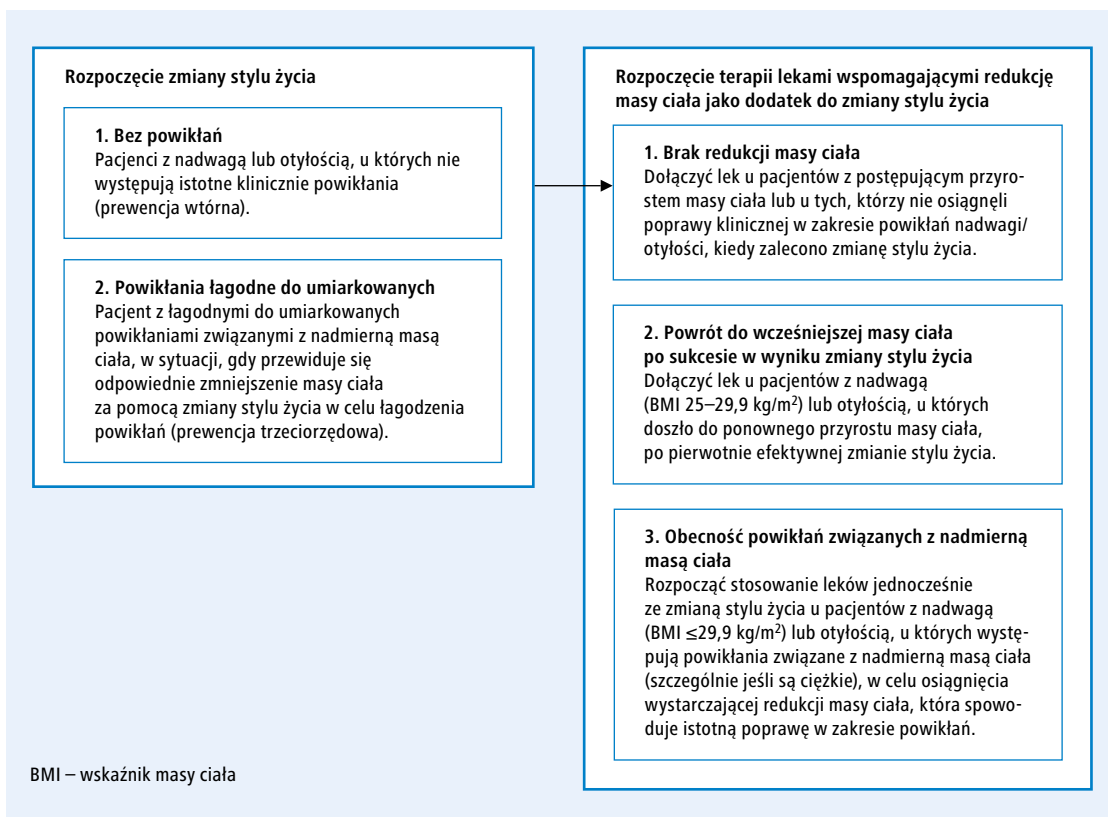
Należy pamiętać i poinformować o tym pacjenta, że farmakoterapia nie zastąpi zmiany sposobu odżywiania i zwiększenia aktywności fizycznej, a stanowi tylko ich uzupełnienie.

Farmakoterapię można również zastosować na etapie utrzymania efektów uzyskanych w czasie leczenia niefarmakologicznego, w tym u pacjentów po operacyjnym leczeniu otyłości.

Jeżeli po 3 miesiącach stosowania farmakoterapii redukcja masy ciała jest mniejsza niż 5% u pacjentów bez rozpoznanej cukrzycy typu 2 i mniejsza niż 3% u osób z rozpoznaniem tej choroby (licząc ubytek masy ciała od momentu zastosowania leku), jej kontynuacja jest nieuzasadniona.

Należy jednak pamiętać, że jeżeli w trakcie stosowania farmakoterapii nie uzyskuje się efektów, nie należy czekać, aż upłyną 3 miesiące, lecz przedyskutować z pacjentem realizację zaleceń dotyczących sposobu odżywiania i aktywności fizycznej. Ponadto jeszcze raz należy przeanalizować występowanie problemów psychologicznych oraz sprawdzić, jak pacjent stosuje zaleconą farmakoterapię.

Ryc. 2. Kiedy należy rozpocząć terapię lekami wspomagającymi redukcję masy ciała u pacjentów z nadwagą/otyłością (na podst. wytycznych AACE/ACE)



■ Lek złożony z chlorowodorku naltreksonu i chlorowodorku bupropionu

Dostępny na rynku preparat zawiera w tabletkę o przedłużonym uwalnianiu 8 mg chlorowodorku naltreksonu i 90 mg chlorowodorku bupropionu, co odpowiada 7,2 mg naltreksonu i 78 mg bupropionu.

Substancje te są stosowane od wielu lat w monoterapii (bupropion – leczenie depresji i uzależnienia od nikotyny, naltrekson – leczenie uzależnienia od alkoholu w celu wspomagania abstynencji poprzez zmniejszanie potrzeby spożywania alkoholu). Połączenie ich w jednym preparacie uzasadnia ich wzajemne działanie addytywne (jedna substancja wzmacnia działanie drugiej) lub synergistyczne. Jest to strategia zgodna z aktualnym podejściem do farmakoterapii regulującej pobór pokarmu, w której promuje się połączenie substancji czynnych wywierających wpływ na różne szlaki neuroprzekaźnikowe i wzajemnie wzmacniających swoje działania. Takie połączenie nie tylko zwiększa skuteczność leczenia, ale również pozwala na stosowanie mniejszych dawek substancji czyn-

nych, co zmniejsza częstość występowania działań niepożądanych i poprawia tolerancję na lek.

Bupropion jest substancją należącą do β -ketoamfetamin, inhibitorem wychwytu zwrotnego dopaminy i noradrenaliny (*norepinephrine-dopamine reuptake inhibitor* – NDRI) oraz niekompetyjnym antagonistą receptorów nikotynowych. Naltrekson jest antagonistą receptora opioidowego μ , w mniejszym stopniu receptorów κ , a w jeszcze mniejszym stopniu receptorów δ . W aspekcie spożycia pokarmu połączenie tych substancji wywiera działanie hiperaddytywne, ponieważ działają one na jądro łukowate podwzgórza i mezolimbiczny dopaminergiczny układ nagrody. W jądrze łukowatym bupropion stymuluje wydzielanie proopiomelanokortyny (POMC) oraz jako β -ketoamfetamina uwalnianie neuropeptydów neuropeptydów CART (*cocaine-amphetamine-related transcript*), które z kolei pobudzają uwalnianie α -melanotropiny (α -MSH). α -MSH, wiążąc się z receptorami melanokortyny typu 4 (MC4-R), stymuluje odczuwanie sytości. Natomiast naltrekson, blokując receptor

opiodowy μ , wydłuża uwalnianie POMC, ponieważ hamuje układ ujemnego sprzężenia zwrotnego, jakim jest wydzielanie β -endorfiny, która, wiążąc się z tym receptorem, blokuje wydzielanie POMC. Zatem połączenie bupropionu i naltreksonu nie tylko stymuluje, ale również wydłuża odczuwanie sytości. Aktywacja neuronów wydzielających POMC w niewielkim stopniu zwiększa również wydatek energetyczny, nasilając termogenezę. Połączenie tych substancji wpływa nie tylko na biologiczny aspekt poboru pokarmu, ale również na hedonistyczne poszukiwanie konkretnego pokarmu nie w celu zaspokojenia głodu, ale odczucia przyjemności z jego spożycia, czyli na apetyt. Bupropion i naltrekson stymulują układ nagrody i zmniejszają odczuwanie apetytu, odpowiednio poprzez hamowanie wychwytu zwrotnego dopaminy i noradrenaliny oraz blokowanie receptorów opiodowych zwiększające wydzielanie endogennych opiodów.

Wskazania do zastosowania leku obejmują uzupełnienie o ten lek diety o zmniejszonej kaloryczności, przy zwiększonej aktywności fizycznej, w celu zmniejszenia masy ciała u pacjentów dorosłych (≥ 18 lat) z wyjściowym BMI wynoszącym:

- ≥ 30 kg/m² (otyłość)
- od 27 kg/m² do < 30 kg/m² (nadwaga), jeśli u pacjenta występuje jedna lub więcej chorób towarzyszących otyłości (np. cukrzyca typu 2, dyslipidemia, wyrównane nadciśnienie tętnicze). Mechanizmy działania leku wskazują, że szczególne korzyści z jego stosowania mogą odnieść pacjenci z rozpoznaną nadwagą lub otyłością oraz:
 - współistniejącą depresją
 - z tendencją do radzenia sobie ze stresem za pomocą jedzenia (tzw. zjadanie stresu)
 - mający problemy z odbiorem bodźców płynących z organizmu i interpretujący jako głód inne bodźce
 - z tendencją do dojadania między posiłkami zwłaszcza pokarmów słodkich
 - zespołem kompulsywnego jedzenia (*binge eating disorder* – BED)
 - nałogowym jedzeniem
 - zaburzeniami płodności (m.in. PCOS) oraz związanym z nimi obniżeniem nastroju
 - z niedoczynnością tarczycy i zespołem Cushinga, u których mimo uzyskania wyrównania hormonalnego utrzymuje się otyłość

- podejmujący decyzję o zaprzestaniu palenia
- przygotowujący do operacyjnego leczenia otyłości
- po operacyjnym leczeniu otyłości, u których doszło do ponownego przyrostu masy ciała z powodu zwiększonego apetytu.

Przeciwwskazania obejmują:

- nadwrażliwość na którąkolwiek substancję czynną lub pomocniczą
- niewyrównane nadciśnienie tętnicze
- padaczkę występującą obecnie lub napady padaczkowe w wywiadzie
- guz nowotworowy ośrodkowego układu nerwowego
- okres bezpośrednio po nagłym odstawieniu alkoholu lub benzodiazepin u osoby uzależnionej
- chorobę afektywną dwubiegunową w wywiadzie
- przyjmowanie bupropionu lub naltreksonu w innym wskazaniu niż zmniejszenie masy ciała
- żarłoczność psychiczną lub jadłowstręt psychiczny obecnie bądź w przeszłości
- uzależnienie od długotrwałego przyjmowania opiodów lub opiatów (np. metadonu) oraz czas bezpośrednio po ich odstawieniu u osoby uzależnionej
- przyjmowanie inhibitorów monoaminooksydazy (MAO)
- ciężkie zaburzenia czynności wątroby
- schyłkową niewydolność nerek lub ciężkie zaburzenia czynności nerek
- ciążę i okres karmienia piersią.

Nie ma wystarczających danych uzasadniających stosowanie leków ziołowych, suplementów diety lub homeopatii w leczeniu otyłości. Wyniki pojedynczych badań wskazują, że zastosowanie preparatów błonnika zawierających włókna rozpuszczalne i nierozpuszczalne może poprawiać efekty nefarmakologicznego leczenia otyłości.

U pacjentów otyłych, u których występują zaburzenia gospodarki węglowodanowej (stany przedcukrzycowe), poza zaleceniem zmiany nawyków żywieniowych oraz zwiększeniem aktywności fizycznej **należy rozważyć zastosowanie metforminy**, która – poprawiając insulinowrażliwość – zmniejsza ryzyko rozwoju powikłań otyłości związanych z insulinopornością i hiperinsulinemią.

Metformina jest nie tylko lekiem pierwszego wyboru w leczeniu cukrzycy typu 2 u osób z nadwagą i otyłością, ale również pierwszym lekiem o udowodnionej skuteczności w leczeniu stanów przedcukrzycowych, chociaż jej skuteczność jest mniejsza niż w przypadku modyfikacji stylu życia (31% vs 51%). Obserwowano również, że zmiany stylu życia lub zastosowanie metforminy mogą opóźnić rozwój cukrzycy typu 2 o około 10 lat.

Zastosowanie metforminy w dawce początkowej 500 mg, a następnie 850 mg 2 razy dziennie, jako uzupełnienie strategii modyfikacji stylu życia powinno się rozważyć u osób <60. roku życia z IFG lub IGT, u których występują takie dodatkowe czynniki ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 i chorób sercowo-naczyniowych, jak: otyłość II stopnia (BMI ≥ 35 kg/m²), cukrzyca w wywiadzie rodzinnym (u krewnego pierwszego stopnia), zwiększone stężenie w surowicy TG, zmniejszone stężenie HDL-C, nadciśnienie tętnicze, PCOS.

Korzyści metaboliczne, jakie pacjent może odnieść z zastosowania metforminy w stanach przedcukrzycowych, obejmują: zwiększenie wrażliwości tkanek na insulinę oraz zmniejszenie częstości progresji stanów przedcukrzycowych do cukrzycy typu 2, ułatwienie redukcji masy ciała, zmniejszenie stężenia w surowicy TC i TG, a także zmniejszenie stężenia insuliny w surowicy (co hamuje rozwój miażdżycy), hamowanie powstawania i akumulacji końcowych produktów zaawansowanej glikacji białek (*advanced glycation end-product* – AGE) w różnych tkankach, zmniejszenie stężenia androgenów oraz zwiększenie częstości cykli owulacyjnych i wzrost płodności. Sugeruje się również, że metformina – poprawiając insulinowrażliwość i zmniejszając hiperinsulinemię – może zapobiegać rozwojowi nowotworów, szczególnie raka sutka i jelita grubego.

Od stycznia 2014 roku wskazania refundacyjne metforminy poszerzono o leczenie stanów przedcukrzycowych.

Jeżeli lekarz rodzinny podejrzewa, że dieta pacjenta nie jest dobrze zbilansowana, może rozważyć suplementację witamin i mikroelementów. Preparaty złożone należy zalecać pacjentom, którzy zgłaszają zwiększone wypadanie włosów, łamliwość paznokci lub inne zmiany skórne. Należy również wykonać w takiej sytuacji kontrolną mor-

fologię krwi obwodowej (w kierunku niedoborów żelaza, witaminy B₁₂ lub kwasu foliowego).

■ Orlistat

Działanie orlistatu polega na hamowaniu w przewodzie pokarmowym wchłaniania około 1/3 przyjętych z pożywieniem tłuszczów. Orlistat hamuje aktywność lipaz (żołądkowej, trzustkowej i jelitowej), przez co zmniejsza trawienie tłuszczów i upośledza ich wchłanianie. Przy stosowaniu dawki 120 mg 3 razy dziennie ze stolcem zostaje wydalonych 30% spożywanych tłuszczów.

Zgodnie z mechanizmem działania lek ten może poprawić efekty leczenia dietetycznego u pacjentów preferujących pokarmy tłuste. Należy jednak pamiętać, że nieprzestrzeganie przez pacjenta zaleceń dietetycznych podczas leczenia orlistatem skutkuje działaniami niepożądanymi ze strony przewodu pokarmowego (wzdęcia, biegunki tłuszczowe, wyciek tłuszczu z odbytnicy), co może spowodować przerwanie leczenia. Z drugiej strony powtarzanie się takich sytuacji zwraca uwagę pacjenta na to, które pokarmy należy wyłączyć z diety. Lek nie posiada działania ośrodkowego i nie wpływa na odczuwanie głodu, sytości i apetytu.

Wskazania do zastosowania orlistatu obejmują:

- otyłość (BMI ≥ 30 kg/m²)
- nadwagę (BMI ≥ 27 kg/m²), jeżeli występują choroby towarzyszące, takie jak: nadciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe, choroba niedokrwienna mięśnia sercowego, cukrzyca typu 2, zespół bezdechu sennego lub PCOS.

Przeciwwskazania do zastosowania orlistatu obejmują:

- przewlekły zespół złego wchłaniania
- cholestazę
- ciążę
- karmienie piersią
- nadwrażliwość na orlistat.

Kiedy lekarz rodzinny powinien podjąć rozmowę o leczeniu operacyjnym otyłości?

Wskazania i warunki do leczenia operacyjnego:

- wiek 18–60 lat
- otyłość III stopnia ($BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$) lub II stopnia ($BMI 35\text{--}39,9 \text{ kg/m}^2$) z występującymi powikłaniami otyłości (np. cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, choroba zwyrodnieniowa stawów), których przebieg mógłby ulec poprawie w wyniku zmniejszenia masy ciała
- ponowny przyrost masy ciała po jej znacznym ubytku w wyniku leczenia zachowawczego
- wszystkie niechirurgiczne metody zostały wypróbowane oraz zastosowane przez co najmniej 6 miesięcy, ale okazały się nieskuteczne w osiągnięciu lub utrzymaniu klinicznie korzystnej utraty masy ciała
- nie ma przeciwwskazań ogólnych do znieczulenia i zabiegu chirurgicznego
- pacjent ma świadomość konieczności zaangażowania się i rozumie potrzebę długotrwałej kontynuacji leczenia.

W dobie zwiększającej się dostępności farmakoterapii, zanim podejmie się decyzję o leczeniu operacyjnym, należy przedyskutować z pacjentem możliwość zastosowania leków jako opcji zastępującej lub poprzedzającej operację bariatryczną.

Wskazania do operacji bariatrycznych u chorych >60. roku życia powinny być rozpatrywane szczególnie ostrożnie. W tej grupie należy wykazać przewagę korzyści z zastosowanego leczenia nad ryzykiem operacji. U osób starszych głównym celem operacji jest poprawa jakości życia, natomiast wydaje się być mało prawdopodobne przedłużenie ich życia.

Przeciwwskazania do leczenia operacyjnego:

- brak w wywiadzie specjalistycznego leczenia otyłości
- brak zdolności i chęci do kontynuowania długotrwałego leczenia
- niestabilne psychozy, ciężka depresja, zaburzenia osobowości i zaburzenia odżywiania, chyba że leczenie zabiegowe zostanie zalecone

przez psychiatrę doświadczonego w leczeniu otyłości

- nadużywanie alkoholu i/lub uzależnienie od leków
- choroby przewlekłe zagrażające życiu w krótkim czasie
- brak zdolności do samoopieki oraz brak możliwości długotrwałego wsparcia rodziny i otoczenia gwarantującego taką opiekę.

Decyzja o przeprowadzeniu zabiegu operacyjnego powinna następować po całościowej wielospecjalistycznej ocenie stanu zdrowia chorego.

Zespół dokonujący takiej oceny powinien optymalnie składać się z następujących specjalistów, doświadczonych w leczeniu otyłości i chirurgii bariatrycznej:

- specjaliści w zakresie leczenia otyłości lub odpowiednio przeszkolonego lekarza rodzinnego
- chirurga wyspecjalizowanego w chirurgii bariatrycznej i metabolicznej
- anesteziologa
- psychologa lub psychiatry
- dietetyka
- pielęgniarki i pracownika socjalnego.

Lekarz rodzinny współpracuje w tym zakresie ze specjalistami w leczeniu otyłości.

Chory zakwalifikowany do operacji bariatrycznej powinien zostać poddany przedoperacyjnej konsultacji typowej dla każdej innej poważnej operacji jamy brzusznej, która powinna obejmować:

- określenie ogólnego stanu zdrowia i odżywienia (p. niżej)
- wyjaśnienie choremu zmian w odżywianiu, które są niezbędne po operacji
- optymalizację leczenia chorób towarzyszących w celu zmniejszenia ryzyka okołoperacyjnego
- ocenę motywacji pacjenta i jego chęci do uczestnictwa w długookresowej kontroli pooperacyjnej
- upewnienie się, że pacjent jest dokładnie poinformowany o korzyściach, konsekwencjach i ryzyku związanym z poszczególnymi operacjami i konieczności kontroli pooperacyjnej do końca życia
- upewnienie się, że pacjent rozumie możliwe ograniczenia leczenia operacyjnego
- upewnienie się, że pacjent wyrazi w pełni świadomą zgodę zawierającą oświadczenie o ryzyku

okołooperacyjnym, akceptację modyfikacji stylu życia i długookresowej kontroli.

Do rutynowej oceny przedoperacyjnej, podobnie jak w przypadku innych poważnych operacji brzusznych, chory może wymagać dodatkowych badań (uzależnionych od planowanego rodzaju operacji bariatrycznej i stanu zdrowia) w kierunku:

- zespołu bezdechu sennego i funkcji oddechowych
- zaburzeń metabolicznych i hormonalnych
- zaburzeń żołądkowo-przełykowych (obecności zakażenia *Helicobacter pylori*)
- masy kostnej (ocena densytometryczna gęstości kości)
- oceny wydatku energetycznego na podstawie kalorymetrii pośredniej.

Operacyjne leczenie otyłości powinno być wykonywane w wyspecjalizowanych ośrodkach przez doświadczonych chirurgów (mniejsze ryzyko wczesnych powikłań).

■ Pacjent po operacji bariatrycznej w praktyce lekarza rodzinnego

Opieka pooperacyjna nad pacjentem po operacji bariatrycznej spoczywa na lekarzu specjalistcie w leczeniu otyłości i chirurgu.

Otyłość obrzymia jest chorobą trwającą przez całe życie. Chirurg jest odpowiedzialny za wszystkie możliwe wczesne i odległe wydarzenia bezpośrednio związane z przeprowadzoną operacją. Natomiast lekarz specjalista w leczeniu otyłości jest odpowiedzialny za wieloletnią opiekę pooperacyjną, leczenie otyłości i związanych z nią zaburzeń, a także pozachirurgicznych skutków przeprowadzonej operacji.

Lekarz rodzinny współpracuje ze specjalistami i kontynuuje ich zalecenia, a jeśli jest odpowiednio przeszkolony do tego typu leczenia, może prowadzić je samodzielnie.

Należy jednak pamiętać, że część zoperowanych pacjentów, mimo wcześniejszych deklaracji, że będą korzystać z opieki specjalistycznej, zaprzestaje nawet krótko po operacji wizyt u specjalistów. Dlatego lekarz rodzinny powinien podejmować rozmowy dotyczące kontynuacji leczenia, a jeśli pacjent zaprzestał terapii, powinien omówić z nim konsekwencje takiego działania.

Jeśli wizyty u specjalistów odbywają się rzadko, lekarz rodzinny powinien zwracać uwagę na pojawiające się powikłania.

W pierwszym okresie po operacji podczas szybkiego ubytku masy ciała szczególną uwagę należy zwrócić na możliwe niedobory białka, witamin i mikroelementów oraz na to, czy pacjent przyjmuje zalecane suplementy witamin i mikroelementów.

Zgodnie z aktualnymi zaleceniami amerykańskich ekspertów standardowe preparaty witaminowe i/lub mineralne powinno się przyjmować w dawce 2 razy 1 tabletką na dobę. Preferowane są preparaty do żucia lub w formie płynnej. Rekomendacje dotyczące suplementacji witamin i składników mineralnych dotyczą przede wszystkim wapnia (w postaci cytrynianu wapnia) w dawce 1200–1500 mg na dobę, witaminy D₃ w dawce 1000–2000 j.m. na dobę i witaminy B₁₂ w dawce 500 mg na dobę doustnie lub 1000 mg raz na miesiąc domięśniowo. Ponadto wskazane jest także podawanie kwasu foliowego w dawce 400 mg na dobę oraz żelaza elementarnego (najlepiej z dodatkiem witaminy C) w dawce 65–80 mg na dobę.

Należy również modyfikować leczenie powikłań otyłości, takich jak cukrzyca typu 2 i nadciśnienie tętnicze, aby nie doszło do hipoglikemii lub hipotonii.

W pierwszym roku po operacji wskazane jest stosowanie inhibitorów pompy protonowej lub H₂-blokerów. W przypadku uporczywego odbijania, wzdęcia i/lub cuchnących stolców zalecanym leczeniem jest doustne stosowanie neomycyny, metronidazolu lub enzymów trzustkowych.

Konieczne jest wykonanie badań laboratoryjnych po miesiącu, 4 oraz 12 miesiącach od operacji, następnie co roku. Należy oznaczyć aktywność aminotransferaz, morfologię, czas protrombinowy, stężenia witaminy B₁₂, witaminy D₃, ferrytyny, wapnia, parathormonu, albumin, transferyny, kreatyniny i wykonać badanie ogólne moczu.

Należy zwracać również uwagę na występowanie późnych powikłań, takich jak:

- kamica pęcherzyka żółciowego (do 40%)
- hipoglikemia po operacji wyłączenia żołądkowego

- wymioty (odwodnienie, niedożywienie)
- wczesny zespół poposiłkowy, który objawia się wymiotami, wzdęciem, biegunkami oraz zawrotami głowy i kołataniami serca (*dumping syndrome* – u 50% pacjentów po zabiegu bariatrycznym wyłączenia żołądkowego typu Roux-en-Y [*Roux-en-Y gastric bypass* – RYGB])
- niedożywienie białkowo-energetyczne
- niedobory pokarmowe (żelaza, witamin B₁, B₁₂, D₃)
- metaboliczna choroba kości
- zaburzenia emocjonalne
- inne nałogi (np. alkoholizm)
- przepukliny
- neuropatie
- niedokrwistość.

W razie ich stwierdzenia należy zalecić natychmiastowy kontakt ze specjalistą.

Nadwaga i otyłość w wieku rozwojowym

Czynniki ryzyka rozwoju nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży

Otyłość jest chorobą wieloczynnikową, a jej rozwój powodowany jest zachodzeniem wielu interakcji pomiędzy genami a środowiskiem. Podstawowe czynniki środowiskowe sprzyjające zachorowaniom na nadwagę i otyłość stanowią: mała aktywność fizyczna i łatwy dostęp do wysokoprzetworzonej i wysokoenergetycznej żywności. Do zachorowania na otyłość mogą również predysponować czynniki genetyczne, stosowanie niektórych leków, uszkodzenia podwzgórza i zaburzenia hormonalne. Istnieje również hipoteza, że do rozwoju otyłości może przyczyniać się niedożywienie w okresie płodowym, które w wyniku rozwoju mechanizmów kompensacyjnych skutkuje wzmożonym łaknieniem i lepszą przyswajalnością pokarmów w okresie pourodzeniowym. Czynniki ryzyka rozwoju otyłości u dzieci są również niski poziom wykształcenia rodziców, niskie dochody w rodzinie, otyłość rodziców (nawyki żywieniowe i sposób spędzania wolnego czasu) oraz stres i jego kompensowanie jedzeniem.

Coraz częściej zwraca się uwagę na to, że niektóre cechy osobowości (dominacja zewnętrznego

poczucia kontroli i brak zdolności do sprawowania kontroli) kształtowane przez postawy rodzicielskie cechujące się nadmierną kontrolą mogą zwiększać ryzyko rozwoju otyłości u dziecka. Do takich zachowań rodziców należy zmuszanie dziecka do jedzenia, co powoduje niezdolność dziecka do sprawowania kontroli nad przyjmowaniem pokarmów, a co za tym idzie – nad masą ciała. Postawy rodzicielskie mogą również wpływać na kształtowanie się wizualizacji przez dziecko obrazu własnego ciała i jego akceptację lub jej brak.

Przyczyną rozwoju zaburzeń odżywiania u dziecka może być także brak poczucia więzi miłości i akceptacji ze strony rodziców. W takiej sytuacji jedzenie staje się kompensacją przeżywanych trudności i niepowodzeń, zastępując inne potrzeby emocjonalne. W takim przypadku otyłość jest efektem zaburzeń działania mechanizmów obronnych *ego* lub patologiczną reakcją obronną. Z drugiej strony, zmuszanie dziecka do jedzenia również może być mechanizmem kompensacyjnym emocji rodzica, który nie umie inaczej okazać uczuć i chce zmniejszyć swoje poczucie winy. Dlatego otyłość u dziecka można również postrzegać jako objaw bezradności rodzicielskiej i braku zaangażowania w relacje z dzieckiem, co skutkuje poczuciem wstydu u rodziców.

W koncepcji, w której otyłość postrzegana jest jako choroba psychosomatyczna, uważa się, że do jej rozwoju może prowadzić, tzw. „fałszywy głód”, który jest wyuczoną reakcją na stres. W tej sytuacji poczucie zagrożenia jest odczuwane jako głód, a napięcie zredukowane jest przez jedzenie, co doprowadza do nadmiernego spożywania pokarmów i rozwoju otyłości. Sugeruje się również, że mylenie emocji z głodem może mieć miejsce już w okresie niemowlęcym, kiedy to matka karmi płaczące dziecko, co uczy je poszukiwania jedzenia w sytuacji dyskomfortu emocjonalnego i postrzegania jedzenia jako kompensacji potrzeb psychicznych.

Sytuacja rodzinna może wpływać nie tylko na rozwój otyłości, ale również jej utrzymywanie się. Jeżeli rodzice bagatelizują tę chorobę, dziecko może przejąć ten sposób myślenia. Brak chęci zmiany swojej masy ciała przez dziecko może również być oznaką lojalności w stosunku do rodziców chorujących na otyłość. W takiej sytuacji dziecko może uważać, że jeżeli dokona zmian, będzie to

przejaw separowania się od rodziny i brak lojalności wobec rodziców.

Często zwraca się również uwagę, że rodzina otyłego dziecka to rodzina wewnątrznie dysfunkcyjna, a dziecko z jednej strony angażowane jest w spory między matką a ojcem, a z drugiej strony rodzice wykazują w stosunku do niego nadopiekuńczość, ograniczając jego relacje z otoczeniem, i zniekształcają mu obraz rzeczywistości, co hamuje jego rozwój.

Rozpoznawanie nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży

Pomiary antropometryczne stanowią integralną część oceny rozwoju somatycznego.

U dzieci i młodzieży, podobnie jak u dorosłych, do oceny stanu odżywienia stosuje się BMI. Jednak wynik obliczony na podstawie standardowego wzoru powinien zostać odniesiony do norm właściwych dla wieku i płci zawartych w siatkach centylowych.

W Polsce najczęściej stosowane są siatki centylowe Instytutu Matki i Dziecka.

W 2010 roku w ramach projektu OLAF opracowano normy w postaci siatek centylowych reprezentatywnych dla populacji polskiej (centyle: 3.–5.–10.–15.–25.–50.–75.–85.–90.–95.–97.) dla płci i wieku dzieci i młodzieży w wieku 7–18 lat (siatki i kalkulator dostępne są na stronie www.olaf.czd.pl).

Nadwagę rozpoznaje się, jeżeli wyliczona wartość BMI mieści się w zakresie **90.–97. centyla** dla płci i wieku, a **otyłość** w przypadku wartości BMI **>97. centyla**.

Wartość diagnostyczna BMI może być ograniczona u dzieci uprawiających sport i mających dużą masę mięśniową.

Dostępność metod diagnostycznych pozwalających na ocenę składu ciała u dzieci jest ograniczona ze względu na to, że tylko nieliczne urządzenia analizujące skład ciała metodą bioimpedancji posiadają standaryzację w tej grupie wiekowej.

Ważnym parametrem oceny stanu odżywienia dostarczającym informacji o trzewnej dystrybucji tkanki tłuszczowej jest obwód talii, który należy mierzyć w połowie odległości między najwyższym punktem grzebienia

kości biodrowej i najniższą częścią łuku żebrowego, wyznaczonej w linii pachowej środkowej, prowadząc taśmę mierniczą z przodu na wysokości pępka.

Otyłość trzewną rozpoznaje się, jeżeli wartość pomiaru obwodu talii przekracza 90. centyl dla płci i wieku.

Siatki centylowe obwodu talii dla populacji polskich dzieci i młodzieży w wieku 3–18 lat zostały opracowane w ramach projektu OLAF i są dostępne na stronie www.olaf.czd.pl.

Zapobieganie i leczenie nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży

Zapobieganie i leczenie otyłości w populacji dzieci i młodzieży wymaga wielokierunkowego postępowania obejmującego zarówno samo dziecko, jak i jego rodzinę oraz otoczenie (przedszkole, szkoła). Rolą lekarza rodzinnego jest podejmowanie działań w zakresie zapobiegania rozwojowi nadwagi i otyłości (profilaktyka pierwotna), wczesnej diagnostyki nadwagi i wdrożenie działań zapobiegających rozwojowi otyłości (profilaktyka wtórna) oraz leczenie otyłości (profilaktyka trzeciorzędowa).

Profilaktyka pierwotna

Zalecenia żywieniowe dotyczące zapobiegania rozwojowi nadwagi i otyłości wśród dzieci od momentu urodzenia oraz dzieci po 1. roku życia są takie same, jak zalecenia żywieniowe, dotyczące prawidłowego rozwoju i wzrastania zdrowych dzieci i młodzieży.

Należy:

- zachęcić matkę do karmienia dziecka wyłącznie piersią do ukończenia 6. miesiąca życia
- dostosowywać energetyczność posiłku do potrzeb adekwatnych dla wieku
- w zależności od wieku dziecka zalecać codzienne spożywanie warzyw i owoców oraz ograniczenie picia soków owocowych, zwłaszcza dosładzanych
- zalecać, aby co najmniej połowę spożywanych produktów zbożowych stanowiły pochodzące z produktów pełnoziarnistych
- zalecać spożywanie roślin strączkowych
- zalecać ograniczenie spożycia słodczy i słodzonych napojów oraz niedosładzanie potraw.

U dzieci w wieku 2–3 lat tłuszcze powinny dostarczać 30–35% całkowitej ilości energii, a u dzieci w wieku 4–18 lat 25–30%, z czego tłuszcze pochodzenia zwierzęcego nie powinny przekraczać 10%; należy również pamiętać o konieczności zachowania równowagi między nienasyconymi kwasami tłuszczowymi ω -3 i ω -6, dlatego oprócz spożywania olejów roślinnych należy rekomendować jedzenie ryb.

W profilaktyce pierwotnej bardzo ważne jest również kształtowanie prawidłowych zachowań żywieniowych, na które w poszczególnych okresach życia wpływają różne czynniki zewnętrzne:

- Karmienie piersią do 6. miesiąca życia pozwala na kształtowanie się zdolności rozpoznawania odczucia sytości i głodu.
- Należy uczyć dziecko między 6. a 11. miesiącem życia spożywania posiłków przy stole, bez włączonego telewizora.
- Dziecko >12. miesiąca życia uczy się od rodziców spożywania urozmaiconych, zdrowych pokarmów oraz jedzenia przy stole. O jakości posiłków decydują rodzice, ale to dziecko powinno podejmować decyzję, ile chce zjeść.
- W okresie przedszkolnym i późniejszym nie wolno uczyć dziecka, że jedzenie jest formą nagrody lub kary.
- W okresie szkolnym należy pilnować, żeby dziecko jadło posiłki przy stole i nie oglądało w tym czasie telewizji ani nie używało komputera. Należy starać się, aby w domu nie było produktów o dużej zawartości cukru i tłuszczu. Po powrocie dziecka ze szkoły należy mu podać surówkę, jogurt lub owoc.
- U nastolatków należy zwrócić uwagę na jedzenie pod wpływem emocji, objadanie się i prowokowanie wymiotów oraz na jedzenie w nocy.
- **W każdym okresie życia należy dbać o to, aby dziecko spożywało 3–5 posiłków o stałych porach (w tym codziennie śniadania) oraz żeby nie dojadło między posiłkami.**

W zapobieganiu rozwojowi nadwagi i otyłości bardzo ważną rolę odgrywa również kształtowanie właściwych nawyków związanych z aktywnością fizyczną.

U małych dzieci potrzeba ruchu jest naturalna i może zostać utrwalona poprzez wspólne, aktywne spędzanie czasu z rodzicami.

W późniejszych okresach życia duże znaczenie odgrywa w tym aspekcie środowisko rówieśnicze, dlatego udział dziecka w zajęciach sportowych poza szkołą jest ważnym czynnikiem utrwalającym potrzebę ruchu. Należy również zachęcać dziecko do udziału w zajęciach ruchowych w szkole i starać się wytłumaczyć rodzicom, że zwolnienia z lekcji wychowania fizycznego są szkodliwe dla zdrowia ich dziecka.

Dziecko powinno spędzać aktywnie minimum godzinę dziennie (sport, gry, zabawy na świeżym powietrzu). Czas spędzany na oglądaniu telewizji, przy komputerze, grach wideo itp. **nie powinien przekraczać 2 godzin dziennie.**

Energetyczność diety powinna być dostosowana do wieku i poziomu aktywności ruchowej. Całkowita zawartość tłuszczów nie powinna przekraczać 25–35% energetyczności dobowej diety, w tym tłuszczów nasyconych <7%, a kwasów tłuszczowych trans <1% (należy pamiętać, że ich głównym źródłem są ciastka, ciasteczka i żywność typu *fast food*).

Zawartość cholesterolu w diecie nie powinna przekraczać 300 mg na dobę. Należy również pamiętać o dostarczeniu odpowiedniej ilości kwasów tłuszczowych nienasyconych ω -3 (ryby i pochodzące z nich oleje) oraz ω -6 (oleje roślinne, orzechy).

Bardzo ważnym elementem prawidłowo zbilansowanej diety jest również spożywanie błonnika pokarmowego (min. 14 g na każde spożyte 1000 kcal), który zawierają pełnoziarniste produkty zbożowe, warzywa, owoce i rośliny strączkowe.

Należy natomiast do minimum ograniczyć spożycie węglowodanów prostych: słodczy, napojów słodzonych, w tym soków owocowych, oraz nie dosładzać potraw i napojów.

W okresie rozwojowym ważne jest także odpowiednie spożycie białka (20% dobowej energetyczności diety). **Źródłem białka** powinny być: odtłuszczony nabiał, chude mięso i wędliny oraz rośliny strączkowe.

■ Profilaktyka wtórna

U dzieci z rozpoznaniem nadwagi oraz u dzieci otyłych rodziców należy wdrożyć działania, których celem jest utrzymanie stałej masy ciała w miarę

zwiększania się wzrostu u młodszych dzieci oraz ułatwienie powolnej redukcji masy ciała u nastolatków (ok. 0,5 kg/mies.).

Zmiany stylu życia, jakie należy rekomendować, powinny obejmować:

- codzienne spożywanie świeżych warzyw i owoców ze szczególnym naciskiem na jedzenie warzyw; soki, zwłaszcza owocowe, zawierające cukier, nie mogą stanowić zamiennika
- ograniczenie picia napojów słodzonych cukrem (do 1×/tydz.) i zastąpienie ich głównie wodą
- niespożywanie lub ograniczenie (do 1×/mies.) posiłków typu *fast food*
- ograniczenie spożywania słodczy do 1–2 niewielkich porcji tygodniowo
- ograniczenie spożywania tłuszczów zwierzęcych, zarówno pochodzących z mięsa i wędlin, jak i nabiału
- ograniczenie spożycia smażonych potraw
- codzienne jedzenie śniadań
- regularne spożywanie minimum 3, a najlepiej 5 posiłków
- niedojadanie między posiłkami
- spożywanie co najmniej jednego posiłku dziennie wspólnie z całą rodziną, przy wyłączonym telewizorze
- utrzymywanie codziennej aktywności fizycznej w czasie wolnym przez minimum 60 minut
- zaangażowanie się w zmiany całej rodziny.

Leczenie otyłości (profilaktyka trzeciorzędowa)

U dzieci młodszych z rozpoznaniem otyłości bez występujących powikłań należy dążyć do utrzymania stałej masy ciała. Natomiast u nastolatków z otyłością należy zalecić zmiany stylu życia, które spowodują redukcję masy ciała o 1–2 kg na miesiąc. U dzieci otyłych z powikłaniami otyłości, takimi jak nadciśnienie tętnicze, cukrzyca typu 2 i zaburzenia lipidowe, należy rozważyć farmakologiczne leczenie powikłań.

Leczenie dietetyczne

Dzieci otyłe (BMI >97. centyla) oraz dzieci z nadwagą i współwystępującymi zaburzeniami (takimi jak: zwiększone stężenie TC ≥ 200 mg/dl [5,2 mmol/l], zwiększone stężenie LDL-C >110 mg/dl [2,8 mmol/l]), aktywność enzymów wątrobowych 2-krotnie prze-

kracząca górną granicę normy, nadciśnienie tętnicze, obturacyjny bezdech senny, nieprawidłowa glikemia na czczo i nieprawidłowa tolerancja glukozy [stany przedcukrzycowe], cukrzyca typu 2, PCOS) wymagają zorganizowanej opieki specjalistycznej prowadzącej do redukcji masy ciała o około 1 kg na tydzień. U tych dzieci, w celu zmniejszenia masy ciała, konieczne jest wdrożenie odpowiednio zbilansowanej diety niskoenergetycznej i kontrolowanie ilości spożywanych pokarmów.

Pierwszą zasadą żywienia dzieci otyłych jest regularne spożywanie 5 posiłków dziennie w około 3-godzinnych odstępach, co spowoduje, że dziecko nie będzie głodne i nie będzie dojadło między posiłkami.

Dieta o zmniejszonej energetyczności musi być odpowiednio zbilansowana pod względem zawartości makro- i mikroelementów, co umożliwi dziecku prawidłowy wzrost i rozwój. Bardzo ważna jest odpowiednia do wieku podaż białka. Po uzyskaniu redukcji masy ciała należy utrzymywać dietę normoenergetyczną, odpowiednią do wieku, masy ciała i poziomu aktywności fizycznej dziecka.

U dzieci zdecydowanie przeciwwskazane są bardzo restrykcyjne diety, VLCD <800 kcal na dobę i głodówki (0–200 kcal/d). Taka dieta może być bardzo szkodliwa dla rozwijającego się organizmu, a po jej zaprzestaniu zwykle występuje „efekt z odbicia” (efekt jo-jo) i ponowny przyrost masy ciała.

W leczeniu otyłości u dzieci zalecane są następujące zasady diety o obniżonej energetyczności:

- białko (z przewagą białka zwierzęcego) powinno stanowić 20% całodziennej podaży energii
- tłuszcze (z ograniczeniem tłuszczów zwierzęcych o 50% przyjętej normy) powinny pokrywać 30% zapotrzebowania energetycznego
- węglowodany powinny pokrywać 30–50% podaży energii (z ograniczeniem węglowodanów prostych <10% spożywanej energii)
- podaż błonnika powinna wynosić co najmniej 20 g dziennie (warzywa, owoce, kasze, pieczywo razowe, rośliny strączkowe)
- należy spożywać co najmniej 1 l wody niegazowanej dziennie.

Podczas leczenia u dziecka ważne są przede wszystkim zmiany jakościowe spożywanych

produktów. W praktyce oznacza to ograniczenie spożycia produktów zawierających węglowodany proste (tzn. cukru, słodczy, ciast, deserów, słodkich napojów, w tym soków owocowych, cukru dodawanego do potraw i napojów), eliminację żywności typu *fast food* oraz słonych przekąsek zawierających niekorzystne dla zdrowia tłuszcze, takich jak chrupki, chipsy, paluszki czy krakersy.

Bazą energetyczną diety powinny być produkty zawierające węglowodany złożone i błonnik pokarmowy, dostarczane przede wszystkim w postaci niskoprzetworzonych produktów z pełnego ziarna zbóż (chleb razowy, naturalne płatki zbożowe: owsiane, jęczmienne, musli, makaron razowy, dziki ryż, grube kasze [gryczana, jęczmienna]) oraz warzyw, owoców i roślin strączkowych. Należy natomiast wyeliminować biały chleb, bułki, drożdżówki, słodkie płatki śniadaniowe, ziemniaki w postaci frytek, placków ziemniaczanych i odsmażane.

W żywieniu dziecka należy uwzględnić produkty zawierające pełnowartościowe białko, niezbędne do prawidłowego wzrostu i rozwoju młodego organizmu. Jego źródłem powinny być przede wszystkim: chude mięso, ryby, nie mielone chude wędliny, chude mleko i przetwory mleczne oraz jaja.

Z jadłospisu powinny natomiast bezwzględnie zniknąć potrawy smażone, tłuste wędliny (pasztet, salami, parówki, mortadela, kiełbasy mielone, mielonka itp.), masło, sery topione, śmietana, tłuste mleko i desery mleczne. Należy znacznie ograniczyć spożycie serów żółtych i pleśniowych. W diecie dziecka niezbędna jest niewielka ilość tłuszczów, umożliwiających m.in. wykorzystanie przez organizm witamin w nich rozpuszczalnych. Źródłem tego składnika powinny być przede wszystkim tłuszcze roślinne (oleje, oliwa z oliwek oraz miękkie margaryny, a także oleje rybne).

Bardzo ważnym elementem w żywieniu dzieci są warzywa i owoce – poza dostarczeniem błonnika pokarmowego są one naturalnym źródłem witamin i składników mineralnych. Warzywa powinny stanowić dodatek do przynajmniej 3 posiłków w ciągu dnia. Dziecko może spożywać surowe lub gotowane warzywa w dowolnej ilości. Owoce powinny pojawiać się 1–2 razy dziennie,

najlepiej w formie deseru. Mogą zastępować w diecie słodczy, jednak należy spożywać je z umiarem, ponieważ zawierają pewne ilości cukrów prostych (głównie fruktozy).

Istotne jest również stosowanie właściwych technik przygotowywania posiłków. Zalecane są techniki kulinarne, które nie będą w znaczący sposób zwiększały wartości energetycznej potraw, czyli: gotowanie w wodzie i na parze, duszenie, pieczenie lub grillowanie. Należy unikać polewania ziemniaków i warzyw tłuszczem, dodawania majonezu i dużych ilości oleju, dosładzania, panierowania.

Prawidłowo skomponowany jadłospis powinien uwzględniać również odpowiednią ilość niskokalorycznych płynów. Zalecana jest woda mineralna, słabe napary herbaty lub napary ziołowe oraz niewielka ilość naturalnych, przecierowych soków warzywnych i/lub owocowych.

Realizacja zmiany nawyków żywieniowych nie jest łatwa, ponieważ dzieciom, zwłaszcza małym, brakuje motywacji. Aby zmniejszyć w dziecku poczucie krzywdy, zmiany te powinny być realizowane przez wszystkich członków rodziny.

■ Aktywność fizyczna

Należy zalecać co najmniej 30, optymalnie 60 minut codziennej aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności (na poziomie 60–70% tętna maksymalnego, wyliczonego na podstawie wzoru: 220 minus wiek) albo o intensywności w zakresie 11–14 w 20-stopniowej skali Borga.

Sesja ćwiczeń powinna obejmować 5–15 minut rozgrzewki w postaci ćwiczeń rozciągających w pozycjach niskich (leżenie na brzuchu, plecach, boku, siad lub klęk podparty). Fazę właściwą rozpoczyna się od 15-minutowych ćwiczeń i przez kolejne dni stopniowo zwiększa do ćwiczeń 60-minutowych. Szczególnie zalecaną formą ruchu w fazie właściwej jest szybki marsz, jazda na rowerze, pływanie i ćwiczenia w wodzie.

Przeciwwskazane formy aktywności fizycznej u dziecka otyłego stanowią np. skoki oraz szybkie bieganie. Generalnie rodzaj przeciwwskazanych ćwiczeń jest związany ze sprawnością fizyczną danego dziecka. Po fazie ćwiczeń powinna nastąpić faza wyciszenia przez 5–15 minut,

w której kontynuuje się ćwiczenia z fazy właściwej z mniejszą intensywnością. Na zakończenie wykonuje się ćwiczenia rozciągające.

Dodatkowo należy wykonywać ćwiczenia oporowe: 8–10 ćwiczeń wzmacniających poszczególne grupy mięśniowe (zwiększenie masy mięśniowej, poprawa postawy ciała); 2–3 razy w tygodniu po 12–15 powtórzeń z zaangażowaniem 30–50% maksymalnej siły mięśniowej. Serię można wykonywać 1–3 razy, a przerwy między seriami powinny wynosić 30–60 sekund.

Należy podkreślić, że aktywność fizyczna jest integralnym elementem zmiany stylu życia i powinna być zawsze zalecana równolegle z dietą o zmniejszonej energetyczności, ponieważ zapobiega zmniejszeniu podstawowej przemiany materii spowodowanemu ubytkiem masy mięśniowej. Regularna aktywność fizyczna sprzyja również redukcji pola tłuszczu trzewnego i poprawie wrażliwości tkanek na działanie insuliny. Ponadto wpływa na poprawę samopoczucia i zmniejsza nasilenie stresu, co sprzyja zmianie niekorzystnych nawyków żywieniowych.

■ Rola psychoterapii

Przyczyną otyłości jest dodatni bilans energetyczny, czyli nadmiar spożywanego pożywienia w stosunku do wydatkowanej energii. Spożywanie nadmiaru jedzenia ma wiele przyczyn, w większości środowiskowych i psychologicznych. Do podstawowych czynników psychologicznych prowadzących do rozwoju otyłości należą:

- **destruktywne przekonania** (na swój temat, na temat swojego ciała, jedzenia, otyłości, leczenia, innych ludzi, rzeczywistości, przyszłości)
- **niekorzystne nawyki** (dotyczące odżywiania się, aktywności fizycznej, traktowania siebie, dbania o swoje ciało, reagowania na stres, zajmowania określonej pozycji w relacjach interpersonalnych i sytuacjach społecznych)
- **negatywne nastawienie** (do samego siebie, do leczenia, do specjalistów leczących otyłość, do konfrontacji z problemem, do zmian)
- **nieadekwatne wyobrażenia** (na temat własnego ciała, procesu redukcji masy ciała, własnych możliwości i ograniczeń, celu)
- **zaburzenia emocjonalne i zaburzenia odżywiania** (np. zespół kompulsywnego jedzenia,

bulimia, zespół jedzenia nocnego, nałogowe jedzenie, depresja, nerwica).

Nadmierna masa ciała obok szeregu powikłań zdrowotnych może prowadzić do poważnych problemów psychospołecznych, które wymagają terapii (np. lęk, wstyd, uległość, aleksytymia, zaburzenia obrazu własnego ciała, obniżone poczucie własnej wartości, wycofywanie się z kontaktów interpersonalnych, doświadczenie uprzedzeń i dyskryminacji). Rodzaj i zakres terapii powinny być uzależnione od indywidualnej sytuacji, a dokładnie takich uwarunkowań, jak: wiek młodocianych pacjentów, czas trwania otyłości, obecność chorób towarzyszących, kondycja psychofizyczna pacjenta lub przyzwolenie na kontakt z terapeutą. W zależności od wykształcenia i preferencji terapeuty oraz specyfiki problemu psychoterapia może być realizowana w nurcie:

- poznawczo-behawioralnym (nacisk na zmianę przekonań oraz zachowań)
- psychodynamicznym (koncentracja na doświadczeniach wczesnodziecięcych)
- systemowym (praca z całą rodziną)
- krótkoterminowym (poszukiwanie rozwiązań, wykorzystywanie dostępnych zasobów).

W wielu przypadkach najskuteczniejszą formą terapii będzie terapia rodzinna.

■ Zmiany zachowań (terapia behawioralna) i wsparcie otoczenia

Skuteczność interwencji zmierzających do zmniejszenia masy ciała zależy od wielu czynników, wśród których główną rolę odgrywa gotowość pacjenta i jego rodziny do podjęcia wysiłku do osiągnięcia celu. Odpowiednio prowadzona rozmowa motywacyjna jest skuteczną metodą zachęcającą do rozpoczęcia leczenia otyłości w placówkach POZ, pozwala rodzinie otyłego dziecka ocenić charakter niezbędnych zmian, określić potencjalne bariery wynikające ze stylu życia rodziny dziecka (jak np. niepełna wiedza na temat produktów spożywczych oraz przygotowywania posiłków, wpływu diety i wysiłku fizycznego na zdrowie) oraz ocenić szanse pokonania tych trudności.

Równie ważna jest ocena możliwości finansowych rodziny dziecka (zakupy zdrowej żywności, zorganizowane formy ruchu).

Często niedocenianymi elementami ograniczającymi skuteczność interwencji są osobiste przekonania, opinie członków rodziny i najbliższego otoczenia.

Znaczenie może mieć również zachwiane poczucie własnej wartości lub brak asertywności. W planowaniu interwencji zmierzających do zmniejszenia masy ciała niezwykle ważne jest uwzględnienie wszystkich wspomnianych elementów, jak również dostosowanie ich do różnych grup społecznych (niskie dochody).

Modyfikacje zachowań w każdym przypadku stanowią podstawę i niezbędny element leczenia otyłości.

■ Leczenie chirurgiczne

Do leczenia chirurgicznego mogą być kwalifikowane dzieci, które osiągnęły dojrzałość kostną i rozwojową oraz spełniają kryteria rozpoznania otyłości III stopnia (99,5 percentyl dla płci i wieku), u których stwierdzono co najmniej jedno powikłanie otyłości i które przeszły nieskuteczny co najmniej 6-miesięczny okres leczenia zachowawczego.

Jeżeli lekarz rodzinny dostrzega konieczność wdrożenia tej formy leczenia, powinien skierować dziecko do chirurga zajmującego się tego rodzaju leczeniem, który we współpracy z psychologiem może dokonać kwalifikacji do leczenia operacyjnego. Dodatkowo dziecko powinno być zdolne do poddania się całości oceny psychologicznej i medycznej przed operacją i po niej. Ponadto pacjent i jego opiekun powinni zostać poinformowani, że ta forma terapii nie stanowi ostatecznego wyleczenia, a po operacji dziecko musi uczestniczyć w wielospecjalistycznym pooperacyjnym programie leczenia. Należy również podkreślić, że operacja może być wykonana wyłącznie w ośrodku z pełnym zapleczem w zakresie opieki pediatrycznej.

■ Powikłania otyłości u dzieci i młodzieży oraz ich leczenie

Powikłania otyłości można podzielić na:

- **metaboliczne**, czyli będące efektem stanu zapalnego w tkance tłuszczowej, dysfunkcji hormonalnej tkanki tłuszczowej, rozwoju w niej insulinooporności, a w konsekwencji niewydolności tkanki tłuszczowej jako magazynu energetycznego oraz ektopowego gromadzenia

się tłuszczu w wątrobie i mięśniach, oraz powstania insulinooporności; do powikłań metabolicznych należą:

- nieprawidłowa glikemia na czczo, nietolerancja węglowodanów (stany przedcukrzycowe) i cukrzyca typu 2
- NAFLD
- nadciśnienie tętnicze
- zaburzenia lipidowe
- zaburzenia hormonalne, takie jak przedwczesne dojrzewanie płciowe, hipogonadyzm u chłopców, hiperandrogenizm u dziewcząt
- **niemetaboliczne:**
 - spowodowane mechanicznymi konsekwencjami nadmiernego gromadzenia się tłuszczu trzewnego (refluks żołądkowo-przełykowy, przepuklina rozworu przełykowego, zaburzenia wentylacji płuc)
 - mechaniczne spowodowane nadmiernym obciążeniem i zaburzeniami postawy ciała: płaskostopie, zwichnięcia nasady kości udowej, skrzywienia kręgosłupa
 - psychologiczne: obniżona samoocena, izolacja społeczna, lęk, depresja.

Każde dziecko z BMI >85. centyla powinno być monitorowane pod kątem powikłań nadwagi i otyłości. U takiego dziecka należy kontrolować ciśnienie tętnicze (pamiętając o właściwym doborze mankietu) oraz raz na 2 lata wykonać oznaczenia stężeń w surowicy glukozy, profilu lipidowego, a także aktywności aminotransferaz.

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego u dzieci >10. roku życia (lub wcześniej, gdy okres dojrzewania się już rozpoczął) z BMI >95. centyla zaleca się wykonanie OGTT co 2 lata (należy również oznaczyć stężenie insuliny).

Dziecko z rozpoznaniem nadwagi lub otyłości, u którego występują związane z tym powikłania, powinno być skonsultowane we właściwej, ze względu na rodzaj powikłań, poradni specjalistycznej (kardiologicznej, diabetologicznej, endokrynologicznej, ortopedycznej, psychologicznej).

Podstawę leczenia wszystkich powikłań otyłości stanowią działania zmierzające do uzyskania redukcji masy ciała.

U patologicznie otyłych nastolatków (>16. rż.) poza leczeniem dietetycznym oraz zmianą trybu życia można zastosować do-

datkowo leczenie farmakologiczne otyłości.

Farmakologiczne leczenie powikłań należy również rozważyć u otyłego dziecka z powikłaniami otyłości, utrzymującymi się mimo zastosowania odpowiedniej diety i aktywności fizycznej, szczególnie, gdy w rodzinie występuje cukrzyca typu 2 lub choroby układu sercowo-naczyniowego. Należy jednak pamiętać, że farmakoterapia może być jedynie dodatkiem do zastosowanej diety i zmiany stylu życia, a nie podstawą leczenia otyłości. W leczeniu otyłości u nastolatków, w określonych przypadkach (poza wskazaniem określonymi w Charakterystyce Produktu Leczniczego), praktykuje się stosowanie orlistatu (na zlecenie i pod kontrolą poradni specjalistycznej) – leku zmniejszającego trawienie i wchłanianie tłuszczu spożytego z pokarmem (szczegółowe przeciwwskazania do zastosowania leku zostały opisane na s. 36).

Dawkowanie leków u pacjentów z rozpoznaniem otyłości

Nadmiar tkanki tłuszczowej powoduje zmiany kinetyki leków, głównie na etapie dystrybucji i eliminacji (metabolizmu i wydalania). Stąd też u pacjentów otyłych, **szczególnie z otyłością olbrzymią (BMI ≥ 40 kg/m²)**, można się spodziewać zupełnie innej odpowiedzi na stosowanie standardowych dawek leków. Proporcjonalne zwiększanie dawki wraz ze zwiększeniem masy ciała nie zawsze jest zasadne, by osiągnąć stężenie terapeutyczne, tym bardziej, że może doprowadzić do nasilenia działań niepożądanych i toksycznych.

Ustalając dawkowanie leków u pacjenta z BMI ≥ 40 kg/m², należy wziąć pod uwagę kilka ważnych parametrów:

- **wskaźniki masy ciała:**
 - **TBW** (*total body weight*) – całkowita masa ciała
 - **IBW** (*ideal body weight*) – idealna masa ciała:
 - IBW u mężczyzn = 50 kg + 0,9 kg na każdy cm >152,4 cm wzrostu
 - IBW u kobiet = 45,5 kg + 0,9 kg na każdy cm >152,4 cm wzrostu
 - **ABW** (*adjusted body weight*) – skorygowana masa ciała
 - ABW = IBW + [C × (TBW – IBW)]
 - C – współczynnik korygujący: 0,2–0,4
- **klirens kreatyniny (CLcr)**

- **wzór Cockrofta i Gaulta** na podstawie **ABW mężczyźni** ml/min = $ABW \times (140 - \text{wiek}) / 72 \times \text{stężenie kreatyniny w surowicy}$
- kobiety** ml/min = $ABW \times (140 - \text{wiek}) \times 0,85 / 72 \times \text{stężenie kreatyniny w surowicy}$ lub

- **wzór Salazara i Corcorana**

CLcr_{otyli} = $(137 - \text{wiek}) \times (0,285 \times \text{masa ciała [kg]} + (12,1 \times \text{wzrost [m}^2\text{)}]) / (51 \times \text{stężenie kreatyniny})$ dla mężczyzn

CLcr_{otyli} = $(146 - \text{wiek}) \times (0,287 \times \text{masa ciała [kg]} + (9,74 \times \text{wzrost [m}^2\text{)}]) / (51 \times \text{stężenie kreatyniny})$ dla kobiet

Antybiotyki

Spośród antybiotyków szczególną uwagę należy zachować przy stosowaniu **aminoglikozydów i wankomycyny** (podawanej dożylnie; nie dotyczy preparatów doustnych zalecanych w leczeniu zakażeń *Clostridium difficile*). Antybiotyki te wymagają kontroli stężenia leku we krwi, szczególnie u osób z przewlekłą chorobą nerek. Dawkowanie antybiotyków u pacjentów z otyłością przedstawia tabela 7.

Inne leki

Patrz tabela 8.

Heparyny drobnocząsteczkowe

Dawka lecznicza

Ze względu na brak linearnej zależności między dawką heparyny drobnocząsteczkowej (*low molecular weight heparin* – LMWH) i aktywnością anty-Xa sugeruje się możliwość bezpiecznego leczenia terapeutycznymi dawkami LMWH przeliczonymi na TBW, bez ograniczeń do tzw. dawek maksymalnych (tab. 9).

Uwaga: W celu monitorowania skuteczności i bezpieczeństwa terapii, u osób z BMI >35 kg/m², sugerowane jest oznaczanie aktywności anty-Xa po upływie około 4 godzin od ostatniego wstrzyknięcia LMWH:

- zakres **0,6–1,0 j.m./ml** przy stosowaniu LMWH co 12 h
- zakres **1,0–1,3 j.m./ml** przy stosowaniu LMWH co 24 h.

Tabela 7. Dawkowanie wybranych antybiotyków u pacjentów z otyłością olbrzymią (BMI ≥ 40 kg/m²)

| Antybiotyki | Dawkowanie | Uwagi |
|-----------------------------------|---|---|
| aminoglikozydy | | |
| amikacyna | ABW = IBW + 0,4 (TBW – IBW) 1) $CL_{Cr_{otyli}} > 70$ ml/min: 15 mg/kg ABW/d <i>i.v.</i> w dawce pojedynczej lub co 12 h 2) $CL_{Cr_{otyli}} < 70$ ml/min – 7,5 mg/kg ABW/d <i>i.v.</i> | całkowita dobową dawką – 1,5 g maks. całkowita dawka – 15 g przerwę pomiędzy poszczególnymi dawkami u danego pacjenta wylicza się, mnożąc przez 9 stężenie kreatyniny w surowicy; jeżeli np. stężenie kreatyniny wynosi 2 ml/min, wówczas dawkę zalecaną dla danego pacjenta (7,5 mg/kg ABW) należy podawać co $2 \times 9 = 18$ h kontrola stężenia leku we krwi w 2. i 3. dobie leczenia, następnie $2 \times / \text{tydz.}$: 30–35 $\mu\text{g/ml}$ po 30 min i po 90 min od infuzji minimalne stężenie powinno być mniejsze niż 10 $\mu\text{g/ml}$ |
| gentamycyna | ABW = IBW + 0,4 (TBW – IBW) 1) $CL_{Cr_{otyli}} > 70$ ml/min: 2–5 mg/kg ABW/d <i>i.m.</i> w 3–4 dawkach podzielonych 2) $CL_{Cr_{otyli}} - 1$ mg/kg ABW/d <i>i.m.</i> | średnio 3×80 mg <i>i.m.</i> przerwę pomiędzy poszczególnymi dawkami u danego pacjenta wylicza się, mnożąc przez 8 stężenie kreatyniny w surowicy kontrola stężenia leku we krwi: jeśli podaje się dawkę dobową w kilku dawkach podzielonych, stężenie minimalne, czyli przed kolejną dawką < 2 $\mu\text{g/ml}$ raz na dobę < 1 $\mu\text{g/ml}$, po ok. 1 h po podaniu, stężenie nie może przekraczać 10 $\mu\text{g/ml}$ |
| wankomycyna | TBW 15–20 mg/kg TBW/d <i>i.v.</i> | odstęp pomiędzy dawkami zależy od: $CL_{Cr_{otyli}} > 80$ ml/min: co 12 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 65-80$ ml/min: co 12–18 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 50-64$ ml/min: co 24 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 35-49$ ml/min: co 24–36 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 21-34$ ml/min: co 48 h kontrola stężenia leku we krwi: 20–40 mg/l dla stężenia maksymalnego przed kolejną dawką 5–10 mg/dl dla stężenia minimalnego przed kolejną dawką |
| β-laktamy | | |
| ampicylina | IBW | maks. dawka 14 g/d |
| ampicylina z sulbaktamem | ABW = IBW + 0,3 (TBW – IBW) | zalecane maks. dawki: 1 g <i>i.v.</i> co 8 h |
| amoksycylina z klawulanianem | ABW = IBW + 0,3 (TBW – IBW) | zalecane maks. dawki: 1,2 g <i>i.v.</i> co 8 h lub co 6 h, 1 g <i>p.o.</i> co 8 h |
| penicylina G | IBW | dawki standardowe |
| piperacylina z tazobaktamem | dawka na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | dawki standardowe w zależności od ciężkości zakażenia: 4 g + 0,5 g <i>i.v.</i> co 6–8 h $CL_{Cr_{otyli}} 20-40$ ml/min: 4 g + 0,5 g co 8 h, $CL_{Cr_{otyli}} < 20$ ml/min: 4 + 0,5 g co 12 h |
| tikarcylina z klawulanianem | dawka na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | maks. 3,2 g co 4 h $CL_{Cr_{otyli}} = 10-30$ ml/min: 1,6 g co 8 h, $CL_{Cr_{otyli}} < 10$ ml/min: 1,6 g co 12 h |
| makrolidy | | |
| azytromycyna | brak danych | całkowita dawka 1,5 g, 500 mg <i>p.o.</i> co 24 h przez 3 dni (wyjątkowe sytuacje*) uwaga: nie zaleca się przy $CL_{Cr_{otyli}} < 40$ ml/min ze względu na brak danych |
| erytromycyna | IBW 25 mg/kg mc./d <i>i.v.</i> 1–2 g/d <i>p.o.</i> co 6 h | standardowe dawki ze względu na metabolizm wątrobowy (CYP3A4) tylko w wyjątkowych sytuacjach stosować dawki maks. 4 g/d <i>i.v.</i> , <i>p.o.</i> |
| klarytromycyna | brak danych | 500 mg <i>p.o.</i> , <i>i.v.</i> co 12 h $CL_{Cr_{otyli}} < 30$ ml/min: 250 mg <i>i.v.</i> , <i>p.o.</i> co 24 h uwaga: makrolidy metabolizowane są przez CYP3A4, którego aktywność jest zmniejszona u osób otyłych, istnieje zwiększone ryzyko działań niepożądanych w przypadku dawek standardowych oraz ryzyko niekorzystnych interakcji lekowych |
| cefalosporyny | | |
| cefepim | ABW = IBW + 0,3 (TBW – IBW) częstość podawania zmieniona na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | $CL_{Cr_{otyli}} > 50$ ml/min: 2 g <i>i.v.</i> co 8 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 30-50$ ml/min: 2 g <i>i.v.</i> co 12 h $CL_{Cr_{otyli}} = 11-29$ ml/min: 2 g <i>i.v.</i> co 24 h |
| cefotaksym | ABW = IBW + 0,3 (TBW – IBW) | maks. dawka 12 g/d <i>i.v.</i> w 3–4 dawkach |

Tabela 7. Dawkowanie wybranych antybiotyków u pacjentów z otyłością olbrzymią (BMI ≥ 40 kg/m²) – cd.

| Antybiotyki | Dawkowanie | Uwagi |
|------------------------|--|---|
| ceftazydim | dawka na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | 2 g <i>i.v.</i> co 8 h, maks. 9 g/d $CL_{Cr_{otyli}} = 31-50$ ml/min: 1 g <i>i.v.</i> co 12 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 16-30$ ml/min: 1 g <i>i.v.</i> co 24 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 6-15$ ml/min: 0,5 <i>i.v.</i> co 24 h, $CL_{Cr_{otyli}} < 5$ ml/min: 0,5 g <i>i.v.</i> co 48 h maks. dobową dawką 4 g <i>i.v.</i> |
| ceftriakson | $ABW = IBW + 0,3 [TBW - IBW]$ | 1,5 g <i>i.v.</i> co 8 h lub co 6 h, maks. dawka 6 g/d $CL_{Cr_{otyli}} = 10-20$ ml/min: 750 mg <i>i.v.</i> co 12 h, $CL_{Cr_{otyli}} < 10$ ml/min: 750 mg <i>i.v.</i> co 24 h |
| cefuroksym | dawka na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | 500 mg <i>p.o.</i> co 12 h |
| karbapenemy | | |
| meropen | dawka na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | 1 g <i>i.v.</i> co 8 h $CL_{Cr_{otyli}} = 26-50$ ml/min: 1g <i>i.v.</i> co 12 h, $CL_{Cr_{otyli}} = 10-25$ ml/min: 0,5 g <i>i.v.</i> co 12 h, $CL_{Cr_{otyli}} < 10$ ml/min: 0,5g <i>i.v.</i> co 24 h |
| imipen | dawka na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | 50 mg/kg ABW/d w 3–4 dawkach, nie przekraczając 4 g/d $CL_{Cr_{otyli}} = 21-30$ ml/min: 0,5g <i>i.v.</i> co 8 h, $CL_{Cr_{otyli}} < 20$ ml/min: 0,5g <i>i.v.</i> co 12 h |
| fluorochinolony | | |
| ciprofloksacyna | $ABW = IBW + 0,45 [TBW - IBW]$ korekta dawki na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | 750 mg <i>p.o.</i> co 12 h $CL_{Cr_{otyli}} = 30-60$ ml/min: 500 g <i>p.o.</i> co 12 h, $CL_{Cr_{otyli}} < 30$ ml/min: 500 mg <i>p.o.</i> co 24 h |
| lewofloksacyna | dawka na podstawie $CL_{Cr_{otyli}}$ | dawki standardowe w zależności od rodzaju zakażenia i klirensu kreatyniny** |
| moksyfloksacyna | nie wymaga korekty | standardowa dawka 400 mg/d <i>p.o.</i> |
| inne | | |
| acyklowir | IBW | dawki standardowe |
| aztreonam | stosować największe dopuszczalne dawki | |
| flukonazol | stosować większe dopuszczalne dawki | |
| linezolid | nie wymaga korekty | dawki standardowe |
| tigecyklina | nie wymaga korekty | dawki standardowe |

* Azytromycyna: zapalenie płuc: 500 mg/d 1 × *i.v.* przez co najmniej 2 dni. Następnie 500 mg 1 ×/d *p.o.* Czas całej kuracji wynosi 7–10 dni; stany zapalne narządów miednicy mniejszej: 500 mg/d 1 × *i.v.* przez 2 dni. Następnie 250 mg 1 ×/d *p.o.* Czas całej kuracji wynosi 7 dni.

** Lewofloksacyna: u pacjentów z prawidłową czynnością nerek ($CL_{Cr_{otyli}} > 50$ ml/min): 500 mg *p.o.* co 24 h (pozaszpitalne zapalenie płuc: 500 mg co 12 h). U pacjentów $CL_{Cr_{otyli}} = 20-50$ ml/min: pierwsza dawka *p.o.* 500 mg/d, następną 250 mg/d *p.o.*, $CL_{Cr_{otyli}} < 20$ ml/min: pierwsza dawka 500 mg/d *p.o.*, kolejna 125 mg/d *p.o.*

ABW – skorygowana masa ciała, BMI – wskaźnik masy ciała, CL_{Cr} – klirens kreatyniny, IBW – idealna masa ciała, *i.v.* – dożylnie, *p.o.* – doustnie, TBW – całkowita masa ciała

■ Dawka profilaktyczna LMWH

U pacjentów otyłych klirens nerkowy LMWH jest znacznie przyspieszony, wydłuża się również czas niezbędny do osiągnięcia maksymalnej aktywności anty-Xa, stąd też standardowa profilaktyczna dawka LMWH nie zawsze będzie skuteczna. Wskazane jest stosowanie dawek zgodnych z charakterystyką danego produktu leczniczego. W przypadku, gdy zarejestrowana jest więcej niż jedna dawka profilaktyczna LMWH, zaleca się dawkę większą. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, że zostały opublikowane wyniki badań, które wskazywałyby na konieczność wprowadzenia zmian w dokumentach rejestracyjnych poszczególnych

LMWH w przypadku postępowania profilaktycznego u osób chorujących na skrajną otyłość.

Sugeruje się stosowanie dawki profilaktycznej o 30–50% większej niż standardowa (opinia ekspertów). Według wytycznych American College of Chest nie zaleca się rutynowego monitorowania aktywności anty-XA w trakcie stosowania profilaktycznych dawek LMWH u pacjentów otyłych.

■ Heparyna niefrakcjonowana

■ Dawka profilaktyczna

U pacjentów z BMI > 40 kg/m² dawka 7500 j.m. 3 razy dziennie jest bardziej skuteczna niż standardowa 3 razy 5000 j.m. lub 2 razy 5000 j.m. pod-

Tabela 8. Dawkowanie wybranych leków u pacjentów z otyłością olbrzymią (BMI ≥ 40 kg/m²)

| Preparat | Dawkowanie | Uwagi |
|---|--|--|
| digoksyna | IBW | dawkę przelicza się na podstawie wieku, IBW i Cl_{Cr} otyli wskazana kontrola stężenia leku we krwi |
| β -blokery | standardowe dawki | nie wolno przekraczać dopuszczalnych maks. dawek dobowych |
| amiodaron | dawka nasycająca: 5 mg/kg ABW/d <i>i.v.</i> dawka podtrzymująca: 10–20 mg/kg ABW/d <i>i.v.</i> ABW = IBW + 0,2 [TBW – IBW] | nie przekraczać dopuszczalnej maks. dawki 1200 mg/d |
| warfaryna, acenokumarol | standardowe dawkowanie w oparciu o wartość INR | uwaga: nie należy się spodziewać dużych terapeutycznych dawek duża podaż kwasów tłuszczowych w diecie powoduje wypieranie z połączeń białkowych acenokumarolu i warfaryny wolna perystaltyka, wydłużony czas opróżniania żołądka i jelit zwiększa wchłanianie tych leków |
| spironolakton | nie wymaga korekty; terapię należy rozpocząć od małych dawek (12,5–25 mg/d) | uwaga: wolna perystaltyka, wydłużony czas opróżniania żołądka i jelit przyczyniają się do zwiększenia wchłaniania spironolaktonu |
| werapamil, diltiazem | nie rozpoczynać leczenia od dużych dawek, najlepiej od małych, stopniowo zwiększać pod kontrolą BP, HR, EKG i stanu klinicznego werapamil 120 mg/d w 3–4 dawkach; werapamil o przedłużonym działaniu: 120 mg 1 \times /d; maks. dawka 480 mg/d diltiazem 30 mg 3 \times /d diltiazem o przedłużonym działaniu: 120 mg 1 \times /d; maks. dawka 480 mg/d | objętość dystrybucji istotnie się zwiększa, klirens leków nie zmienia się, wydłużeniu zaś ulega okres półtrwania należy również pamiętać, że leki te są metabolizowane przez izoenzym CYP3A4 zmniejszona aktywność CYP3A4 w otyłości może być przyczyną zwiększenia ryzyka działań niepożądanych |
| amlodypina, felodypina, nifedypina | rozpocząć terapię od małych dawek i stopniowo zwiększać | zmniejszona aktywność CYP3A4 może być przyczyną zwiększenia ryzyka działań niepożądanych |
| simwastatyna, atorwastatyna | stosować małe dawki – simwastatyna: 20 mg/d atorwastatyna: 10 mg/d | w przypadku dużych dawek zaleca się częstszą kontrolę CK, np. raz na 3 mies., ponieważ zmniejszona aktywność CYP3A4 może być przyczyną zwiększenia ryzyka działań niepożądanych ze strony mięśni |
| benzodiazepiny | rozpocząć terapię od małych dawek i stopniowo je zwiększać | leki silnie lipofilne, o dużym powinowactwie do tkanki tłuszczowej, zwiększonej Vd u osób otyłych; ze względu na fakt, że są metabolizowane z udziałem CYP3A4 istnieje ryzyko ich kumulacji i nasilenia działań niepożądanych |
| leki przeciwpadaczkowe karbamazepina | standardowe dawki na podstawie IBW | kontrola stężenia karbamazepiny we krwi 4–12 mg/l |
| fenytoina | standardowe dawki na podstawie IBW | kontrola stężenia fenytoiny we krwi 10–20 μ g/ml |
| teofilina | dawka nasycająca: 5 mg/kg IBW/d <i>p.o.</i> dawka podtrzymująca: 11–13 mg /kg IBW/d <i>p.o.</i> | nie wolno przekroczyć maks. dawki 900 mg/d kontrola stężenia leku w surowicy – zakres terapeutyczny 5–15 μ g/ml u osób stosujących przewlekle teofiliny każda dodatkowa dawka leku 0,5 mg/kg mc. powoduje zwiększenie stężenia leku o 1 μ g/ml |

ABW – skorygowana masa ciała, BP – ciśnienie tętnicze, CK – kinaza kreatynowa, Cl_{Cr} – klirens kreatyniny, EKG – elektrokardiogram/elektrokardiografia, HR – częstotliwość rytmu serca, IBW – idealna masa ciała, INR – międzynarodowy współczynnik znormalizowany, *i.v.* – dożylnie, *p.o.* – doustnie, TBW – całkowita masa ciała, Vd – objętości dystrybucji IBW

skórną w profilaktyce choroby zakrzepowo-zatorowej i nie zwiększa ryzyka krwawień.

■ Dawka lecznicza

Bolus 80 j.m./kg, następnie we wlewie dożylnym 18 j.m./kg/h przy kontroli aPTT co 6 h (wydłużenie czasu 1,5 do 2,5 razy). W retrospektywnym badaniu kohortowym wykazano, że ciężko chorzy

pacjenci z masą ciała powyżej 165 kg wymagali niższych dawek leczniczych heparyny niefrakcjonowanej niż pacjenci z masą ciała 105–164 kg.

■ Bezpośrednie doustne antykoagulanty (DOACs)

- dabigatran
- rywaroksaban

Tabela 9. Zalecane dawki terapeutyczne heparyn drobnocząsteczkowych u osób otyłych

| Lek | Dawka lecznicza | Osoby z otyłością |
|---------------|------------------------------|-----------------------------------|
| dalteparyna | 100 j.m./kg mc. s.c. co 12 h | <190 kg; BMI 58 kg/m ² |
| | 200 j.m./kg mc. s.c. co 24 h | |
| enoksaparyna | 1 mg/kg mc. s.c. co 12 h | <144kg; BMI 48 kg/m ² |
| | 1,5 mg/kg mc. s.c. co 24 h | |
| nadroparyna | 86 j.m./kg mc. s.c. co 12 h | >100 kg |
| | 171 j.m./kg mc. s.c. co 24 h | |
| fondaparynuks | 7,5 mg s.c. co 24 h | 10 mg/d s.c. |

BMI – wskaźnik masy ciała, s.c. – podskórnie

- apiksaban
- edoksaban

Nie zaleca się stosowania DOACs u pacjentów z BMI >40 kg/m² lub z masą ciała >120 kg.

Leki sprzyjające przyrostowi masy ciała

Leki sprzyjające przyrostowi masy ciała poprzez wpływ na ośrodkowe mechanizmy regulacji sytości i głodu oraz wzrost przyjmowania pokarmów

- **neuroleptyki:** pochodne fenotiazyny (promazyne, chloropromazyne, tiorydazyne i inne) i butyrofenonu (droperydol, haloperydol)
- **leki przeciwdepresyjne:** amitryptylina, imipramina, dezypiramina, doksepina, amoksapina, feneizyna, trazodon, sole litu
- **leki przeciwpadaczkowe:** pochodne kwasu walproinowego, karbamazepina
- **leki uspokajające:** diazepam
- **hormony steroidowe:** glikokortykosteroidy, progestageny
- **antagonista serotoniny:** cyproheptadyna
- **leki przeciwukrzycowe:** insulina, pochodne sulfonylomocznika

Leki sprzyjające przyrostowi masy ciała poprzez wpływ na proces lipogenezy i termogenezy

- **β-blokery,** szczególnie starszej generacji: metoprolol, atenolol, w mniejszym stopniu karwedilol
- **insulina i pochodne sulfonylomocznika** również nasilają proces lipogenezy.

PIŚMIENNICTWO

- Ahima R.S.: Digging deeper into obesity. *J. Clin. Invest.*, 2011; 121: 2076–2079
- Anisimov V.N.: Metformin for aging and cancer prevention. *Aging*, 2010; 2: 760–774
- August G.P., Caprio S., Fennoy I. i wsp.: Prevention and treatment of pediatric obesity: an endocrine society clinical practice guideline based on expert opinion. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2008; 93: 4576–4599
- Bąk-Sosnowska M., Zahorska-Markiewicz B.: Psychologiczne aspekty grupowego leczenia otyłości. *Med. Metabol.*, 2003; 8: 73–77
- Bak-Sosnowska M.: Psychological intervention in binge eating disorder. *Psychiatr. Pol.*, 2009; 43: 445–455
- Bandurska-Stankiewicz E., Białkowska M., Bolanowski M. i wsp.: Stanowisko Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością w kwestii stosowania metforminy u osób otyłych w stanach przedcukrzycowych. *Endokrynol. Otyl. Zab. Przem. Mat.*, 2011; 7: 151–154
- Barlow S.E. and Expert Committee. Expert Committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: Summary Report. *Pediatrics*, 2007; 120 (supl. 4): 164–192
- Bazinnet A., Almanric K., Brunet C.: Dosage of enoxaparin among obese and renal impairment patients. *Thromb. Res.*, 2005; 116: 41–50
- Bearden D.T., Rodvold K.A.: Dosage adjustments for antibacterials in obese patients: applying clinical pharmacokinetics. *Clin. Pharmacol.*, 2000; 38: 415–426
- Bergman R.N., Stefanovski D., Buchanan T.A. i wsp.: A better index of body adiposity. *Obesity (Silver Spring)*, 2011; 19: 1083–1089
- Beyerlein A., Toschke A.M., Schaffrath Rosario A., von Kries R.: Risk factors for obesity: further evidence for strong effect on overweight children and adolescents compared to normal-weight subjects. *PLoS One*, 2011; 6: e15739
- Biele U., Pająk A., Kaczmarczyk-Chalas K. i wsp.: Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20–74 lat. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiol. Pol.*, 2005; 63 (supl. 4): 632–635
- Bulc M. (on behalf of EUROPREV network): EUROPREV Guide on Promoting Health through Physical Activity. A guide for counselling adults in general/family practice. Barcelona 2007; <https://tinyurl.com/ybm2yoxb> (dostęp: 14.11.2017)
- Cabler S., Agarwal A., Flint M., Du S.S.: Obesity: modern man's fertility nemesis. *Asian J. Androl.*, 2010; 12: 480–489
- Caroli M., Malecka-Tendera E., Epifani S. i wsp.: Physical activity and play in kindergarten age children. *Int. J. Pediatr. Obes.*, 2011; 6 (supl. 2): 47–53
- Cheymol G., Poirier J.M., Carrupt P.A. i wsp.: Pharmacokinetics of beta-adrenoreceptor blockers in obese and normal volunteers. *Br. J. Clin. Pharmacol.*, 1997; 43: 563–570
- Cheymol G.: Effects of obesity on pharmacokinetics. Implications for drug therapy. *Clin. Pharmacokin.*, 2000; 39: 215–231
- Cole T.J., Bellizzi M.C., Flegal K.M., Dietz W.H.: Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 2000; 320: 1240–1243
- Conus F., Allison D.B., Raabasa-Lhoret R. i wsp.: Metabolic and behavioral characteristics of metabolically obese but normal weight women. *J. Clin. Endocrinol. Metabol.*, 2004; 89: 5013–5020
- Conus F., Allison D.B., Raabasa-Lhoret R. i wsp.: Metabolic and behavioral characteristics of metabolically obese but normal-weight women. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2004; 89: 5013–5020
- Daniels S.R., Arnett D.K., Eckel R.H. i wsp.: Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation*, 2005; 111: 1999–2012
- Diabetes Prevention Program Research Group, Knowler W.C., Fowler S.E. i wsp.: 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet*, 2009; 374: 1677–1686
- Diamanti-Kandaraki E., Alexandraki K., Piperi C. i wsp.: Effect of metformin administration on plasma advanced glycation end product levels in women with polycystic ovary syndrome. *Metabolism*, 2007; 56: 129–134
- Diamanti-Kandaraki E., Christakou C.D., Kandaraki E., Economou F.N.: Metformin: an old medication of new fashion: evolving new molecular mechanism and clinical implications in polycystic ovary syndrome. *Eur. J. Endocrinol.*, 2010; 162: 193–212
- Duplaga B.A., Rivers C.W., Nutescu E.: Dosing and monitoring of low-molecular-weight heparins in special populations. *Pharmacotherapy*, 2001; 21: 218–234
- Egan G., Ensom M.H.: Measuring anti-factor xa activity to monitor low-molecular-weight heparin in obesity: a critical review. *Can. J. Hosp. Pharm.*, 2015; 68 (1): 33–47
- Emery M.G., Fisher J.M., Chien J.Y. i wsp.: CYP2E1 activity before and after weight loss in morbidly obese subjects with nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology*, 2003; 3: 428–435
- Fabricatore A., Wadden T.: Psychological aspects of obesity. *Clin. Dermatol.*, 2004; 22: 332–337
- Falkner N.H., Neumark-Sztainer D., Story M. i wsp.: Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. *Obes. Res.*, 2001; 9: 32–42
- Frederiksen S.G., Hedenbro J.L., Norgren L.: Enoxaparin effect depends on body weight and current doses may be inadequate in obese patients. *Br. J. Surg.*, 2003; 90: 547–548
- Fried M., Yumuk V., Oppert J.M. i wsp.: Interdisciplinary European Guidelines on metabolic and bariatric surgery. *Obes. Facts*, 2013; 6: 449–468

32. Frühbeck G., Toplak H., Woodward E. i wsp.: Executive Committee of the European Association for the Study of Obesity. Obesity: the gateway to ill health – an EASO position statement on a rising public health, clinical and scientific challenge in Europe. *Obes. Facts*, 2013; 6: 117–120
33. Fukuchi H., Nakashima M., Araki R. i wsp.: Effect of obesity on serum amiodarone concentration in Japanese patients: population pharmacokinetic investigation by multiple trough screen analysis. *J. Clin. Pharm. Ther.*, 2009; 34: 329–336
34. Garcia D.A., Baglin T.P., Weitz J.L., Samama M.M., American College of Chest P. Parenteral anticoagulants: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*, 2012; 141 (Supl. 2): e245-435
35. Gargiulo P., Caccese D., Pignatelli P. i wsp.: Metformin decreases platelet superoxide anion production in diabetic patients. *Diabetes Metab. Res. Rev.*, 2002; 18: 156–159
36. Garvey T.W., Mechanick J.I., Brett E.M. i wsp.: American Association of Clinical Endocrinologist and American College of Endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. *Endocrine Practice*, 2016; 22 (supl. 3): 1–203
37. Gómez Candela C., Bermejo López L.M., Loria Kohen V.: Importance of a balanced omega 6/omega 3 ratio for the maintenance of health: nutritional recommendations. *Nutr. Hosp.*, 2011; 26: 323–329
38. Grima M., Dixon J.D.: Obesity. Recommendations for management in general practice and beyond. *Austr. Fam. Phys.*, 2013; 42: 532–541
39. Hamad G.G., Smith H., Choban P.: Enoxaparin for thromboprophylaxis in morbidly obese patients undergoing bariatric surgery: findings of the Prophylaxis against VTE Outcomes in Bariatric Surgery patients receiving Enoxaparin (PROBE) study. *Obes. Surg.*, 2005; 15: 1368–1374
40. Hanley M.J., Abernethy D.R., Greenblatt D.J.: Effect of obesity on the pharmacokinetics of drugs in humans. *Clin. Pharmacokinet.*, 2010; 49: 71–87
41. Haslam D., Sattar N., Lean M.: Otyłość – czas na przebudzenie. [W:] Sattar N., Lean M.: ABC otyłości. PZWL, Warszawa 2009: 1–4
42. Hassink S.: Pediatric Obesity: prevention, intervention, and treatment strategies for primary care. *Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics*, 2007
43. Hohner E.M., Krueger R.M., Gilmore V.T. i wsp.: Unfractionated heparin dosing for therapeutic anticoagulation in critically ill obese adults. *J. Crit. Care*, 2015; 30 (2): 395–399
44. Holford N.H.: Pharmacokinetics and pharmacodynamics: rational dosing and the time course of drug action. [W:] Katzung B.G., Masters S.B., Trevor A.J. (red.): Basic and clinical pharmacology. McGraw-Hill Companies, New York 2009: 37–51
45. Hoppenstead D.A., Argenti D.P., Emir E.: Differential pharmacokinetics of enoxaparin in normal volunteers of ideal body weight 80–100% and greater than or equal to 130% of ideal body weight. *J. Clin. Pharmacol.*, 2000; 40: 1063
46. Ichihara S., Hamada Y.: Genetic factors for human obesity. *Cell. Mol. Life Sci.*, 2008; 65: 1086–1098
47. Iłow R., Regulska-Iłow B., Różańska D. i wsp.: Assessment of dietary intake in a sample of Polish population – baseline assessment from the prospective cohort 'PONS' study. *Ann. Agric. Environ. Med.*, 2011; 18: 229–234
48. International Obesity Taskforce: Health Impact of Obesity: <https://tinyurl.com/y824c13l> (dostęp: 12.11.2017)
49. Jak zachęcić pacjenta do podjęcia regularnej aktywności fizycznej? Prezentacja POLKARD 2006–2008 Narodowy Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Sercowo-Naczyniowych
50. Jakubowska-Pietkiewicz E., Prochowska A., Fendler W., Szadkowska A.: Comparison of body fat measurement methods in children. *Pediatr. Endocrinol. Diabetes Metab.*, 2009; 15: 246–250
51. Janssen I., Katzmarzyk P.T., Boyce W.F. i wsp.: Health behaviour in school-aged children Obesity Working Group. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obes. Rev.*, 2005; 6: 123–132
52. Jastrzębska M., Ostrowska L.: Wybrane problemy kliniczne. Zalecenia dietetyczne po zabiegach bariatrycznych. *Via Medica*, Gdańsk 2010
53. Jaźwińska-Tarnawska E., Kubiak E., Wiela-Hojeńska A.: Zmiany kinetyki leków w otyłości. Czy osoby otyłe wymagają zmian schematów leczenia? *Adv. Clin. Exp. Med.*, 2006; 15: 669–676
54. Jegier A.: Kwalifikacja lekarska do treningu zdrowotnego osób dorosłych. *Med. Sportiva*, 2003; 7 (supl. 1): 27–36
55. Jegier A.: Regularna aktywność fizyczna jako ważny element promocji zdrowia i prewencji chorób przewlekłych. [W:] Jegier A., Krawczyk J. (red.): Wybrane zagadnienia medycyny sportowej. PZWL, Warszawa 2012: 64–65
56. Jensen M.D., Ryan D.H., Apovian C.M. i wsp.: 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation*, 2013 [Epub ahead of print]
57. Joźwiak J., Lukas W., Rygiel K.A. i wsp.: The prevalence rate of overweight and obesity among adult patient population in Poland, according to the LIPIDOGRAM 2004 and LIPIDOGRAM 2006 studies, in context of previous Polish national screening surveys. *Przeegl. Lek.*, 2011; 68: 1–4
58. Joźwiak J.: Ocena wybranych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego w ogólnopolskiej 5-letniej prospektywnej obserwacji kohorty pacjentów POZ. Badanie LIPIDOGRAM 5 LAT. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2013: 1–303
59. Joźwiak J.: Od czynników klasycznych do genotypowania. Ogólnopolskie badanie epidemiologiczne zaburzeń lipidowych i wybranych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych w warunkach Podstawowej Opieki Zdrowotnej. *Probl. Med. Rodz.*, 2016; 1 (51): 4–5
60. Kleinman R.E. (red.): Pediatric Nutrition Handbook. Wyd. 6. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics, 2009
61. Knowler W.C., Barrett-Conner E., Fowler S.E. i wsp.: Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N. Engl. J. Med.*, 2002; 346: 393–403
62. Kocełak P., Chudek J., Naworska B. i wsp.: Psychological disturbances and quality of life in obese and infertile women and men. *Int. J. Endocrinol.*, 2012; 2012. doi:10.1155/2012/236217
63. Kucher N., Leizorovicz A., Vaitkus P.T. i wsp.: Efficacy and safety of fixed low dose dalteparin in preventing venous thromboembolism among obese and elderly hospitalized patients: a subgroup analysis of the PREVENT trial. *Arch. Intern. Med.*, 2005; 165: 341–345
64. Kułaga Z., Różdżyńska A., Palczewska I. i wsp.: Siatki centylowe wysokości, masy ciała i wskaźnika masy ciała dzieci i młodzieży w Polsce – wyniki badania OLAF. *Standardy Medyczne*, 2010; 4
65. Lee C.M., Huxley R.R., Wildman R.P., Woodward M.: Indices of abdominal obesity are better discriminators of cardiovascular risk factors than BMI: a meta-analysis. *J. Clin. Epidemiol.*, 2008; 61: 646–653
66. Lentz S.R.: Thrombosis in the setting of obesity or inflammatory bowel disease. *Blood*, 2016; 16: 128 (20): 2388–2394
67. Li X., Zhang N., Li Y. i wsp.: Effect of metformin and rosiglitazone on peripheral insulin resistance and β -cell function in obesity: a double-blind randomized, controlled study. *J. Int. Med. Res.*, 2011; 39: 358–365
68. Lilly M., Godwin M.: Treating prediabetes with metformin. Systematic review and meta-analysis. *Can. Fam. Physician*, 2009; 55: 363–369
69. Lin K.W., Lam C.: Screening for obesity in children and adolescents. *Am. Fam. Physician*, 2011; 83: 737–738
70. Malecka-Tendera E., Mazur A.: Childhood obesity: a pandemic of the twenty-first century. *Int. J. Obes. (Lond.)*, 2006; 30 (supl. 2): 1–3
71. Management of Obesity in Adults: Project for European Medical Care. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 2004; 28 (supl. 1): 226–231
72. Management of obesity in adults: project for European primary care. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 2004; 28 (supl. 1): 226–231
73. Martin K., Beyer-Westendorf J., Davidson B.L. i wsp.: Use of the direct oral anticoagulants in obese patients: guidance from the SSC of the ISTH. *J. Thromb. Haemost.*, 2016; 14 (6): 1308–1313
74. Mazur A., Matusik P., Revert K. i wsp.: Childhood obesity: knowledge, attitudes, and practices of European pediatric care providers. *Pediatrics*, 2013; 132: e100–108
75. McLeay S.C., Morrish G.A., Kirkpatrick C.M.J., Green B.: The relationship between drug clearance and body size, systematic review and meta-analysis of the literature published from 2000 to 2007. *Clin. Pharmacokinet.*, 2012; 51: 319–330
76. Moore S.C., Patel A.V., Matthews C.E. i wsp.: Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Med.*, 2012; 9: e1001335
77. Newman D., Scheetz M.H., Adeyemi O.A. i wsp.: Serum piperacillin/tazobactam pharmacokinetics in a morbidly obese individual. *Ann. Pharmacother.*, 2007; 41: 1734–1739
78. NICE clinical guidelines: Obesity: Guidance on the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children. CG 43, Dec. 2006 (modif. March 2015) <https://www.nice.org.uk/guidance/cg43>; dostęp: 12.11.2017)
79. Nutescu E.A., Spinler S.A., Wittkowsky A., Dager W.E.: Low-molecular-weight heparins in renal impairment and obesity: available evidence and clinical practice recommendations across medical and surgical settings. *Ann. Pharmacother.*, 2009; 43 (6): 1064–1083
80. Obesity: Preventing and managing the global epidemic: (1998). Report of a WHO, Geneva
81. O'Brien S.H., Holubkov R., Reis E.C.: Identification, evaluation, and management of obesity in an academic primary care center. *Pediatrics*, 2004; 114: e154–159
82. Olszancka-Gilianowicz M.: Pacjent otyły w praktyce lekarza rodzinnego. *Praktyka Lekarska*, 2012; 8 (71)
83. Olszancka-Gilianowicz M., Chudek J., Kolałajts-Dolowy A. i wsp.: Stan odżywienia i użebienia u osób w wieku podszłym w Polsce. [W:] Mossakowska M., Więcek A., Błędowski P. (red.): Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce. Termedia. Wydawnictwa Medyczne, Poznań 2012: 335–357
84. Olszancka-Gilianowicz M., Zahorska-Markiewicz B.: Otyłość jako choroba zapalna. *Postępy Hig. Med. Dośw.*, 2008; 62: 249–257
85. Pai M.P., Bearden D.T.: Antimicrobial dosing considerations in obese adult patients. *Pharmacotherapy*, 2007; 27: 1081–1091
86. Parnowski T., Jernajczyk W.: Beck's depression inventory in the rating of mood in normal subjects and in patients with affective disturbances. *Psychiatr. Pol.*, 1977; 11: 417–421
87. Perk J., De Backer G., Gohlke H. i wsp.: European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur. Heart J.*, 2012; 33: 1635–16701
88. Pischon T., Sharma A.M., Mansmann U., Agrawal R.: Effect of forced titration of nebivolol on response rate in obese hypertensive patients. *Am. J. Hypertens.*, 2003; 16: 98–99

89. Pi-Sunyer F.X.: The obesity epidemic: pathophysiology and consequences of obesity, *Obes. Res.*, 2002; 10 (supl. 2): 97-104
90. Rodearmel S.J., Wuatt H.R., Barry M.J. i wsp.: A family-based approach to preventing excessive weight gain. *Obesity*, 2006; 14: 1392-1401
91. Romero-Corral A., Somers V.K., Sierra-Johnson J. i wsp.: Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. *Int. J. Obes. (Lond.)*, 2008; 32: 959-966
92. Sanderink G.J., Le Liboux A., Jariwala N. i wsp.: The pharmacokinetics and pharmacodynamics of enoxaparin in obese volunteers. *Clin. Pharmacol. Ther.*, 2002; 72: 308-319
93. Serdula M.K., Khan L.K., Dietz W.H.: Weight loss counseling revisited. *JAMA*, 2003; 289: 1747-1750
94. Serdula M.K., Khan L.K., Dietz W.H.: Weight loss counseling revisited. *JAMA*, 2003; 289: 1747-1750
95. Smith J., Canton E.M.: Weight-based administration of dalteparin in obese patients. *Am. J. Health Syst. Pharm.*, 2003; 60: 683-687
96. Spindler S.A., Inverso S.M., Cohen M. i wsp.: ESSENCE and TIMI 11B Investigators: Safety and efficacy of unfractionated heparin versus enoxaparin in patients who are obese and patients with severe renal impairment: analysis from ESSENCE and TIMI 11B studies. *Am. Heart J.*, 2003; 146: 33-41
97. Steinberger J., Daniels S.R., Eckel R.H. i wsp.: Progress and challenges in metabolic syndrome in children and adolescents. *Circulation*, 2009; 119: 628-664
98. Stepaniak U., Micek A., Waśkiewicz A. i wsp.: Prevalence of general and abdominal obesity and overweight among adults in Poland. Results of the WOBASZ II study (2013-2014) and comparison with the WOBASZ study (2003-2005). *Pol. Arch. Med. Wewn.*, 2016; 126: 662-671
99. Szalek E., Grześkowiak E., Kamińska A.: Wpływ otyłości na farmakokinetykę leków, *Farmacja Współczesna*, 2008; 1: 147-151
100. Szymczyk I.: Otyłość i zespół metaboliczny. [W:] Strojek K. (red.): *Cukrzyca. Poradnik dla lekarzy rodzinnych*. PZWL, Warszawa 2009: 56-58
101. Tsai A.G., Wadden T.A.: The evolution of very-low-calorie diets: an update and meta-analysis. *Obesity (Silver Spring)*, 2006; 14: 1283-1293
102. Tsigos C., Hainer V., Basdevant A. i wsp.: Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity. Management of obesity in adults: European clinical practice guidelines. *Obes. Facts*, 2008; 1: 106-116
103. Wang T.F., Milligan P.E., Wong C.A. i wsp.: Efficacy and safety of high-dose thromboprophylaxis in morbidly obese inpatients. *Thromb. Haemost.*, 2014; 111 (1): 88-93
104. Wolin K.Y., Carson K., Colditz G.A.: Obesity and cancer. *The Oncologist*, 2010; 15: 556-565
105. World Health Organization: *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. World Health Organization, 2003
106. www.who.int/topics/obesity/en (dostęp: 12.11.2017)
107. Wyatt H.R., Grunwald G.K., Mosca C.L. i wsp.: Longterm weight loss and breakfast in subjects in the National Weight Control Registry. *Obes. Res.*, 2002; 10: 78-82
108. Zhi J., Mellia A.T., Guerciolini R. i wsp.: Retrospective population-based analysis of the dose-response (fecal fat excretion) relationship of orlistat in normal and obese volunteers. *Clin. Pharmacol. Ther.*, 1994; 56: 82-85

lekarz rodzinny

RADA NAUKOWA

prof. dr hab. n. med. Adam Windak (Kraków) – przewodniczący
dr n. med. Krzysztof Buczkowski (Bydgoszcz)
prof. dr hab. n. med. Sławomir Chlabicz (Białystok)
dr hab. n. med. Sławomir Czachowski (Bydgoszcz)
prof. nadzw. dr hab. n. med. Maciej Godycki-Ćwirko (Łódź)
prof. dr hab. n. med. Tomasz Grodzicki (Kraków)
lek. Agnieszka Jankowska-Zduńczyk (Warszawa)
prof. dr hab. n. med. Przemysław Kardas (Łódź)
dr n. med. Katarzyna Kosiek (Łódź)
dr n. med. Zbigniew J. Król (Kraków)
dr n. med. Elżbieta Kryj-Radziszewska (Kraków)

prof. nadzw. dr hab. n. med. Donata Kurpas (Wrocław)
prof. dr hab. n. med. Witold Lukas (Częstochowa)
dr hab. n. med. Ludmiła Marcinowicz (Białystok)
prof. nadzw. dr hab. n. med. Artur Mierzecki (Szczecin)
dr n. med. Elżbieta Mizgala (Zabrze)
prof. dr hab. n. med. Rafał Niżankowski (Kraków)
prof. IMW dr hab. n. med. Lech Panasiuk (Lublin)
dr hab. n. med. Anna Posadzy-Malaczyńska (Poznań)
dr hab. n. med. Tomasz Tomasik (Kraków)
prof. dr hab. n. med. Katarzyna Życińska (Warszawa)

REDAKCJA

Kolegium Redakcyjne

lek. Marzena Kościelna – przewodnicząca Kolegium Redakcyjnego
dr n. med. Anna Gurda-Duda
dr n. med. Marek Oleszczyk

Tłumaczenia

lek. Wojciech Strojny – konsultacja merytoryczna
lek. Magdalena Wiercińska

Redakcja językowa i opracowanie edytorskie

Weronika Tajnert-Krupińska
dr n. hum. Iwona Zbijowska

Redakcja techniczna

Wojciech Kubiena – DTP
Mirosław Szymański – redaktor techniczny

Dział reklam

Patrycja Ociepka
tel. + 48122934267, tel. kom. +48663430267
e-mail: patrycja.ociepka@mp.pl

Adres redakcji

Cholerzyn 445, 32-060 Liszki
tel. + 4812 2934000, faks + 4812 2934010
e-mail: lekarzrodzinny.redakcja@mp.pl

© Medycyna Praktyczna Sp. z o.o. Sp. k.

Odpowiedzialność za treści zawarte w artykułach i komentarzach ponoszą wyłącznie ich autorzy. Redakcja i wydawca nie ponoszą też odpowiedzialności za treści zamieszczanych ogłoszeń reklamowych.

DRUK

TECHNET, Kraków

ISSN 1426-2088

Patronat

Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce



WYDAWCA

Medycyna Praktyczna Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Komandytowa

ul. Rejtana 2, 30-510 Kraków
tel. +48 122934100, faks 122934010
e-mail: listy@mp.pl, www.mp.pl

Prezes Zarządu

lek. Wiesław Latuszek-tukasiewicz

Medycyna Praktyczna

dr n. med. Piotr Gajewski – redaktor naczelny

Medycyna Praktyczna Chirurgia

dr n. med. Tomasz Kruszyna – redaktor naczelny

Medycyna Praktyczna Ginekologia i Położnictwo

dr n. med. Monika Mazanek-Mościcka – redaktor naczelny

Medycyna Praktyczna Neurologia

prof. dr hab. n. med. Anna Członkowska, dr n. med. Marek Bodzioch – redaktorzy naczelni

Medycyna Praktyczna Pediatria

dr n. med. Jacek Mrukowicz – redaktor naczelny

Medycyna Praktyczna Psychiatria

lek. Paweł Brudkiewicz – redaktor naczelny

Medycyna Praktyczna Szczepienia

dr n. med. Jacek Mrukowicz – redaktor naczelny

Portal mp.pl

Maciej Müller, Mikołaj Westrych

Kierownicy działów

Dział Informacji o Lekach: Bartłomiej Rogoż

Dział IT: lek. Bernard Wirkijowski

Dział Praw Autorskich: Justyna Tomska

Dział Prenumeraty i Księgarnia Wysyłkowa: Agnieszka Zemła

Dział Promocji: Aneta Wójcik

Dział Ratownictwa Medycznego: lek. Jarosław Gućwa

Dział Szkoleń: Rafał Klimek

KONTAKT

tel. +48 122934080 (z telefonów komórkowych i z zagranicy)
faks +48 122934010
e-mail: księgarnia@mp.pl, księgarnia.mp.pl
nr konta: 35 1600 1039 0002 0033 3552 6001

konferencje i kursy szkoleniowe dla lekarzy

tel. +48 122934004, faks 122934010
e-mail: szkolenia@mp.pl
szkolenia.mp.pl

kursy ratownictwa medycznego

tel. +48 122934040, faks 122934045
e-mail: ratownictwo@mp.pl
ratownictwo.pl

Nazwa produktu leczniczego: Mysimba 8 mg + 90 mg tabletki o przedłużonym uwalnianiu. **Skład jakościowy i ilościowy:** Każda tabletki zawiera 8 mg chlorowodoru naltreksonu, co odpowiada 7,2 mg naltreksonu oraz 90 mg chlorowodoru bupropionu, co odpowiada 78 mg bupropionu. Substancja pomocnicza o znanym działaniu: Każda tabletki o przedłużonym uwalnianiu zawiera 73,2 mg laktozy. **Postać farmaceutyczna:** Tabletki o przedłużonym uwalnianiu. Niebieskie, obustronnie wypukłe, okrągłe tabletki o średnicy 12,0-12,2 mm z wytłoczonym napisem „NB-890” na jednej stronie. **Wskazania do stosowania:** Produkt Leczniczy Mysimba jest wskazany do stosowania jako uzupełnienie diety o obniżonej kaloryczności i zwiększonej aktywności fizycznej w celu obniżenia masy ciała u pacjentów dorosłych (w wieku ≥ 18 lat) z wyjściową wartością wskaźnika masy ciała (BMI, body mass index) wynoszącą ≥ 30 kg/m² (otyłość); ≥ 27 kg/m² do < 30 kg/m² (nadwaga), jeśli u pacjenta występuje jedna lub więcej chorób związanych z otyłością (np. cukrzyca typu 2, dyslipidemia, wyrównane nadciśnienie tętnicze). Produkt Leczniczy Mysimba należy odstawić po 16 tygodniach stosowania, jeśli masa ciała pacjenta nie ulega obniżeniu o co najmniej 5% początkowej masy ciała. **Dawkowanie i sposób podawania:** Dorosli: Po rozpoczęciu leczenia dawkę należy stopniowo zwiększać w okresie 4 tygodni w następujący sposób: I tydzień leczenia: jedna tabletki rano, II tydzień leczenia: jedna tabletki rano i jedna tabletki wieczorem, III tydzień leczenia: dwie tabletki rano i jedna tabletki wieczorem, IV tydzień leczenia i następne: dwie tabletki rano i dwie tabletki wieczorem. Maksymalna zalecana dawka dobową produktu Leczniczego Mysimba to dwie tabletki dwa razy na dobę, co odpowiada dawce całkowitej naltreksonu chlorowodoru wynoszącej 32 mg i dawce całkowitej bupropionu chlorowodoru wynoszącej 360 mg. Konieczność dalszego stosowania omawianego produktu Leczniczego należy zweryfikować po 16 tygodniach, a następnie weryfikować raz w roku. W przypadku pominięcia dawki, nie należy przyjmować dawki dodatkowej, a kolejną dawkę przyjąć o zwykłej porze. Szczególnie populację pacjentów. Pacjenci w podeszłym wieku (w wieku powyżej 65 lat): U pacjentów w wieku powyżej 65 lat skojarzenie naltrekson + bupropion należy stosować z zachowaniem ostrożności, natomiast u pacjentów w wieku powyżej 75 lat stosowanie go jest niezalecane. Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek: U pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek lub ciężkimi zaburzeniami czynności nerek stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion jest przeciwwskazane, a u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek — jest niezalecane. U pacjentów z łagodnymi zaburzeniami czynności nerek zmniejszenie dawki nie jest konieczne. Przed rozpoczęciem stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion u osób, u których występuje zwiększone ryzyko zaburzeń czynności nerek, szczególnie u chorych na cukrzycę i osób w podeszłym wieku, należy oznaczyć szacunkowy wskaźnik przesączania kłębuszkowego (ang. estimated glomerular filtration rate, eGFR). Pacjenci z zaburzeniami czynności wątroby: U pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion jest przeciwwskazane. U pacjentów z łagodnymi lub umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion jest niezalecane. Dzieci i młodzież: Nie określono dotychczas bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności skojarzenia naltrekson + bupropion u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat. W związku z tym skojarzenia naltrekson + bupropion nie należy stosować u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 18 lat. Sposób podawania: Podanie doustne. Tabletki należy połknąć w całości, popijając wodą. Tabletki najlepiej przyjmować podczas posiłku. Tabletek nie należy przecinać, żuć ani rozgryzać. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą, niewyrównane nadciśnienie tętnicze, padaczka obecnie lub napady drgawkowe w wywiadzie, guz nowotworowy u osrodkowym układzie nerwowym, okres bezpośrednio po nagłym odstawieniu alkoholu lub benzodiazepin u osoby uzależnionej, choroba afektywna dwubiegunowa w wywiadzie, przyjmowanie bupropionu lub naltreksonu w innym wskazaniu aniżeli obniżenie masy ciała, żarłoczność psychiczna lub jadowstręt psychiczny — występujące obecnie lub w przeszłości, uzależnienie od długotrwale przyjmowanych opioidów lub agonistów receptora opioidowego (np. metadonu) oraz okres bezpośrednio po nagłym odstawieniu opioidów u osoby uzależnionej, przyjmowanie inhibitorów monoaminooksydazy (inhibitorów MAO). Od odstawienia inhibitorów MAO do rozpoczęcia przyjmowania skojarzenia naltrekson + bupropion powinno upłynąć co najmniej 14 dni. Ciężkie zaburzenia czynności wątroby. Schyłkowa niewydolność nerek lub ciężkie zaburzenia czynności nerek. **Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania:** Bezpieczeństwo i tolerancję skojarzenia naltrekson + bupropion należy oceniać w regularnych odstępach czasu. Stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion należy przerwać, jeśli istnieją problemy związane z bezpieczeństwem stosowania lub tolerancją produktu, w tym problemy z podwyższonym ciśnieniem tętniczym. Samobójstwo i zachowania samobójcze: W skład skojarzenia naltrekson + bupropion wchodzi bupropion. W niektórych krajach bupropion jest wskazany w leczeniu depresji. W przeprowadzonej metaanalizie badań klinicznych z grupą kontrolną otrzymującą placebo prowadzonych w celu oceny stosowania leków przeciwdepresyjnych u dorosłych pacjentów z zaburzeniami psychicznymi wykazano, że w podgrupie pacjentów w wieku poniżej 25 lat ryzyko zachowań samobójczych było większe w przypadku przyjmowania leków przeciwdepresyjnych niż w przypadku przyjmowania placebo. Chociaż w badaniach klinicznych trwających do 56 tygodni, z grupą kontrolną otrzymującą placebo, w których oceniano stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion w leczeniu otyłości u dorosłych pacjentów, nie odnotowano ani jednego samobójstwa lub próby samobójczej u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion, to po wprowadzeniu do obrotu produktów zawierających skojarzenie naltrekson + bupropion zgłaszano przypadki zachowań samobójczych (w tym myśli samobójczych) u pacjentów w każdym wieku otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion. W trakcie leczenia skojarzeniem naltrekson + bupropion, szczególnie na jego początku i po każdej zmianie dawki, należy się dokładnie obserwować pacjentów, zwłaszcza pacjentów z grupy wysokiego ryzyka. Pacjentów (a także ich opiekunów) należy poinformować o konieczności bacznej obserwacji pacjenta pod kątem jakiegokolwiek pogorszenia stanu klinicznego, wystąpienia zachowań lub myśli samobójczych oraz nietypowych zmian w zachowaniu, a także o konieczności natychmiastowego zgłoszenia się do lekarza, gdyby takie objawy wystąpiły. Napady drgawkowe: Stosowanie bupropionu wiąże się z proporcjonalnym do dawki ryzykiem wystąpienia napadów drgawkowych, przy czym w przypadku bupropionu w postaci o przedłużonym uwalnianiu (ang. sustained release, SR) w dawce 300 mg oszacowana częstość występowania napadów wynosi 0,1%. Po jednorazowym podaniu dawki 180 mg bupropionu w postaci tabletek zawierających skojarzenie naltrekson + bupropion stwierdzono zwiększenie ryzyka wystąpienia napadów drgawkowych w porównaniu z podaniem bupropionu w postaci SR. Nie przeprowadzono natomiast żadnego badania w celu porównania wartości stężenia bupropionu i jego metabolitów w osoczu po podaniu wielokrotnym skojarzenia naltrekson + bupropion w postaci tabletek z wartościami osiąganymi po podaniu bupropionu w postaci tabletek SR. Ponieważ nie wiadomo, czy za ryzyko wystąpienia napadu drgawkowego po podaniu bupropionu odpowiedzialny jest bupropion, czy któryś z jego metabolitów, a ponadto nie ma żadnych danych, które wykazywałyby podobny poziom stężeń w osoczu po podaniu wielokrotnym, nie ma pewności, czy w przypadku stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion w dawkach wielokrotnych stwierdza się podobną częstość występowania napadów drgawkowych, co w przypadku stosowania bupropionu w postaci SR w dawce 300 mg. W badaniach klinicznych częstość występowania napadów drgawkowych u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion wynosiła około 0,06% (2/3239 osób), a u pacjentów otrzymujących placebo — 0,00% (0/1515 osób). Ani przytoczona powyżej częstość występowania napadów drgawkowych, ani częstość występowania napadów u pacjentów, którzy otrzymali skojarzenie naltrekson + bupropion w szeroko zakrojonym badaniu klinicznym oceniającym parametry sercowo-naczyniowe (CVOT) nie była wyższa od częstości występowania napadów w przypadku stosowania bupropionu w monoterapii w zarejestrowanych dawkach. Ryzyko napadów drgawkowych zależy ponadto od czynników leżących po stronie pacjenta, sytuacji klinicznej oraz od stosowanych jednocześnie innych produktów leczniczych, co należy wziąć pod uwagę podejmując decyzję o rozpoczęciu leczenia skojarzeniem naltrekson + bupropion. Skojarzenie naltrekson + bupropion należy odstawić i nie wolno go ponownie włączyć, jeśli w trakcie jego stosowania wystąpił u pacjenta napad drgawkowy. Należy z rozwagą przepisywać skojarzenie naltrekson + bupropion pacjentom, u których występują czynniki predysponujące do występowania napadów drgawkowych, w tym: uraz głowy w wywiadzie; nadużywanie alkoholu lub uzależnienie od kokainy bądź innych substancji stymulujących; ponieważ stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion może prowadzić do zmniejszenia stężenia glukozy we krwi u chorych na cukrzycę, dawkowanie insuliny i (lub) doustnych przeciwcukrzycowych produktów leczniczych należy tych chorych zweryfikować w celu zminimalizowania ryzyka hipoglikemii, która może predysponować do napadów drgawkowych; jednocześnie stosowanie innych produktów leczniczych mogących obniżać próg drgawkowy, w tym przeciwpsychotycznych produktów leczniczych, przeciwdepresyjnych produktów leczniczych, przeciwalergicznych produktów leczniczych, tramadolu, teofiliny, glikokortykosteroidów podawanych ogólnie, chinolonów oraz przeciwhistaminowych produktów leczniczych o działaniu sedacyjnym. Stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion jest przeciwwskazane u pacjentów z guzem ośrodkowego układu nerwowego, ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby, żarłocznością psychiczną lub jadowstrętem psychicznym — obecnie lub w przeszłości, a także u pacjentów w okresie odstawiania leków uspokajających. Podczas leczenia skojarzeniem naltrekson + bupropion spożycie alkoholu należy ograniczyć do minimum bądź całkowicie z niego zrezygnować. Pacjenci otrzymujący analityki opioidowe: Skojarzenia naltrekson + bupropion nie wolno podawać pacjentom leczonym przewlekłymi opioidami. W przypadku konieczności rozpoczęcia długotrwałego leczenia opioidami, skojarzenie naltrekson + bupropion należy odstawić. U pacjentów wymagających okresowego leczenia opioidami skojarzenie naltrekson + bupropion należy na ten czas odstawić, a dawki podawanego opioidu nie należy zwiększać powyżej poziomu dawki standardowej. W badaniach klinicznych dotyczących skojarzenia naltrekson + bupropion niedozwolone było przyjmowanie opioidowych ani opioidopodobnych produktów leczniczych, w tym przeciwbólowych i przeciwkaszlowych. Pomimo tego, około 12% pacjentów uczestniczących w badaniach klinicznych dotyczących skojarzenia naltrekson + bupropion przyjmowało opioidowy lub opioidopodobny produkt leczniczy, przy czym większość z nich kontynuowała leczenie stosowane w badaniu bez przerwania przyjmowania skojarzenia naltrekson + bupropion bez niepożądanych konsekwencji. Próba przełamania blokady receptorów opioidowych wywołanej przez naltrekson poprzez podanie dużej ilości opioidów egzogennych jest bardzo niebezpieczna i może prowadzić do śmiertelnego przedawkowania opioidów lub zagrażającego życiu zatrucia opioidami (np. zatrzymanie oddechu, zapaść krążeniowa). Pacjenci powinni mieć świadomość tego, że po zakończeniu stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion mogą być bardziej wrażliwi na mniejsze dawki opioidów. Reakcje alergiczne: W badaniach klinicznych dotyczących bupropionu opisywano przypadki reakcji anafilaktycznych/ rzekomonafilaktycznych cechujących się takimi objawami, jak świąd, pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy i duszność, które wymagały pomocy lekarskiej. Ponadto, po wprowadzeniu produktu do obrotu odnotowano rzadkie zgłoszenia spontaniczne o przypadkach rumienia wielopostaciowego, zespołu Stevensa-Johnsona i wstrząsu anafilaktycznego związanych ze stosowaniem bupropionu. W przypadku wystąpienia objawów reakcji alergicznej, rzekomonafilaktycznej lub anafilaktycznej (np. wysypki skórnej, świądu, pokrzywki, bólu w klatce piersiowej, obrzęku i duszności) podczas stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion, należy przerwać jego przyjmowanie i skonsultować się z lekarzem. Opisywano przypadki bólów stawowych, bólów mięśniowych z wysypką i innymi objawami wskazującymi na nadwrażliwość typu opóźnionego w związku ze stosowaniem bupropionu. Objawy te mogą przypominać chorobę posurowiczą. Pacjenta należy poinformować o tym, że w przypadku wystąpienia powyższych objawów powinien on powiadomić lekarza, który przepisał mu omawiany produkt leczniczy. W przypadku podejrzenia choroby posurowiczej, skojarzenie naltrekson + bupropion należy odstawić. Wzrost ciśnienia tętniczego: W badaniach klinicznych fazy III dotyczących stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion obserwowano wcześniej, przymającą zwężki skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego do średnio 1 mmHg w stosunku do wartości wyjściowych. W badaniu klinicznym oceniającym parametry sercowo-naczyniowe (CVOT) obejmującym pacjentów ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia zdarzenia sercowo-naczyniowego zaobserwowano średni wzrost skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego do około 1 mmHg w stosunku do wartości początkowych, w porównaniu do grupy leczącej placebo. W praktyce klinicznej, podczas stosowania innych produktów leczniczych zawierających bupropion opisywano przypadki nadciśnienia tętniczego, u części pacjentów ciężkiego i wymagającego natychmiastowego leczenia. Przed rozpoczęciem stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion należy wykonać pomiar ciśnienia tętniczego i tętna, który w trakcie stosowania tego produktu leczniczego należy regularnie powtarzać w odstępach czasu ogólnie przyjętych w praktyce klinicznej. W przypadku wystąpienia klinicznie istotnego i nieustępującego wzrostu ciśnienia tętniczego lub częstości tętna wskutek stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion produkt ten należy odstawić. U pacjentów z wyrównanym nadciśnieniem tętniczym skojarzenie naltrekson + bupropion należy stosować z zachowaniem ostrożności, natomiast u pacjentów z niewyrównanym nadciśnieniem tętniczym stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion jest przeciwwskazane. Choroby układu krążenia: Brak jest doświadczenia klinicznego, które pozwoliłoby ustalić bezpieczeństwo stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion u pacjentów po niedawno przeżytym zawałe mięśnia sercowego, niestabilną chorobą serca lub zastoijną niewydolnością serca w III lub IV klasie NYHA. U pacjentów z czynną chorobą wieńcową (np. z aktualnie występującą dławicą piersiową lub po przeżytym niedawno zawałe mięśnia sercowego) oraz u pacjentów z chorobami naczyniowymi mózgu w wywiadzie skojarzenie naltrekson + bupropion należy stosować z zachowaniem ostrożności. Hepatotosyczność: W zakończonych badaniach klinicznych dotyczących stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion, w których dawki dobowe naltreksonu chlorowodoru wynosiły od 16 mg do 48 mg, zgłoszono zaburzenia wątroby wywołane przez leki (ang. drug-induced liver injury, DILI). Dodatkowo wystąpiły przypadki wzrostu aktywności enzymów wątrobowych odnotowane w raportach opracowanych po wprowadzeniu produktów do obrotu. Pacjent, u którego podejrzewa się DILI, powinien przerwać przyjmowanie skojarzenia naltrekson + bupropion. Pacjenci w podeszłym wieku: Do badań klinicznych dotyczących skojarzenia naltrekson + bupropion nie włączono dostatecznie dużej liczby pacjentów w wieku od 65 lat i powyżej, aby można było ustalić, czy reagują oni odmiennie na przyjmowanie tego skojarzenia substancji czynnych niż pacjenci w młodszy wieku. Pacjenci w podeszłym wieku mogą być bardziej podatni na wystąpienie działań niepożądanych naltreksonu i bupropionu w obrębie ośrodkowego układu nerwowego. Ponieważ naltrekson i bupropion wydalane są głównie przez nerkę, ryzyko wystąpienia działań niepożądanych podczas przyjmowania skojarzenia naltrekson + bupropion może być zwiększone u pacjentów z zaburzeniami czynności nerek, który to stan częściej występuje u osób w podeszłym wieku. Z tego też względu u pacjentów w wieku powyżej 65 lat skojarzenie naltrekson + bupropion należy stosować z zachowaniem ostrożności, natomiast u pacjentów w wieku powyżej 75 lat stosowanie go jest niezalecane. Zaburzenia czynności nerek: Skojarzenie naltrekson + bupropion nie było szeroko badane u pacjentów z niewydolnością nerek. U pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek lub ciężkimi zaburzeniami czynności nerek stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion jest przeciwwskazane, a u pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek — jest niezalecane ze względu na wyższe stężenia substancji czynnych i częstsze występowanie działań niepożądanych u osób z zaburzeniami czynności nerek. Przed rozpoczęciem stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion u osób ze zwiększonym ryzykiem zaburzeń czynności nerek, szczególnie u chorych na cukrzycę i osób w podeszłym wieku, należy oznaczyć szacunkowy wskaźnik przesączania kłębuszkowego (eGFR). Zaburzenia czynności wątroby: Skojarzenie naltrekson + bupropion nie było badane u pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby. U pacjentów z ciężkimi zaburzeniami czynności wątroby stosowanie skojarzenia naltrekson + bupropion jest przeciwwskazane, a u pacjentów z łagodnymi lub umiarkowanymi zaburzeniami czynności wątroby — jest niezalecane. Objawy neuropsychiatryczne i aktywacja manii: U pacjentów z zaburzeniami nastroju, którzy z powodu dużego zaburzenia depresyjnego byli leczeni innymi, podobnymi do omawianego, produktami leczniczymi, opisywano przypadki aktywacji manii i hipomanii. Aktywacji manii lub hipomanii nie obserwowano w badaniach klinicznych prowadzonych w celu oceny działania skojarzenia naltrekson + bupropion stosowanego u pacjentów otyłych, z których to badań wykluczone były osoby otrzymujące przeciwdepresyjne produkty lecznicze. U pacjentów z epizodem maniakalnym w wywiadzie skojarzenie naltrekson + bupropion należy stosować z zachowaniem ostrożności. Z danych uzyskanych w badaniach na zwierzętach wynika, że bupropion wykazuje właściwości mogące sprzyjać jego nadużywaniu. Z przeprowadzonych badań skłonności do nadużywania bupropionu przez ludzi oraz z obszernych danych na temat stosowania bupropionu w warunkach codziennej praktyki klinicznej wynika jednak, że bupropion cechuje mały potencjał do jego nadużywania. Laktoza: Lek nie powinien być stosowany u pacjentów z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją galaktozy, niedoborem laktozy typu Lapp lub zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy. **Działania niepożądane:** Podsumowanie profilu bezpieczeństwa: Skojarzenie naltrekson + bupropion oceniane było pod kątem bezpieczeństwa stosowania w pięciu badaniach klinicznych z grupą kontrolną otrzymującą placebo z udziałem łącznie 4754 osób z nadwagą lub otyłością (z których 3239 pacjentów otrzymywało skojarzenie naltrekson + bupropion, a 1515 — placebo), w badaniach tych czas leczenia wynosił do 56 tygodni. W badaniach klinicznych 23,8% uczestników otrzymujących skojarzenie naltrekson

+ bupropion i 11,9% uczestników otrzymujących placebo przerwało leczenie z powodu zdarzenia niepożądanego. Najczęstsze działania niepożądane skojarzenia naltrekson + bupropion to: nudności, zaparcie, wymioty, zawroty głowy i suchota w jamie ustnej. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi prowadzącymi do przerwania stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion były: nudności, ból głowy, zawroty głowy i wymioty. Działania niepożądane zgłaszane w przypadku stosowania produktu złożonego: Przedstawiony poniżej profil bezpieczeństwa stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion (oznaczonego skrótem NB) oparto na badaniach klinicznych przeprowadzonych z użyciem produktu złożonego (przy czym uwzględniono wyłącznie działania niepożądane o częstotliwości występowania wynoszące co najmniej 0,1% i jednocześnie występujących co najmniej dwa razy częściej niż w przypadku stosowania placebo). W poniższym wykazie podano też informacje na temat działań niepożądanych obu substancji czynnych omawianego produktu leczniczego z osobna — naltreksonu (N) i bupropionu (B) — które zostały wymienione w zatwierdzonych wersjach Charakterystyk Produktu Leczniczego każdej z tych substancji czynnych. Działania niepożądane są pod względem częstości występowania grupowane w następujące kategorie: bardzo często ($\geq 1/10$), często (od $\geq 1/100$ do $< 1/10$), niezbyt często (od $\geq 1/1000$ do $< 1/100$), rzadko (od $\geq 1/10000$ do $< 1/1000$), bardzo rzadko ($< 1/10000$) i częstość nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych). Zakażenia i zarażenia pasożytnicze: Niezbyt często: Opryszczka warogowa (N), gryzica stóp (N). Zaburzenia krwi i układu chłonnego: Często: Zmniejszona liczba limfocytów w krwi obwodowej (NB). Niezbyt często: Powiększenie węzłów chłonnych (N). Rzadko: Idiopatyczna plamica malopłytkowa (N). Zaburzenia układu immunologicznego*: Często: Reakcje nadwrażliwości np. pokrzywka (B). Bardzo rzadko: Bardziej nasilone reakcje nadwrażliwości, w tym obrzęk naczyń nerwowych, duszność/skurcz oskrzeli i wstrząs anafilaktyczny. Opisano przypadki bólów stawowych, bólów mięśniowych z wysypką i innymi objawami wskazującymi na nadwrażliwość typu opóźnionego. Objawy te mogą przypominać chorobę posurowicza (B). Zaburzenia metabolizmu i odżywiania: Często: Zmniejszone łaknienie (B). Niezbyt często: Odwodnienie (NB), jadłowstręt (B). Rzadko: Zaburzenia stężenia glukozy we krwi (B). Zaburzenia psychiczne: Bardzo często: Lęk (N), bezsenność (N, B). Często: Drażliwość (B), zaburzenia afektywne (N), depresja (B), lęk (B). Niezbyt często: Dziwne sny (NB,N³), nerwowość (NB,N³), dysocjacja (NB), uczucie napięcia psychicznego (NB), pobudzenie psychoruchowe (NB,N,B³), wahania nastroju (NB), stan splątania (N), omamy (N), paranoja (N), dezorientacja (N), koszmarny sen (N), zaburzenia libido (N), splątanie (B). Rzadko: Drażliwość (B), myśli samobójcze (N), próba samobójcza (N), wrogość (B), omamy (B), depersonalizacja (B), dziwne sny, w tym koszmarny sen (B). Bardzo rzadko: Urojenia (B), myślenie urojeniowe (B), niepokój ruchowy (B), agresja (B). Częstość nieznana: Myśli samobójcze i zachowania samobójcze (B)***, psychoza (B), lęk (NB), bezsenność (NB), drażliwość (NB). Zaburzenia układu nerwowego: Bardzo często: Ból głowy (N), niepokój ruchowy (N). Często: Zawroty głowy (NB,N,B³), drżenie (NB,N,B³), zaburzenia odczuwania smaku (NB), zaburzenia uwagi (NB), uczucie braku energii (NB), zaburzenia koncentracji (B), ból głowy (B), zaburzenia odczuwania smaku (B). Niezbyt często: Drżenie zamiarowe (NB), zaburzenia równowagi (NB), niepamięć (NB), upośledzenie umysłowe (NB), stan przedmiedleniowy (NB), senność (N). Rzadko: Dystonia (B), ataksja (B), parkinsonizm (B), brak koordynacji ruchowej (B), zaburzenia pamięci (B), parestezie (B), omdlenie (B), napady drgawkowe (B)***. Częstość nieznana: Ból głowy (NB). Zaburzenia oka: Często: Nadmierne łzawienie (N). Niezbyt często: Nietoście widzenia (N), podrażnienie oczu (N), obrzęk okolicy zodołowej (N), ból galki ocznej lub astenopia (N), światłowstręt (N), zaburzenia widzenia (N). Zaburzenia ucha i błędnika: Często: Szumy uszne (NB,N,B³), zawroty głowy (NB). Niezbyt często: Choroba lokomocyjna (NB), ból ucha (N), dyskomfort w obrębie ucha (N). Choroby serca: Często: Kołatanie serca (NB,N,B³), zmiany w elektrokardiogramie (N). Niezbyt często: Częstokurcz (NB,N,B³). Zaburzenia naczyniowe: Często: Uderzenia gorąca (NB). Niezbyt często: Wahania ciśnienia tętniczego (N), podwyższone ciśnienie tętnicze (w części przypadków znacznie podwyższone) (B), napady zaczerwienienia twarzy (N, B). Rzadko: Rozkurcz naczyń krwionośnych (B), ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego (B). Częstość nieznana: Nadciśnienie tętnicze (NB). Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia: Często: Ból w klatce piersiowej (N). Niezbyt często: Przekrwienie błony śluzowej nosa (N), dyskomfort w obrębie nosa (N), wydzielina z nosa (N), kichanie (N), ból części ustnej gardła (N), wzmożone wytwarzanie płynu (N), zaburzenia dotyczące zatok przynosowych (N), duszność (N), dysfonia (N), kaszel (N), ziewanie (N). Zaburzenia żołądka i jelit: Bardzo często: Ból brzucha (N), nudności (NB,N³), zaparcie (NB,N,B³), wymioty (NB,N³). Często: Suchota w jamie ustnej (NB,N,B³), ból żebra (NB³), ból w nadbrzuszu (NB), biegunka (N), zaburzenia żołądkowo-jelitowe w tym nudności i wymioty (B), ból brzucha (B). Niezbyt często: Ból w podbrzuszu (NB), puste odbijania (NB), obrzęk warg (NB), próchnica (NB³), krew w stolcu (NB), przepuklina (NB), wzdęcia (N), zylaki odbytu (N), owrzodzenie (N). Częstość nieznana: Uczucie dyskomfortu w jamie brzusznej (NB), niestrawność (NB). Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych: Niezbyt często: Zapalenie pęcherzyka żółciowego (NB), zaburzenia dotyczące wątroby (N), podwyższone stężenie bilirubiny we krwi (N), zapalenie wątroby (N), podwyższona aktywność enzymów wątrobowych (B). Rzadko: Żółtaczka (B), zapalenie wątroby (B). Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej: Często: Wzmożona potliwość (NB), świąd (NB,N,B³), łysienie (NB,N³), wysypka (N,B), pocenie się (B). Niezbyt często: Trądzik (N), lojotok (N). Rzadko: Rumień wielopostaciowy i zespół Stevensa-Johnsona (B), zaostření luszczycy (B). Częstość nieznana: Wysypka (NB). Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej: Bardzo często: Bóle stawowe (N), bóle mięśniowe (N). Niezbyt często: Wypruklina krząka międzykręgowego (NB), ból łyżwy lub szkieletu (NB), ból w pachwinie (N). Rzadko: Nagły skurcz mięśni (B). Bardzo rzadko: Rhabdomyoliza (N). Zaburzenia nerek i dróg moczowych: Niezbyt często: Nagła potrzeba oddania moczu (NB), częstokurcz (N), dysuria (N). Rzadko: Częste oddawanie i/lub zatrzymanie moczu (B). Zaburzenia układu rozrodczego i piersi: Często: Opóźniony wytrysk (N). Niezbyt często: Nieregularne miesiączkowanie (NB), krwawienie z dróg rodnych (NB), zaburzenia wzdru (NB,N³), suchota sromu i pochwy (NB). Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania: Często: Uczucie roztrzęsienia (NB), uczucie przychłapywania energii (N), dreszcz (N), gorączka (B), wzmożona potliwość (N). Niezbyt często: Złe samopoczucie (NB), ogólne osłabienie (NB,N,B³), wzmożone pragnienie (NB,N³), uczucie gorąca (NB,N³), wzmożone łaknienie (N), zwiększenie masy ciała (N), gorączka (N), zimne ręce i stopy (N), ból (N), ból w klatce piersiowej (B). Częstość nieznana: Zmęczenie (NB). Badania diagnostyczne: Niezbyt często: Podwyższone stężenie kreatyniny we krwi (NB), obniżony hematokryt (NB) * N — naltrekson; B — bupropion; NB — skojarzenie naltrekson + bupropion ** Nadwrażliwość może objawiać się w postaci reakcji skórnych. Patrz „Zaburzenia układu immunologicznego” i „Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej”. *** Częstość występowania napadów wynosi około 0,1% (1/1000). Najczęstszym typem napadów są uogólnione napady toniczno-kloniczne. Jest to rodzaj napadów, po których w części przypadków następuje ponapadowy stan splątania lub ponapadowe zaburzenie pamięci. **** Opisano przypadki myśli samobójczych i zachowań samobójczych występujące podczas leczenia bupropionem. * Jeśli dane działania niepożądane występowały zarówno w przypadku stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion, jak i w przypadku stosowania naltreksonu i/lub bupropionu, wówczas umieszczono je w kategorii częstości odpowiadającej częstości występowania tego działania w przypadku stosowania skojarzenia naltrekson + bupropion. ^b Ból żęba i próchnica, choć nie spełniają kryteriów uzasadniającego umieszczenie wśród działań niepożądanych wymienionych powyżej, zostały tam umieszczone ze względu na podgrupe pacjentów z suchotą w jamie ustnej, w której to wśród osób otrzymujących NB bóle żęba i próchnica występowały ze zwiększoną częstością w porównaniu do osób otrzymujących placebo. Opis wybranych działań niepożądanych. Napady drgawkowe. Częstość występowania napadów drgawkowych u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion w całym programie badań klinicznych wyniosła 0,06% (2/3239 pacjentów). W grupie pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion miały miejsce dwa przypadki napadów drgawkowych i oba zostały uznane za ciężkie zdarzenia niepożądane, co doprowadziło do przerwania przyjmowania badanego produktu leczniczego przez tych pacjentów. W grupie placebo nie stwierdzono ani jednego przypadku napadów drgawkowych. Działania niepożądane w obrębie układu pokarmowego. U przeważającej większości pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion, u których wystąpiły nudności, wystąpiły one w ciągu pierwszych 4 tygodni leczenia. Zdarzenia te miały generalnie charakter samoograniczający, większość z nich ustąpiła w ciągu 4 tygodni, a prawie wszystkie — do 24-go tygodnia badania. Podobnie, większość przypadków zaparcia u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion, wystąpiła w fazie stopniowego zwiększania dawki badanego produktu leczniczego. Czas do ustąpienia zaparcia u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion i u pacjentów otrzymujących placebo był podobny. U około połowy pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion, u których wystąpiły wymioty, pierwszy epizod wymiotów zgłaszany był podczas fazy stopniowego zwiększania dawki badanego produktu leczniczego. Czas do ustąpienia wymiotów był zazwyczaj krótki (nieprzekraczający tygodnia), a prawie wszystkie zdarzenia ustąpiły w ciągu 4 tygodni. Częstość występowania tych częstych działań niepożądanych w obrębie układu pokarmowego u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion w porównaniu do ich częstości u pacjentów otrzymujących placebo była następująca: nudności — odpowiednio 31,8% i 6,7%, zaparcia — odpowiednio 18,1% i 7,2%, wymioty — odpowiednio 9,9% i 2,9%. Częstość występowania nasilonych nudności, nasilonych zaparć i nasilonych wymiotów była niska, choć większa u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion niż u pacjentów otrzymujących placebo (nasilone nudności — odpowiednio 1,9% i <0,1%; nasilone zaparcia — odpowiednio 0,6% i 0,1%; nasilone wymioty — odpowiednio 0,7% i 0,3%). Żadnego przypadku nudności, zaparć lub wymiotów nie uznano za ciężkie zdarzenie niepożądane. Inne częste działania niepożądane. Większość pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion, u których wystąpiły zawroty głowy, ból głowy, bezsenność lub suchota w jamie ustnej, zgłaszała te objawy po raz pierwszy w fazie stopniowego zwiększania dawki badanego produktu leczniczego. Suchota w jamie ustnej może być związana z bólem żęba i próchnicą. W subpopulacji pacjentów zgłaszających suchotę w jamie ustnej, ból żęba i próchnicę stwierdzano z większą częstością w grupie otrzymującej skojarzenie naltrekson + bupropion niż w grupie otrzymującej placebo. Częstość występowania nasilonego bólu głowy, nasilonych zawrotów głowy i nasilonej bezsenności była mała, choć większa u pacjentów otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion niż u pacjentów otrzymujących placebo (nasilony ból głowy — odpowiednio 1,1% i 0,3%; nasilone zawroty głowy — odpowiednio 0,6% i 0,2%; nasilona bezsenność — odpowiednio 0,4% i <0,1%). Żadnego przypadku zawrotów głowy, suchoty w jamie ustnej, bólu głowy lub bezsenności nie uznano za ciężkie zdarzenie niepożądane. Pacjenci w podeszłym wieku. Pacjenci w podeszłym wieku mogą być bardziej podatni na wystąpienie niektórych działań niepożądanych skojarzenia naltrekson + bupropion, związanych z ośrodkowym układem nerwowym (głównie zawroty głowy i drżenie). U pacjentów w wyższych kategoriach wiekowych stwierdza się zwiększoną częstość występowania zaburzeń żołądkowo-jelitowych. Częstymi zdarzeniami prowadzącymi do odstawienia produktu u osób w podeszłym wieku były nudności, wymioty, zawroty głowy i zaparcia. Cukrzyca typu 2. U chorych na cukrzycę typu 2 otrzymujących skojarzenie naltrekson + bupropion stwierdzono większą częstość występowania żołądkowo-jelitowych działań niepożądanych, głównie nudności, wymiotów i biegunki, niż u pacjentów bez cukrzycy. Chorzy na cukrzycę typu 2 mogą być bardziej podatni na występowanie tych działań niepożądanych, z powodu równoczesnego przyjmowania innych produktów leczniczych (np. metforminy) lub ze względu na większe prawdopodobieństwo występowania u nich zaburzeń żołądkowo-jelitowych (np. gastroparezy) predysponujących do wystąpienia objawów ze strony układu pokarmowego. Zaburzenia czynności nerek. U pacjentów z umiarkowanymi zaburzeniami czynności nerek stwierdzano częstsze występowanie zdarzeń niepożądanych związanych z przewodem pokarmowym i ośrodkowym układem nerwowym, co świadczy o ogólnej gorszej tolerancji skojarzenia naltrekson + bupropion u tych pacjentów. Rodzaje zdarzeń świadczących o gorszej tolerancji były podobne do rodzajów zdarzeń stwierdzanych u pacjentów z prawidłową czynnością nerek. Podmiot odpowiedzialny posiadający pozwolenie na dopuszczenie do obrotu: Orexigen Therapeutics Ireland Limited, 2nd Floor, Palmerston House, Fenian Street Dublin 2 Irlandia. Numer pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: EU/1/14/988/001 wydane przez Komisję Europejską. Kategoria dostępności: Produkt leczniczy wydawany z przepisu lekarza - Rp. Data przygotowania informacji: 17.08.2017.

Informacja Medyczna dotycząca produktu leczniczego Mysimba: tel. 00 800 112 47 68, e-mail: Mysimba@druginfo.com.

Niniejszy produkt leczniczy jest dodatkowo monitorowany. Umożliwi to szybkie zidentyfikowanie nowych informacji o bezpieczeństwie. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, Al. Jerozolimskie 181C, PL-02 222 Warszawa, tel.: + 48 22 49 21 301, faks: + 48 22 49 21 309, e-mail: ndl@urpl.gov.pl.

Na podstawie:

1. Charakterystyka Produktu Leczniczego Mysimba, ostatnia aktualizacja września 2017. Data uzyskania pozwolenia na dopuszczenie do obrotu na terenie Unii Europejskiej 26.03.2015.
2. Mysimba – streszczenie Europejskiego, Publicznego Sprawozdania Oceniającego (EPAR) dla ogółu społeczeństwa (http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/medicines/003687/human_med_001845.jsp&mid=WC0b01ac058001d124; dostęp 13.06.2017).
3. Greenway FL et al. Lancet. 2010; 376(9741): 595-605.
4. Greenway FL et al. Obesity (Silver Spring). 2009; 17(1): 30-9.

* BMI ≥ 27 kg/m² oraz występowanie jednej lub więcej chorób towarzyszących otyłości np. cukrzyca typu 2, dyslipidemia, wyrównane nadciśnienie tętnicze.

** Dotyczy sprzedaży ilościowej i wartościowej leków wskazanych w terapii nadwagi (BMI ≥ 27 kg/m² lub BMI ≥ 28 kg/m²) i otyłości w miesiącach styczeń-czerwiec 2017 w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (Bulgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Grecja, Węgry, Litwa, Litwa, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia). Źródło: IMS MIDAS 06/2017.

*** Aktywność szlaku, który powodował zwiększony wydatek energetyczny wykazano w badaniach na zwierzętach.⁴

**** Istotnie statystycznie w porównaniu do placebo. Dotyczy dorosłych pacjentów (kobiet i mężczyzn) w wieku 18-65 lat z otyłością (BMI 30-45 kg/m²) bez dodatkowych czynników ryzyka lub nadwagą/otyłością (BMI 27-45 kg/m²) oraz kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym i/lub dyslipidemią leczonych dietą z deficytem 500 kcal/d i zwiększoną aktywnością fizyczną oraz złożonym produktem leczniczym zawierającym naltrekson chlorowodorek i bupropionu chlorowodorek w formie o przedłużonym uwalnianiu w dawkach rosnących od 8 mg/90 mg (w pierwszym tygodniu leczenia) do 32 mg/360 mg na dobę (w 4 tygodniu terapii i kolejnych).

BMI (ang. Body Mass Index, wskaźnik masy ciała)



OREXIGEN

VALEANT[®]
Pharmaceuticals International, Inc.