

Sylwia Wieczorek, Łukasz Wieczorek

4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką we Wrocławiu

Otyłość sarkopeniczna

Sarcopaenic obesity

Streszczenie

Otyłość sarkopeniczna to narastający problem w starzejącym się społeczeństwie. Celem artykułu jest zwrócenie uwagi lekarzy POZ na problem, na który składają się dwie jednostki chorobowe, co wiąże się z synergistycznym połączeniem ich powikłań. Otyłość sarkopeniczna zwiększa ryzyko upadków i złamań, powoduje pogorszenie funkcjonowania w życiu codziennym i stanowi utrudnienie dla opiekunów osób chorych. W warunkach gabinetu lekarskiego możemy ustalić rozpoznanie prawdopodobnej sarkopenii na podstawie kwestionariusza SARC-F oraz testów siły mięśniowej. Przy rozpoznawaniu otyłości opieramy się na wartościach BMI ($> 30 \text{ kg/m}^2$). Prawdopodobna sarkopenia to rozpoznanie wystarczające do wdrożenia postępowania hamującego postęp choroby. Leczeniem jest kinezyterapia uwzględniająca ćwiczenia oporowe dostosowane do możliwości pacjenta, uzupełniona dietą o odpowiedniej podaży energii oraz białka – minimum 1 g białka/kg należnej masy ciała, a w przypadku chorób współistniejących zwiększenie podaży do 1,2–1,5 g/kg należnej masy ciała.

Słowa kluczowe

otyłość, sarkopenia, masa mięśniowa, osoby starsze, kinezyterapia

Abstract

Sarcopaenic obesity is a growing problem in our ageing society. The aim of the article is to take notice of a problem that consists of 2 health issues, which result in a combination of complications. It leads to higher risk of falls and fractures, lower quality of life, and difficulties for caretakers. Family doctors can make a diagnosis of probable sarcopaenia based on the SARC-F questionnaire and muscle strength tests. Obesity is diagnosed in patients with BMI $> 30 \text{ kg/m}^2$. Probable sarcopaenia is a diagnosis that should be treated to stop its progress. Its treatment must contain kinesiotherapy with personalized resistance exercises and dietary management with the proper amount of energy and at least 1 g protein/kg of proper body weight, or in case of comorbidities 1.2–1.5 g/kg of proper body weight.

Key words

obesity, sarcopaenia, muscle mass, the elderly, kinesiotherapy

Wstęp

Sarkopenia i otyłość mogą ze sobą współistnieć. Pacjent otyły powinien być oceniony w kierunku utraty masy mięśniowej, która prowadzi do groźnych powikłań. Otyłość sarkopeniczna jest definiowana jako jedna z postaci klinicznych sarkopenii, w której zanikowi beztłuszczowej masy ciała towarzyszy nadmierny rozwój tkanki tłuszczowej. Według *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) i *European Association for the Study of Obesity* (EASO) należy ją traktować jako odrębną jednostkę chorobową, a nie tylko połączenie otyłości i sarkopenii. Problem stanowią profilaktyka i diagnostyka tej choroby oraz zapobieganie powikłaniom nakładających się na siebie nadmiernej masy ciała i utraty siły mięśniowej [1, 2].

Diagnoza otyłości sarkopenicznej powinna obejmować ocenę zawartości tkanki tłuszczowej oraz masy mięśniowej pacjenta. W warunkach POZ oba czynniki można ocenić pośrednio.

Uogólniony i postępujący spadek masy mięśni szkieletowych rozpoczyna się ok. 40. roku życia (ok. 8% na dekadę) i znacznie przyspiesza po 70. roku życia (ok. 15% na dekadę). Nieodłącznym elementem tego procesu jest utrata siły i funkcji mięśni [3]. Sarkopenia została zdefiniowana jako związany z wiekiem zespół charakteryzujący się spadkiem masy mięśniowej i funkcji mięśni, a od 2016 r. jest oznaczona kodem M62.84 w Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10 [2, 4].

Pierwotnie istotnym elementem diagnostyki sarkopenii był pomiar masy ciała za pomocą DXA lub BIA. Wytyczne Europejskiej Grupy Roboczej ds. Sarkopenii z 2018 r. ułatwiły rozpoznanie prawdopodobnej sarkopenii w gabinecie lekarza POZ [2, 4]. Testem przesiewowym w kierunku sarkopenii jest kwestio-

nariusz SARC-F (tab. 1). Uzyskanie 4 i więcej punktów przez pacjenta jest wskazaniem do wykonania oceny siły uścisku ręki oraz testu wstawania z krzesła [4].

Przeprowadzenie testu siły uścisku ręki wymaga posiadania dynamometru. Pacjent wykonuje trzykrotny uścisk dynamometru w pozycji siedzącej, wynik jest średnią z trzech pomiarów. Jako osłabioną siłę mięśniową przyjmuje się wyniki poniżej 26 kg dla mężczyzn i 16 kg dla kobiet [5]. Łatwiejszy do wykonania jest test 5-krotnego wstawania z krzesła, gdyż nie wymaga żadnego dodatkowego sprzętu. Należy zwrócić uwagę, aby pacjent pomiędzy powtórzeniami nie opierał się na krześle, nie wspomagał wstawania za pomocą kończyn górnych. Według metaanalizy [6] przyjmuje się, że wykonanie 5 powtórzeń nie powinno trwać dłużej niż 11,4 s w grupie 60.–69. roku życia, 12,6 s w grupie 70.–79. roku życia i 14,8 s w grupie 80.–89. roku życia. Uogólnione kryteria EWGSOP2 podają jako punkt odcięcia 15 s [3, 7].

Stwierdzenie prawdopodobnej sarkopenii na podstawie kwestionariusza SARC-F oraz testów uścisku dłoni i wstawania z krzesła jest wskazaniem do wykonania obiektywnych pomiarów masy mięśniowej, ale nie są one konieczne do wdrożenia postępowania [2].

Otyłość należy ocenić, stosując powszechnie wykorzystywane narzędzia: wskaźnik masy ciała (*body mass index* – BMI) oraz stosunek obwodu talii do obwodu bioder (*waist-to-hip ratio* – WHR), ze standardowymi wartościami odcięcia: BMI > 30 kg/m² oraz WHR > 0,8 dla kobiet i > 1,0 dla mężczyzn [8].

Powikłania otyłości sarkopenicznej

Zarówno otyłość, jak i sarkopenia, jeśli występują u pacjenta pojedynczo, powodują liczne powikła-

Tabela 1. Kwestionariusz SARC-F

Jak dużą trudność sprawia pani/panu podniesienie i przeniesienie ciężaru ok. 5 kg?	0 – żadnej 1 – niewielką 2 – dużą lub nie jest to możliwe
Jak dużą trudność sprawia pani/panu przejście przez pokój?	0 – żadnej 1 – niewielką 2 – dużą lub nie jest to możliwe
Jak dużą trudność sprawia pani/panu przejście z krzesła na łóżko?	0 – żadnej 1 – niewielką 2 – dużą lub nie jest to możliwe
Jak dużą trudność sprawia pani/panu wejście po ok. 10 schodach?	0 – żadnej 1 – niewielką 2 – dużą lub nie jest to możliwe
Ile razy pani/pan upadła/upadł w ciągu ostatniego roku?	0 – żadnego upadku 1 – 1–2 upadki 2 – 3 i więcej upadków

nia, pogarszając jakość życia, zwiększając częstość hospitalizacji i ryzyko śmierci. Badania wskazują, że otyłość sarkopeniczna prowadzi do synergistycznego występowania powikłań obu chorób, znacznie przyspieszając ich progresję. Osłabiona siła mięśniowa zwiększa ryzyko groźnych upadków i złamań, zmniejsza możliwości samodzielnego codziennego funkcjonowania, prowadzi do niepełnosprawności [8].

Otyłość sarkopeniczna zwiększa ryzyko wystąpienia chorób serca, układu oddechowego, zaburzeń poznawczych, zaburzeń układu ruchu, zaburzeń psychicznych, dodatkowo utrudnia opiekę nad pacjentem oraz skuteczną rehabilitację. Jeśli nie zostaną wdrożone działania zapobiegające postępowi choroby, częściej dochodzi do konieczności hospitalizacji, całkowitej utraty możliwości samodzielnego funkcjonowania oraz śmierci [3, 8].

Postępowanie

Potwierdzonymi metodami zapobiegania progresji otyłości sarkopenicznej są postępowanie dietetyczne oraz regularna aktywność fizyczna.

Należy zwrócić uwagę, że w populacji polskiej uprawianie sportu w wieku podeszłym jest rzadko spotykane. Wraz z upływem lat odsetek osób uprawiających sport zmniejsza się z 14–27% w grupie 40–69 lat do 7–11% powyżej 70. roku życia [9]. Obowiązkiem lekarza POZ jest zwracanie uwagi pacjentów w każdym wieku na konieczność aktywnego spędzania czasu, co stanowi podstawę zdrowego trybu życia.

Badania wykazują, że najlepsze efekty przynoszą programy obejmujące ćwiczenia oporowe, tlenowe oraz postępowanie dietetyczne. Interwencje w zakresie żywienia w oderwaniu od aktywności fizycznej mogą prowadzić do spadku masy ciała, ale nie pozwalają na poprawę siły mięśni. W otyłości sarkopenicznej do osiągnięcia wzrostu siły mięśni-

wej konieczne są ćwiczenia oporowe. Dołączenie ćwiczeń o charakterze tlenowym, np. spacerów, pozwala na większą utratę tłuszczowej masy ciała i poprawę szybkości chodu [4].

Otyłość sarkopeniczna powinna być wskazaniem do kinezyterapii prowadzonej pod nadzorem fizjoterapeuty, która daje pacjentowi podstawę do kontynuowania ćwiczeń samodzielnie. Warto zachęcać również do zorganizowanych form aktywności, które umożliwiają ćwiczenie pod nadzorem osób wykwalifikowanych, co nie tylko poprawia technikę wykonywania ćwiczeń, przynosząc lepsze rezultaty, lecz także zapewnia większe bezpieczeństwo uczestnikom. W tabeli 2 przedstawiono przykładową receptę na ruch do zrealizowania w warunkach domowych [7, 10, 11].

Dieta powinna przede wszystkim zapewniać odpowiednią podaż białka, jej głównym zadaniem jest zapobieganie dalszej utracie mięśni. Rekomendowaną ilością białka jest minimum 1 g/kg masy ciała. U osób chorujących przewlekłe należy rozważyć zwiększenie podaży białka do 1,2–1,5 g/kg masy ciała. Podawane wartości dotyczą należnej masy ciała, co jest szczególnie ważne u osób z BMI > 30 kg/m². Należy pamiętać o ograniczeniach dietetycznych u osób z przewlekłą niewydolnością nerek, z kliresem < 30 ml/min/1,73 m², u których podaż białka powinna być ograniczona [9].

W związku z współwystępowaniem otyłości należy dbać o odpowiednią podaż energii. Średnie zapotrzebowanie dla osób wieku podeszłym wynosi 30–35 kcal/kg należnej masy ciała. W tej grupie należy ostrożnie wprowadzać diety z deficytem energetycznym ze względu na możliwość wystąpienia hipoglikemii, zawrotów głowy, utraty przytomności, groźnych upadków. Należy skłaniać się raczej do urozmaiconej diety zgodnej z zasadami zdrowego żywienia, pokrywającej zapotrzebowanie energetyczne odpowiednie dla należnej masy ciała

Tabela 2. Przykładowe ćwiczenia do samodzielnego wykonywania przez osoby w wieku podeszłym. Opracowanie własne na podstawie [3, 7, 11]

Ćwiczenia tlenowe	Ćwiczenia oporowe (z obciążeniem, np. butelka wody, lub bez obciążenia, 6–12 powtórzeń w serii, 1–3 serii, można rozłożyć na kilka sesji treningowych w ciągu dnia)
<ul style="list-style-type: none"> • spacer • <i>nordic walking</i> • szybki marsz 	<ul style="list-style-type: none"> • uginanie przedramion • odwodzenie ramion na boki • uginanie ramion w podporze przy ścianie • unoszenie ramion nad głowę • wchodzenie na stopień • wstawanie z krzesła/półprzysiad • wspięcia na palce • odwodzenie kończyn dolnych w pozycji stojącej

pacjenta [9]. W miarę możliwości pacjent powinien odbyć konsultację z dietetykiem.

Dużą wagę powinno się przykładać do postępowania dietetycznego u pacjentów hospitalizowanych, u nich również spożycie białka powinno być dostosowane do zapotrzebowania.

Otyłość sarkopeniczna występuje głównie w populacji osób starszych, w której przyzwyczajenia żywieniowe są silnie ugruntowane. W związku z tym trudno jest wprowadzać duże zmiany w diecie. Realny wpływ na postępowanie pacjenta może mieć zachęcanie do niewielkich, ale konkretnych zmian, np. wprowadzenia dodatkowej porcji białka w postaci nabiału – 200 g serka wiejskiego to 22 g białka, co dla kobiety o wzroście 160 cm stanowi połowę z dziennego zapotrzebowania [7, 11].

Piśmiennictwo

1. Batsis JA, Villareal DT. Sarcopenic obesity in older adults: aetiology, epidemiology and treatment strategies. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14: 513-537.
2. Donini LM, Busetto L, Bischoff SC i wsp. Definition and diagnostic criteria for sarcopenic obesity: ESPEN and EASO consensus statement. *Obes Facts* 2022; 15: 321-335.
3. Hsu KJ, Liao CD, Tsai MW, Chen CN. Effects of exercise and nutritional intervention on body composition, metabolic health, and physical performance in adults with sarcopenic obesity: a meta-analysis. *Nutrients* 2019; 11: 2163.
4. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J i wsp.; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019; 48: 16-31. Erratum in: *Age Ageing* 2019; 48: 601.
5. Keller K, Engelhardt M. Strength and muscle mass loss with aging process. *Age and strength loss. Muscles Ligaments Tendons J* 2013; 3: 346-350.
6. Alley DE, Shardell MD, Peters KW i wsp. Grip strength cutpoints for the identification of clinically relevant weakness. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2014; 69: 559-566.
7. Gąsowski J, Piotrowska K. Geriatria – wybrane zagadnienia. *Medycyna Praktyczna*, Kraków 2020.
8. Główny Urząd Statystyczny. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 roku. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2019-r-,26,1.html>. Dostęp: 7.03.2023.
9. Bohannon RW. Reference values for the five-repetition sit-to-stand test: a descriptive meta-analysis of data from elders. *Percept Mot Skills* 2006; 103: 215-222.
10. Stenholm S, Harris TB, Rantanen T i wsp. Sarcopenic obesity: definition, cause and consequences. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008; 11: 693-700.
11. Bauer J, Biolo G, Cederholm T i wsp. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir* 2013; 14: 542-559.

Adres do korespondencji:

Ilek. Sylwia Wieczorek
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką
ul. Weigla 5
53-114 Wrocław
e-mail: sylwiawieczorek20@gmail.com