



Ortoreksja – nowa jednostka chorobowa związana z zaburzonymi wzorcami odżywiania

Orthorexia nervosa – a new disease entity associated with dysfunctional eating patterns

Michalina Wiktoria Mróz^{1,A-D}, Emilia Korek^{2,E-F}

¹ Studentka Wydziału Medycznego, kierunek Dietetyka, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Polska

² Katedra i Zakład Fizjologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Mróz MW, Korek E. Ortoreksja – nowa jednostka chorobowa związana z zaburzonymi wzorcami odżywiania. Med Og Nauk Zdr. 2020; 26(2): 102–105. doi: 10.26444/monz/122257

■ Streszczenie

Wprowadzenie. Pojęcie *orthorexia nervosa* zaproponował w 1997 roku amerykański lekarz Steven Bratman. O ortoreksji mówi się wtedy, gdy codzienne aktywności zostają podporządkowane czasochłonnemu planowaniu, kupowaniu oraz przygotowywaniu posiłków.

Cel pracy. Głównym celem pracy jest przybliżenie ortoreksji jako stosunkowo nowego i nieznanego zaburzenia jedzenia. W artykule przedstawiono również stosowane metody diagnostyki i leczenia tej choroby oraz grupy ryzyka.

Skrócony opis stanu wiedzy. Dokładna liczba osób cierpiących na ortoreksję nie jest znana. Prawdopodobnie jest to spowodowane tym, że chorzy rzadko przyznają się do tego, że mają problem z jedzeniem, a tym bardziej nie zgłaszają się do specjalistów w celu podjęcia leczenia. Brakuje także jednolitej definicji tej choroby i kryteriów diagnostycznych. Łączy ona bowiem cechy zaburzeń odżywiania, zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych oraz zaburzeń somatoformicznych. Cechami przemawiającymi za rozpoznaniem ortoreksji są: nadmierne przywiązanie do zdrowego stylu życia, obecność cech osobowości obsesyjno-kompulsywnej, sztywność zachowań związanych z przygotowaniem posiłków, a także występowanie negatywnych konsekwencji wynikających z ich utrzymywania. Niestety zachowania te niosą niebezpieczne konsekwencje: od niedożywienia i niedoborów składników pokarmowych, będących efektem restrykcyjnej i mało urozmaiconej diety, po zaburzenia funkcjonowania społecznego spowodowanych izolacją i strachem przed oceną ze strony otoczenia.

Podsumowanie. Granica między dbaniem o racjonalne odżywianie a obsesją na tym punkcie jest bardzo cienka. Ogół zagadnień związanych z ortoreksją przedstawionych w artykule jasno wskazuje, że mimo braku jednolitej definicji oraz kryteriów diagnostycznych tej choroby nie powinno się jej bagatelizować.

■ Słowa kluczowe

ortoreksja, zaburzenia odżywiania, zachowania żywieniowe

■ Abstract

Introduction. The term *orthorexia nervosa* was coined in 1997 by American physician Steven Bratman. *Orthorexia* is considered when daily activities are subordinated to time-consuming planning, buying and preparing meals.

Objective. The main aim of the study is presentation of the problem of *orthorexia* as a relatively new and unknown eating disorder. The article also presents the methods of diagnosis and treatment, as well as the groups at-risk for this disorder.

Brief description of the state of knowledge. The exact number of people suffering from *orthorexia* is unknown. This is probably due to the fact that patients rarely admit that they have a problem with eating, and even more so, they do not report to specialists for treatment. There is also a lack of uniform definition and diagnostic criteria. It combines the features of eating disorders, obsessive compulsive disorder and somatoform disorders. Features that support the diagnosis of *orthorexia* are: excessive attachment to a healthy lifestyle, the presence of obsessive-compulsive personality traits and rigidity of behaviour associated with the preparation of meals, as well as the occurrence of negative consequences resulting from the maintenance of this behaviour. Unfortunately, these behaviours carry dangerous consequences: from malnutrition and nutrient deficiencies, due to a restrictive and not very varied diet, to disorders of social functioning caused by isolation and fear of judgement by the environment.

Conclusions. There is a very thin line between looking after rational nutrition and obsession on it. All issues related to *orthorexia* presented in the article clearly indicate that despite the lack of a uniform definition and diagnostic criteria, it should not be underestimated.

■ Key words

orthorexia, eating disorders, eating behaviour

Adres do korespondencji: Emilia Korek, Katedra i Zakład Fizjologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Święcickiego 6, 60-781 Poznań, Polska
E-mail: ekorek@ump.edu.pl

Nadesłano: 03.04.2020; zaakceptowano do publikacji: 14.05.2020; publikacja online: 02.06.2020

WPROWADZENIE

Mimo że racjonalne odżywianie stanowi ważną część zdrowego stylu życia, dla niektórych osób to zaabsorbowanie nieustannym utrzymywaniem właściwej diety może stać się czynnikiem wykluczającym z grupy społecznej oraz prowadzić do wielu ograniczeń. Tę obsesję na punkcie spożywania jedynie zdrowej żywności z bezpiecznego, znanego źródła określa się mianem ortoreksji [1]. Niestety większość badań naukowych koncentruje się na specyficznych zaburzeniach odżywiania, takich jak jadłowstręt psychiczny (*anorexia nervosa*, AN) czy żarłoczność psychiczna (*bulimia nervosa*, BN). Problem ortoreksji, który wymaga większej uwagi zarówno ze strony specjalistów, jak i społeczeństwa, często jest bagatelizowany i traktowany jedynie jako obsesja na punkcie prawidłowego odżywiania. Podczas gdy podłoże ortoreksji może być bardziej złożone i silniej związane z percepcją własnego ciała, niż można by sądzić [2].

CEL PRACY

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie problematyki ortoreksji jako stosunkowo nowej jednostki chorobowej związanej z zaburzonymi wzorcami odżywiania. Za cel pracy postawiono sobie również przybliżenie stosowanych metody diagnostyki i leczenia tej choroby oraz grupy ryzyka – osób szczególnie narażonych na pojawienie się tego zaburzenia.

OPIS STANU WIEDZY

Definicja

Orthorexia nervosa to domniemane zaburzenie jedzenia, w którym osoba jest nadmiernie skupiona na zdrowym odżywianiu. Po raz pierwszy opisano je w 1997 roku. Dokonał tego amerykański lekarz Steven Bratman, który sam cierpiał na to zaburzenie. Termin „ortoreksja” pochodzi od greckich słów *ortho* („prawidłowy”, „właściwy”) i *orexis* („głód”, „apetyt”, „pożądanie”), co definiuje się jako obsesję na punkcie zdrowej żywności i właściwego odżywiania. Strach i obawy związane ze zdrowiem, jedzeniem i jakością żywności są znaczące. Ortoreksja nie należy do jednostek uwzględnionych w aktualnie obowiązujących klasyfikacjach chorób i zaburzeń psychicznych ICD-10 (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych) oraz DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* – klasyfikacja zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego). Umieszcza się ją zazwyczaj wśród innych zaburzeń odżywiania [3].

Bratman i Knight podają, że osoby zmagające się z ortoreksją unikają konsumpcji niektórych pokarmów (np. słodczyce, dania typu fast food) i/lub określonych technik obróbki kulinarnej (np. smażenie/duszenie/pieczenie), gdyż uważają je za niekorzystne dla zdrowia. Obsesyjnie skupiają się na jakości i sposobie przygotowywania posiłków, sztywno trzymają się zasad dotyczących wyglądu i składu produktu, a każde odstępstwo od „zdrowej diety” wiąże się z poczuciem winy [4]. Warto zaznaczyć, że czasami dbałość o jakość diety w celu poprawy zdrowia i/lub uniknięcia chorób może być patologiczna. O ortoreksji mówi się wtedy, gdy codzienne aktywności zostają podporządkowane czasochłonnemu planowaniu,

kupowaniu oraz przygotowywaniu posiłków. Niestety tego typu zachowania niosą niebezpieczne konsekwencje: od niedożywienia i niedoborów składników pokarmowych, będących efektem restrykcyjnej i mało urozmaiconej diety, aż po zaburzenia funkcjonowania społecznego spowodowanych izolacją i strachem przed oceną ze strony otoczenia bądź niemożnością jedzenia w miejscach publicznych, nieprzystosowanych do wymagań tych osób [3]. Cechami charakterystycznymi przemawiającymi za rozpoznaniem ortoreksji są: nadmierne przywiązanie do zdrowego stylu życia, obecność cech osobowości obsesyjno-kompulsywnej, potrzeba kontroli oraz sztywność zachowań związanych z przygotowaniem posiłków, a także występowanie negatywnych konsekwencji wynikających z ich utrzymywania [5].

Ortoreksja często kojarzy się z AN. Różnice są znaczące i dotyczą m.in. ilości oraz jakości spożywanego jedzenia (osoby chorujące na AN największą wagę przywiązują do wartości energetycznej i objętości posiłku, natomiast ortorektycy skupiają się przede wszystkim na jakości produktów żywnościowych). W porównaniu do AN w ortoreksji nie występuje zaburzenie postrzegania rozmiarów własnego ciała. Cechami łączącymi obie jednostki chorobowe są przede wszystkim: utrzymywanie rytuałów związanych z jedzeniem, perfekcjonizm, poczucie kontroli nad zdrowiem czy ciałem dyktowane ograniczeniami żywieniowymi, alienacja społeczna, a także następstwa niedożywienia: problemy z koncentracją uwagi i pamięcią, anemia oraz osteoporoza. Należałoby również odróżniać osoby z ortoreksją od osób przestrzegających diet wegetariańskich. Wegetarianie eliminują określone pokarmy przede wszystkim z powodu preferencji smakowych lub etycznych, natomiast w ortoreksji restrykcje żywieniowe wynikają z lęku przed chorobami lub chęcią kontroli nad własnym życiem i zdrowiem [1].

Diagnostyka ortoreksji

Pomimo zwiększającego się w ostatnim czasie zainteresowania tym zaburzeniem brak jest jego jednolitej definicji oraz powszechnie akceptowalnych, ujednoczonych kryteriów diagnostycznych [3].

Pierwszy test służący do diagnozy ortoreksji zaproponowali w 2000 roku Bratman i Knight – jest to tzw. test Bratmana. Składa się on z 10 pytań zamkniętych, przewidujących odpowiedzi „tak” lub „nie”, a odpowiedź twierdząca na co najmniej 4 z nich świadczy o zagrożeniu ortoreksją (ryc. 1). Mimo że test Bratmana nie został poddany przez autorów procedurze walidacyjnej, specjaliści często traktują go jak narzędzie diagnostyczne [4].

Dokładniejszą metodą diagnostyczną jest test ORTO-15, zaproponowany w 2005 roku przez Donini i wsp. (ryc. 2). Składa się on z 15 twierdzeń opartych na 4-stopniowej skali typu Likerta (badany określa, w jakim stopniu zgadza się z danym twierdzeniem – *zawsze, często, czasem, nigdy*). Odpowiedzi wskazujące na ortoreksję otrzymują 1 pkt, podczas gdy te przemawiające za prawidłowym wzorcem zachowań żywieniowych uzyskują 4 pkt. Sumą punktów, jakie można uzyskać w teście, wynosi od 15 do 60. Im niższy wynik, tym większa skłonność do ortoreksji. Autorzy kwestionariusza zaproponowali, aby próg odcięcia wynosił 40 pkt [6]. Natomiast Stochel i wsp., którzy dokonali jego walidacji dla populacji polskiej, ustalili punkt odcięcia na 35 pkt [7].

W 2016 roku Bratman przedstawił nowy test diagnostyczny ortoreksji. Składał się on z dwóch głównych części (kryterium A i B), które zostały podzielone na 3 ppkt [8].

Tabela 1. Test Bratmana [4]

	Tak	Nie
Czy spędzasz więcej niż 3 godziny dziennie na rozmyślaniu o swojej diecie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy planujesz swoje posiłki kilka dni wcześniej?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy wartość odżywcza twoich posiłków jest ważniejsza dla ciebie niż sama przyjemność wynikająca z jedzenia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy jakość twojego życia obniżyła się gdy wzrosła jakość twojej diety?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy stałeś się bardziej surowszy dla siebie niż dotychczas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy poczucie twojej własnej godności wzrosło na skutek przekonania, że zdrowo się odżywasz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy zrezygnowałeś z jedzenia dla przyjemności po to żeby zjeść "właściwą" żywność?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy twoje zasady dietetyczne nie pozwalają ci na zjedzenie czegoś na mieście dystansując cię w ten sposób od rodziny i przyjaciół?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy czujesz się winny gdy nie stosujesz się do swojej diety?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czy czujesz się spokojny wiedząc, że masz całkowitą kontrolę nad tym, że potrafisz zdrowo się odżywiać zgodnie z narzuconymi sobie zasadami?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tabela 2. Kwestionariusz ORTO-15 [7]

	Zawsze	Często	Czasem	Nigdy	
1 Czy zwracasz uwagę na wartość kaloryczną spożywanych produktów żywnościowych?					
2 Czy czujesz się zdezorientowany/-na w sklepie spożywczym?					
3 Czy w ciągu ostatnich 3 miesięcy myślenie o jedzeniu stanowiło dla Ciebie przedmiot szczególnej troski?					
4 Czy dokonywany przez Ciebie wybór produktów żywnościowych uwarunkowany jest troską o stan zdrowia?					
5 Czy smak jest dla Ciebie najważniejszym kryterium w ocenie jedzenia?					
6 Czy jesteś skłonny/-na wydać więcej pieniędzy, aby zaopatrzyć się w zdrową żywność?					
7 Czy myślenie o zdrowym jedzeniu zajmuje Ci więcej niż 3 godziny dziennie?					
8 Czy pozwalasz sobie na łamanie wyznaczonych zasad dotyczących odżywiania?					
9 Czy uważasz, że aktualny nastrój ma wpływ na Twoje zachowania żywieniowe?					
10 Czy uważasz, że przekonanie o zdrowym odżywianiu zwiększa Twoją samoocenę?					
11 Czy sądzisz, że zdrowe odżywianie wpływa na Twój styl życia (często-liwość wyjść do restauracji, do przyjaciół...)?					
12 Czy uważasz, że spożywanie zdrowej żywności może poprawić Twój wygląd?					
13 Czy przeżywasz poczucie winy, gdy dokonujesz odstępstw od wyznaczonych zasad odżywiania?					
14 Czy sądzisz, że na rynku dostępne są niezdrowe produkty żywnościowe?					
15 Czy obecnie spożywasz posiłki w samotności?					
PUNKTACJA ODPOWIEDZI W KWESTIONARIUSZU ORTO-15					
NUMER PYTANIA		ODPOWIEDŹ			
		Zawsze	Często	Czasem	Nigdy
2, 5, 8, 9		4	3	2	1
3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15		1	2	3	4
1, 13		2	4	3	1

Jednakże nie zdobył on takiego uznania i popularności jak dwa poprzednie.

Nowym testem diagnostycznym służącym do oceny zachowań ortoreksyjnych jest niemiecki kwestionariusz Dusseldorf Orthorexia Scale (DOS). Zawiera on 10 stwierdzeń z 4 odpowiedziami bazującymi na skali Likerta. Niestety dostępny jest jedynie w języku niemieckim. W kwietniu 2019 roku Chard i wsp. opublikowali pomyślną ewaluację kwestionariusza przeprowadzoną na grupie 384 studentów ze Stanów Zjednoczonych. DOS wydaje się być prawidłową i wiarygodną miarą oceny ortoreksji [9].

Grupy ryzyka ortoreksji

W literaturze naukowej coraz częściej pojawiają się opisy przypadków osób, które prezentują zachowania specyficzne dla ortoreksji. Pozwala to na wyróżnienie grup ryzyka

rozwoju ortoreksji. Naukowcy podają, że szczególnie narażone są osoby, które wykazują cechy obsesyjno-kompulsywne, depresję, zaburzenia jedzenia w wywiadzie i/lub nadmierne skupiają się na swoim wyglądzie i sylwetce. Do rozwoju tego zaburzenia predysponowani są także weganie i wegetarianie, osoby przestrzegające ścisłego harmonogramu żywienia oraz poświęcające dużo czasu na przygotowywanie posiłków [2].

Ortoreksja dotyczy również osoby związane ze sportem. W badaniach z udziałem tureckich tancerzy baletowych odsetek osób cierpiących na to zaburzenie wynosił 32% [10]. Z kolei analiza przeprowadzona przez Brytek-Matera i wsp. wykazała, że kobiety bardziej skupiające się na swojej sylwetce oraz interesujące się fitnessem miały większą tendencję do nadmiernej dbałości o jakość swojego odżywiania [11]. Powszechność ortoreksji wśród sportowców potwierdziło badanie Almeida i wsp. Zachowania ortorektyczne stwierdzono aż u 51,2% dorosłych członków portugalskich siłowni. Co więcej, zaobserwowano, że osoby młodsze wykazują większą skłonność do ortoreksji [12].

Podatne na patologiczną obsesję na punkcie zdrowego odżywiania są także osoby, które w przeszłości miały zaburzenia odżywiania, zniekształcony obraz własnego ciała, stosowały diety odchudzające, charakteryzowały się cechami obsesyjno-kompulsywnymi oraz dążyły do uzyskania szczupłej sylwetki [2].

Istnieją przesłanki naukowe wskazujące na powiązanie ortoreksji z zaburzeniami odżywiania: AN i BN. Włoscy naukowcy poddali analizie osoby ze zdiagnozowaną AN lub BN oraz grupę kontrolną (osoby zdrowe). Ortoreksję zdiagnozowano u 28% chorych przed leczeniem i u 58% pacjentów po 3 latach terapii. Jedynie 6% osób z grupy kontrolnej wykazywało cechy ortorektyczne. Wyniki badania wskazują, że objawy ortoreksji są rozpowszechnione wśród pacjentów z AN i BN oraz zwykle nasilają się po ich leczeniu [13]. Warto podkreślić, że ortoreksyjne zachowania żywieniowe mogą służyć jako strategia radzenia sobie z chorobą, prowadząc do lepszego zaspokojenia podstawowych potrzeb psychologicznych, a w konsekwencji do poprawy subiektywnego samopoczucia w perspektywie długoterminowej [14].

Częstość występowania ortoreksji jest wyższa na wydziałach uniwersyteckich związanych z żywnością i zdrowiem niż na innych wydziałach. Wyniki badań przeprowadzonych wśród studentów dietetyki oraz fizjoterapii pokazały, że cechy ortoreksji wykazywało odpowiednio 26,6% i 14,9% respondentów. Studenci dietetyki (88,2%), jak również fizjoterapii (52%) zadeklarowali zmianę w swoim podejściu do jedzenia po rozpoczęciu studiów. Zachowania ortorektyczne są bardzo powszechne w obu badanych grupach, jednak z silniejszą tendencją wśród studentów dietetyki. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że nabywanie przez nich wiedzy na temat żywności i prawidłowego odżywiania może skutkować rozwinięciem zaburzonych wzorców żywieniowych [15].

Media społecznościowe również mogą generować niekorzystne zachowania związane ze zdrowym odżywianiem. W badaniu Turner i Lefevre częstość występowania ortoreksji wśród użytkowników portali społecznościowych wynosiła 49%, co jest wartością znacznie wyższą niż w populacji ogólnej (< 1%). Systematyczne korzystanie z Instagrama, a zwłaszcza obserwowanie profili powiązanych ze zdrowym żywnością, wiązało się z silniejszą tendencją rozwinięcia ortoreksji. Żaden inny kanał mediów społecznościowych nie wywoływał takiego efektu. W analizach eksploracyjnych Twitter wykazał niewielki związek z objawami ortoreksji [16].

Leczenie ortoreksji

Leczenie powinno obejmować przede wszystkim psychoterapię indywidualną lub grupową w celu wypracowania poprawnej postawy wobec jedzenia oraz zniwelowania poczucia lęku i depresji. Kluczową kwestią pod kątem medycznym stanowi korekta metabolicznych konsekwencji niedożywienia, m.in. bradykardii, hipoglikemii, anemii czy osteoporozy. W zależności od stanu klinicznego pacjenta leczenie może obejmować dietoterapię i/lub farmakoterapię. Dla dietetyków ortoreksja stanowi nie lada wyzwanie. W przeciwieństwie do przeciętnych pacjentów odwiedzających gabinety dietetyczne, ortorektycy posiadają szeroką wiedzę na temat prawidłowego żywienia. Niestety nie zawsze jest ona poprawna, gdyż często pochodzi z niewiarygodnych źródeł, co może skutkować niedoborami pokarmowymi. Wobec tego istotna w leczeniu ortoreksji wydaje się edukacja żywieniowa przeprowadzona przez wykwalifikowanego dietetyka. Terapia żywieniowa zależy od stanu klinicznego i masy ciała pacjenta. W przypadku chorych niedożywionych postępowanie powinno być podobne do zaleceń w AN – leczenie żywieniowe rozpoczyna się od diety płynnej, półpłynnej lub papkowej, stopniowo dążąc do należynej wartości energetycznej i urozmaicenia posiłków. Pomoc osobie zmagającej się z ortoreksją nie jest łatwa, bardzo ważne jest zatem, aby miała wsparcie ze strony najbliższych [1, 5].

PODSUMOWANIE

Nadmierne przywiązanie do zdrowego stylu życia, restrykcje żywieniowe, sztywność zachowań związanych z przygotowaniem posiłków, obecność cech osobowości obsesyjno-kompulsywnej oraz występowanie negatywnych następstw utrzymywania się tych zachowań to podstawowe cechy charakteryzujące ortoreksję. Jest to stosunkowo nowe i niesklasyfikowane dotąd zaburzenie, polegające na obsesji na punkcie jakości spożywanej żywności. Naukowcy podkreślają, że opracowanie spójnej i jednolitej definicji ortoreksji ułatwi stworzenie wiarygodnych metod jej rozpoznawania, co zapewni lepszą diagnostykę. Obecnie istnieje kilka testów diagnostycznych: test Bratmana, ORTO-15 oraz Dusseldorf Orthorexia Scale. Bardzo ważna jest znajomość grup narażonych na ryzyko rozwinięcia się ortoreksji, co stanowi czynnik niezbędny dla dokonania pełniejszego opisu tego zaburzenia. Szczególnie narażone na wystąpienie zachowań ortorektycznych są osoby cierpiące w przeszłości na AN lub BN, wegetarianie oraz sportowcy. Do jednej z metod leczenia ortoreksji należy stosowanie racjonalnej diety, zbilansowanej przez wykwalifikowanego dietetyka, w celu wyrównania niedoborów pokarmowych. Pomocna

może być również konsultacja psychologiczna, podjęcie psychoterapii oraz wsparcie ze strony najbliższych. W związku z powyższym, mimo braku oficjalnej definicji oraz klasyfikacji ortoreksji, nie powinno się jej bagatelizować.

PIŚMIENNICTWO

1. Lech M, Orywal K, Waszkiewicz N. Zaburzenia odżywiania. In: Ostrowska L, Orywal K, Stefańska E, Lech M, Waszkiewicz N. Diagnostyka Laboratoryjna w Dietetyce. 1th ed. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie; 2018: 132–151. ISBN: 978-83-200-5584-9
2. McComb S, Mills J. Orthorexia nervosa: A review of psychosocial risk factors. *Appetite* 2019; 140: 50–75. DOI: 10.1016/j.appet.2019.05.005
3. Janas-Kozik M, Zejda J, Stochel M, Brożek G, Janas A, Jelonek I. Ortoreksja – nowe rozpoznanie? *Psychiatr Pol.* 2012; 46(3): 441–450.
4. Bratman S, Knight D. *Health food junkies: overcoming the obsession with healthful eating.* 1th Ed. New York: Broadway Books; 2000. ISBN: 978-0767906302
5. Kałędkiwicz E, Doboszyńska A. Ortoreksja na tle innych zaburzeń odżywiania. *Forum Med Rodz.* 2013; 7(6): 307–315. ISSN: 1897–3590
6. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eat Weight Disord.* 2005; 10(2): e28–32. DOI: 10.1007/BF03327537
7. Stochel M, Janas-Kozik M, Zejda J, Hyrnik J, Jelonek I, Siewiec A. Walidacja kwestionariusza ORTO-15 w grupie młodzieży miejskiej w wieku 15–21 lat. *Psychiatr Pol.* 2015; 49(1): 119–134. DOI: 10.12740/PP/25962
8. Dunn TM, Bratman S. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eat Behav.* 2016; 21: 11–7. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2015.12.006
9. Chard C, Hilzendegen C, Barthels F, Stroebel-Benschop N. Psychometric valuation of the English version of the Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS) and the prevalence of orthorexia nervosa among a U.S. student sample. *Eat Weight Disord.* 2019; 24(2): 275–281. DOI: 10.1007/s40519-018-0570-6
10. Aksoydan E, Camci N. Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists. *Eat Weight Disord.* 2009; 14(1): 33–37. DOI: 10.1007/bf03327792
11. Brytek-Matera A, Donini L, Krupa M, Poggiogalle E, Hay P. Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *J Eat Disord.* 2015; 3: 2. DOI: 10.1186/s40337-015-0038-2
12. Almeida C, Vieira Borba V, Santos L. Orthorexia nervosa in a sample of Portuguese fitness participants. *Eat Weight Disord.* 2018; 23(4): 443–451. DOI: 10.1007/s40519-018-0517-y
13. Segura-Garcia C, Ramacciotti C, Rania M, Aloï M, Caroleo M, Bruni A, et al. The prevalence of orthorexia nervosa among eating disorder patients after treatment. *Eat Weight Disord.* 2015; 20(2): 161–166. DOI: 10.1007/s40519-014-0171-y
14. Barthels F, Meyer F, Huber T i in. Orthorexic eating behaviour as a coping strategy in patients with anorexia nervosa. *Eat Weight Disord.* 2017; 22(2): 269–276.
15. Dittfeld A, Gwizdek K, Koszowska A, Nowak J, Brończyk-Puzoń A, Jagielski P, et al. Assessing the Risk of Orthorexia in Dietetic and Physiotherapy Students Using the BOT (Bratman Test for Orthorexia). *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab.* 2016; 22(1): 6–14. DOI: 10.18544/PEDM-22.01.0044
16. Turner P, Lefevre C. Instagram use is linked to increased symptoms of orthorexia nervosa. *Eat Weight Disord.* 2017; 22(2): 277–284. DOI: 10.1007/s40519-017-0364-2