

Ortoreksja – aktualne ujęcie problemu. Przegląd badań

Orthorexia – current approach. A review

Joanna Hyrnik, Ida Zasada, Ireneusz Jelonek, Krzysztof M. Wilczyński,
Małgorzata Janas-Kozik

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Katedra Psychiatrii i Psychoterapii,
Oddział Kliniczny Psychiatrii i Psychoterapii Wieku Rozwojowego,
Centrum Pediatrii im. Jana Pawła II w Sosnowcu

Summary

The aim of the study was to define orthorexia nervosa (ON) based on the latest scientific findings regarding incidence, groups and risk factors as well as relationships between ON and other clinical entities. The paper is based on the review of the MEDLINE/PubMed databases. Publications published between 2009 and 2019 were analyzed in terms of epidemiology, risk factors and formulation of the ON concept. ON is a clinical entity of an unclear origin and various authors have continued their discussion on the relation between ON and other groups of disorders (AN, BN, OCD, ASD). Epidemiological data vary and depending on a population present extreme values from anywhere between 1% and 90%. Risk factors are alternatively identified in various groups and authors are not unanimous as for the effect of determinants such as anthropometric and sociodemographic variables on the presence of ON symptoms. Presented findings are affected by the fact that there is a relatively small number of studied groups, they are not fully representative and applied tools are different: BOT, ORTO-15, EHQ, DOS. Since the nosological status of ON remains unclear and there are no standard and operationalized diagnostic criteria and reliable assessment tools, ON requires further study. Similarly, because it is still not known how to best treat ON – which is caused by ambiguities in the concept of the phenomenon itself – prevention and therapy programs, which are non-existent, should be developed (in risk groups in particular).

Słowa kluczowe: ortoreksja, *orthorexia nervosa*

Key words: orthorexia nervosa

Wstęp

Ortoreksja (*orthorexia nervosa* – ON), czyli „patologiczna fiksacja na zdrowym odżywianiu”, to termin zaproponowany po raz pierwszy przez S. Bratmana w 1997 roku.

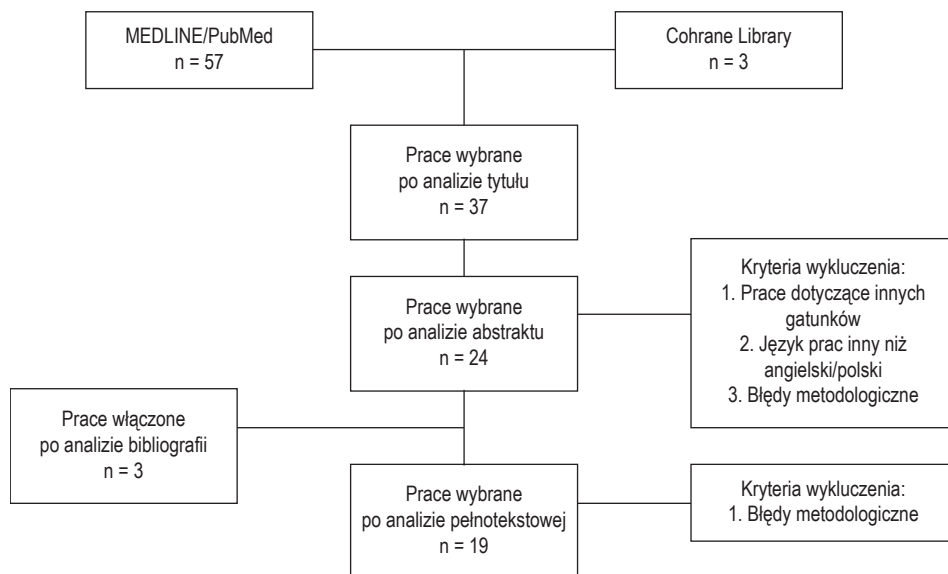
Od czasu pierwszego naukowego opracowania na jej temat, kiedy Donini i wsp. zdefiniowali ją jako „maniakalną obsesję” zdrowego odżywiania [1, 2], ON pozostaje jednostką o niejasnej etiologii, dotyczące jej dane epidemiologiczne są rozbieżne, czynniki ryzyka są zmiennie identyfikowane, a jej status nozologiczny nieustalony – nie jest ujęta ani w ICD-10, ani nie została zdefiniowana przez DSM-5 jako zaburzenie psychiczne [3].

Niewątpliwie zdrowe nawyki żywieniowe pełnią funkcję ochronną, zmniejszając np. ryzyko chorób wynikających z kontaktu ze szkodliwymi substancjami, takimi jak hormony czy pestycydy, i stanowią częstą praktykę wśród osób posiadających wiedzę z zakresu żywienia [4]. W wypadku ON nadmierne obawy i wyobrażenia na temat odżywiania prowadzą do restrykcyjnej selekcji, według niezwykle rygorystycznych kryteriów [5], a ograniczenia, rytuały i stereotypie żywieniowe mogą zdominować funkcjonowanie danej osoby, zakłócając je w najbardziej podstawowych aspektach [4]. Osoby cierpiące z powodu ON w kompulsywnym przywiązaniu do realizacji idei zdrowej diety dokonują często nieracjonalnych decyzji żywieniowych. Tracą kontrolę i możliwość zmiany swojego zachowania oraz doświadczają emocjonalnych, społecznych i zdrowotnych konsekwencji własnych wyborów [6]. Znajduje to odzwierciedlenie zarówno w praktyce klinicznej, jak i w opisywanych w literaturze przedmiotu przypadkach, ilustrujących powagę konsekwencji somatycznych ON, włącznie ze stanem zagrożenia życia z powodu kacheksji ($BMI = 12,3 \text{ kg/m}^2$) [2, 7].

Jak dotąd, pomimo ciągłego wzrostu zainteresowania problematyką ON oraz rosnącej liczby doniesień naukowych na jej temat, literatura z tego zakresu nadal pozostaje ograniczona, a niniejsza praca stanowi pierwsze w języku polskim opracowanie dostępnego piśmiennictwa.

Material i metoda

Przedstawione opracowanie stanowi przegląd prac opublikowanych w ostatnich 10 latach (od 2009 do 2019 r.; ostatnia aktualizacja piśmiennictwa: marzec 2019 r.), uzyskanych w formie elektronicznej z wykorzystaniem baz medycznych MEDLINE/PubMed oraz Cochrane Library. W trakcie wyszukiwania prac do analizy użyto następujących słów kluczowych: „ortoreksja”, „ortoreksja psychiczna”, „zaburzenia odżywiania”, „orthorexia”, „orthorexia nervosa”, „eating disorders”. Słów kluczowych poszukiwano w tytułach i/lub abstraktach artykułów. Wykorzystując powyższe zwroty, początkowo uzyskano 660 wyników. W pierwszej kolejności, na podstawie tytułu oraz po wstępnej analizie abstraktu, ustalono, czy wybrane prace były spójne z linią tematyczną niniejszego opracowania. W dalszym etapie dokonano analizy abstraktów. Wykluczono prace dotyczące innych gatunków niż ludzki, prace dostępne w innych językach niż polski i angielski, prace z widocznymi błędami metodologicznymi. Nie uwzględniono także doniesień zjazdowych oraz nieopublikowanych rozpraw doktorskich. Finalnie analizowano pełne teksty artykułów, a kryterium wykluczającym na tym etapie stanowiły błędy metodologiczne. Dodatkowo przeanalizowano również piśmiennictwo zebranych prac, uzyskując kolejne 3 publikacje. Ostatecznie do analizy włączono 19 artykułów o charakterze prac badawczych. Proces selekcji obrazuje diagram zamieszczony na poniższym rysunku.



Rysunek. Schemat wyboru prac do przeglądu literatury

Omówienie. Definicja – aktualizacja

Zaburzenia psychiczne charakteryzuje zmienność w czasie, różnią się częstością występowania i zmiennym obrazem klinicznym. Niektóre zjawiska stają się diagnozami, podczas gdy inne przestają być identyfikowane jako zaburzenia [8]. Dyskusja w obszarze statusu ON nie jest jednogłośna. Segura-Garzia i wsp. [4] postulują, że ON nie odnosi się tylko do prozdrowotnych wyborów i w związku z tym sam termin ON powinien być używany jedynie w kontekście opisu stanów klinicznych. W związku z brakiem aktualnie obowiązujących kryteriów diagnostycznych według ICD-10 i DSM-5 Moroze i wsp. [7] podjęli próbę ich ustalenia. Opisują ON w perspektywie przykładania nadmiernej uwagi do jakości i składu żywności oraz zakłóceń funkcjonowania społecznego wynikających z przesadnej koncentracji na zdrowym odżywianiu. Dodatkowo zaburzenie nie wynika z obecności innych chorób, w tym psychicznych, ani z powodów religijnych lub zaleceń dietetycznych związanych ze stanem medycznym [2, 7, 9, 10]. Powyższe kryteria zrewidowali Dunn i Bratman [2], ze wskazaniem na konieczność obecności wtórnych do diety objawów medycznych, wynikających z niedożywienia i utraty masy ciała, oraz konfliktów z innymi na tle wyborów żywieniowych wynikających z ON [2, 11, 12]. Powyższa propozycja stanowi najnowszą próbę ujęcia ON z perspektywy diagnostycznej.

Przegląd stosowanych metod badawczych ortoreksji

Najstarszym narzędziem oceny objawów ON jest BOT (*Bratman Orthorexia Test*), zastosowany w jednym z pierwszych badań nad rozpowszechnieniem ON [13]. Kwestionariusz ten powstał na podstawie listy 10 pytań o objawy ON, zamieszczonej w przełomowej pracy Bratmana z 2000 roku [13–15], którą sam autor uważał bardziej za quiz. Do chwili obecnej BOT znajduje zastosowanie w pracach badawczych zarówno na świecie [16], jak i w Polsce [17].

Kwestionariusz ORTO-15 autorstwa Doniniego i wsp. jest najczęściej używanym narzędziem badawczym do oceny nasilenia objawów ON. W 15 pytaniach odnosi się do poznawczych, emocjonalnych i klinicznych aspektów ON [3]. Zakres punktów w kwestionariuszu wynosi od 15 do 60. W badaniach wykorzystywane jest kryterium $>$ bądź $=$ 40 sugerujące obecność ON [5, 18–22] oraz punkt odcięcia równy 35 [3, 4, 6, 9, 12, 19, 23–27]. Na podstawie badań z użyciem ORTO-15 w wersji tureckiej uzyskano dane na temat rozpowszechnienia ON w różnych grupach, np. studentów medycyny (45,5%) [5] czy artystów (56,4%), w tym muzyków operowych (81,8%) i symfonicznych (36,4%), oraz wśród tancerzy baletu 32,1% [28]. Wykorzystywana była także wersja portugalska ORTO-15 [20], natomiast walidację ORTO-15 w warunkach polskich przeprowadził zespół pod kierownictwem Janas-Kozik [3].

W pracach badawczych wykorzystywany jest szereg zmodyfikowanych wersji ORTO-15. Funkcjonuje wersja turecka ORTO-11 w adaptacji Arusoğlu i wsp. [29], zastosowana w badaniu Fidan i wsp. [30] w stosunkowo młodej grupie wiekowej (21 \pm 2,1) studentów medycyny, w której to grupie częstość ON oszacowano na 43,6%. W ostatnim czasie wersja ta została zastosowana w badaniu Karakus i wsp. [31] wśród 208 studentów żywienia i dietetyki. Autorzy nie oszacowali częstości występowania ON, zaobserwowali natomiast, że płeć męska predysponuje do ON, a czynników ryzyka nie stanowi BMI, stosowanie diety czy suplementów. Walidację hiszpańskiej wersji ORTO-11-ES w grupie 492 osób przeprowadzili Parra-Fernandez i wsp. [10]. W grupie węgierskiej wśród 810 osób w wieku 20–70 lat (śr. wiek 32,39 \pm 10,37 roku) Varga i wsp. [32] wykorzystali wersję ORTO-11-HU, szacując występowanie ON u 74,2% badanych. Można spotkać także 9-itemową polską ORTHO-PL w adaptacji Brytek-Matery [33], ostatnio przedstawioną pod nazwą ORTO-15 [34]. Istnieje również wersja austriacka ORTO-GE, z której zastosowaniem autorzy ocenili występowanie ON na 69,1%, w zróżnicowanej pod względem wieku grupie 1029 osób w przedziale wiekowym 19–70 lat (śr. wiek 31,21 \pm 10,43 roku) [35].

Kwestionariusz EHQ (*Eating Habits Questionnaire*) to stworzony przez Gleavesa i wsp. 21-itemowe narzędzie odnoszące się do „prawidłowych zachowań żywieniowych”, „problemów związanych ze zdrowym żywieniem” oraz „pozytywnego nastawienia względem zdrowego odżywiania” [36]. W badaniu przeprowadzonym w grupie 459 studentów psychologii amerykańscy autorzy nie zaobserwowali istotnych różnic ze względu na płeć w zakresie ogólnej liczby objawów ON. Zauważyli natomiast, że mężczyźni częściej niż kobiety prezentowali zachowania ortorektyczne (MANOVA M $\frac{1}{4}$ 20,07; SE $\frac{1}{4}$ 0,62 vs. M $\frac{1}{4}$ 18,39; SE $\frac{1}{4}$ 0,29), podczas gdy kobiety przeważały nad mężczyznami, jeśli chodzi o pozytywny stosunek do zdrowego żywienia (MANOVA

M $\frac{1}{4}$ 9,20; SE $\frac{1}{4}$ 0,11 vs. M $\frac{1}{4}$ 8,67; SE $\frac{1}{4}$ 0,24). Postulują również, że osoby z ON cechuje wysoki poziom narcyzmu i perfekcjonizmu [36], co koresponduje z tendencjami wyższościowymi występującymi wśród ortorektyków oraz poczuciem dumy wynikającym ze zdolności do realizacji idei zdrowej i perfekcyjnej diety.

Kwestionariusz DOS (*Düsseldorf Orthorexia Scale*) autorstwa Barthels i wsp. jest 10-itemowym narzędziem nawiązującym do „ortorektycznych zachowań żywieniowych”, „unikania substancji dodatkowych” i „stosowania suplementów diety”. Zakres punktów w kwestionariuszu wynosi od 10 do 40, a wyniki $>$ bądź $=$ 30 świadczą o ON, natomiast na podstawie wartości 25–29 punktów szacuje się obecność niepokojących zachowań związanych z jedzeniem [37, 38]. Badanie He i wsp. [39] przeprowadzone wśród 1075 osób z Chin wykazało, że 7,8% osób badanych prezentowało objawy ON (10,6% mężczyzn i 5,3% kobiet).

Badania nad rozpowszechnieniem, grupami oraz czynnikami ryzyka ortoreksji

Dane na temat rozpowszechnienia ON są bardzo rozbieżne, podobnie jak w wypadku możliwych czynników jej ryzyka, których zakres również jest zróżnicowany. Częstość ON w populacji ogólnej szacuje się na od 6,9% do 57,6% [1, 8, 19]. W grupach uznanych za szczególnie narażone wartości te sięgają blisko 90% [40], np. wśród osób praktykujących ashtanga jogę jest to 86% [21]. Wyraźną tendencją do ON obserwowano wśród sportowców [23], a także w środowiskach związanych z ochroną zdrowia, wśród dietetyków, studentów żywienia lub kierunków związanych z aktywnością fizyczną [26].

Wysoka częstość występowania ON wśród dietetyków została potwierdzona już w jednym z pierwszych badań nad ON. W grupie 283 badanych wynosiła 12,8%, a 34,9% badanych wykazywało część zachowań ortorektycznych [13, 41, 40]. W tej samej grupie zawodowej ($n = 392$) Alvarenga i wsp. [20] odnotowali aż 81,9% ON. Z kolei Bo i wsp. [42] zaobserwowali ON u 25,9% włoskich studentów dietetyki oraz kultury fizycznej, a wysokie wartości jej rozpowszechnienia odnotowano na obu kierunkach studiów (odpowiednio 35,9% i 22,5%). Stwierdzono ponadto, że dietetycy byli 2 razy bardziej zagrożeni wystąpieniem zaburzeń odżywiania (*eating disorders* – ED), a studenci kultury fizycznej – bigoreksją (10 razy większe ryzyko). Stosowanie diety oraz suplementów stanowiło czynnik ryzyka zarówno dla ON, ED, jak i bigoreksji [42]. Inni badacze nie zaobserwowali zwiększonej tendencji do ON wśród studentów żywienia [11, 35]. Z kolei Tremelling i wsp. [40] odnotowali, że blisko połowa (49,5%) badanej grupy wykazywała objawy ON ($n = 636$; 615 kobiet, 21 mężczyzn). Amerykańscy autorzy zaobserwowali również współwystępowanie ED u 12,9% uczestników, z czego 8,2% potwierdzało wcześniejsze leczenie (najczęściej z powodu AN). Uzyskane wyniki skłoniły badaczy do wniosku, że dla osób z ON, poza zdrowym modelem odżywiania i obsesją kontroli, istotny jest również problem wyglądu oraz wagi ciała [40]. Grammatikopoulou i wsp. [16] oszacowali, że wśród 176 studentów żywienia i dietetyki 68,2% wykazywało objawy ON. Najnowsze doniesienia w postaci zbieżnych wyników badań przemawiają za tym, że studenci dietetyki są zagrożeni wysokim ryzykiem ON.

Na częstsze występowanie ON u osób stosujących dietę, w tym dietę wegańską i wegetariańską, wskazywali różni autorzy [11, 35], a w ostatnim czasie Dell'Osso i wsp. [25]. Wśród włoskich studentów, u których ON występowała w 34,9% przypadków, dieta wegańska i wegetariańska stanowiły czynniki ryzyka ON. Objawy ON w tych grupach występowały istotnie częściej niż u osób preferujących tradycyjną dietę (56,2% vs. 32,2%). Częściej obserwowano je również u osób z niskim BMI, w porównaniu z grupami z przeciętnymi lub wysokimi wartościami poziomu odżywienia (42,8% vs. 34,2%). Autorzy zasugerowali, żeby – ze względu na podobieństwo ON do AN – rozważyć ON jako fenotyp AN [25]. Polski zespół również potwierdził występowanie objawów ON u wegetarian (30,5%) statystycznie częściej niż w grupie osób bez wegetariańskich preferencji żywieniowych (26,4%; $p = 0,01$; $n = 2611$). Zauważono także wzrost tendencji ON odwrotnie proporcjonalnie do wieku i długości okresu stosowania diety (R Spearmana = $-0,26$; $p < 0,001$) – młodsze osoby, które krótko stosowały wegetarianizm, były bardziej narażone na ON [17]. Przytoczone badania świadczą o tym, że zwłaszcza młode osoby, wprowadzające w życie alternatywne formy odżywiania, znajdują się w grupie znacznego ryzyka rozwoju nieprawidłowych zachowań związanych z jedzeniem i w efekcie ON.

Według pierwszego amerykańskiego badania Dunna i wsp. [11] w grupie 275 studentów ryzyko ON oszacowano na 10%, a jej rzeczywistą częstość na mniej niż 1%, co stanowi do tej pory najniższą wartość. Ostatnio opublikowano również badanie z Australii, z którego wynika, że płeć badanych nie miała wpływu na ON (220 uczestników w wieku 17–62 lat, śr. wiek $23,82 \pm 8,40$ roku). Autorki zaobserwowały natomiast związek ON z wysokim poziomem perfekcjonizmu, koncentracji na wyglądzie i zaabsorbowania wagą oraz z niskim zadowoleniem z ciała. Ponadto w grupie ryzyka ON znalazły się osoby z pozabezpiecznym stylem przywiązania (lękowym i unikającym), częstym w wypadku AN i BN. Na tej podstawie autorki zaproponowały ujęcie ON z perspektywy spektrum zaburzeń odżywiania [43]. Podobnie Varga i wsp. nie odnotowali wpływu zarówno płci, jak i poziomu BMI, sportu czy diety jako czynników ryzyka ON [32]. Natomiast Parra-Fernandez i wsp. [10] w stosunkowo młodej wiekowo grupie studentów różnych kierunków (śr. wiek $22,78 \pm 3,33$ roku) odnotowali częstość ON na poziomie 17%, przy czym częściej dotyczyła ona kobiet (19,3%) niż mężczyzn (11,9%) ($\text{Chi}^2 = 4,03$; $p = 0,04$).

Obecność objawów ON odnotowuje się często w różnych grupach ryzyka, a prowadzone badania najczęściej dotyczą grup studenckich. Przykładem może być praca Depy i wsp. [37], którzy swoim badaniem objęli 456 studentów i stwierdzili, że ON występowała tylko u 3,3%, a 9% badanej populacji należała do grupy ryzyka. Jako czynniki ryzyka autorzy zidentyfikowali młodszy wiek (18–20 lat) studentów (5,9%), zaobserwowali też przewagę mężczyzn (3,7%) nad kobietami (2,8%) wśród badanych z ON. Podobne dane w grupie 713 studentów (śr. wiek $29,4 \pm 11,2$ roku) uzyskali Strahler i wsp. [38], szacując częstość ON na 3,8%. Z kolei Sanlier i wsp. [22] odnotowali ON u 59,8% badanej populacji, a jej rozpowszechnienie nie zależało od kierunku studiów (stwierdzono jej objawy wśród osób studiujących nauki społeczne, matematykę, żywienie, pielęgniarstwo i fizjoterapię). Zaobserwowali natomiast 2,5 razy większe ryzyko ON u kobiet ($\log\text{IS} = 2,49$; 95% PU: 1,88–3,30; $p < 0,001$) niż u mężczyzn. Odmienne wyniki uzyskali Malmborg i wsp.

[26] w badanej populacji ($n = 188$), w której częstość ON wynosiła 76,6%. W tym badaniu tendencja do ON zależała od kierunku studiów i była wyraźniejsza w grupie studentów kierunków związanych z aktywnością fizyczną, zdrowiem i żywieniem niż u studentów kierunków ekonomicznych (84,5% vs. 65,4; $p = 0,002$). Przy zastosowaniu obniżonego punktu odcięcia w ORTO-15 równego 35 uwidoczniła się jednakże przewaga mężczyzn nad kobietami w zakresie tendencji do ON (34,6% vs. 20,6%; $\text{Chi}^2 = 4,63$; $p = 0,031$) [26]. Przytoczone badania stanowią przykład znacznej zmienności i niejednoznaczności wyników, nie tylko w zakresie szacunków dotyczących samego rozpowszechnienia zjawiska ON w różnych populacjach, ale także rozbieżności w identyfikowaniu czynników ryzyka ON. Podsumowanie wyników omówionych dotychczas badań zawiera tabela 1.

Tabela 1. **Badania identyfikujące rozpowszechnienie, grupy i czynniki ryzyka ortoreksji**

Nazwa badania	Narzędzia badawcze	Co oceniano	Grupa badana	Wyniki	Uwagi
Karakus i wsp. [31] 2017	ORTO-11	Ryzyko ON wśród studentów dietytyki i żywienia; wpływ zmiennych socjodemograficznych na ryzyko ON	208 osób	Płeć męska jako czynnik ryzyka ON, brak wpływu BMI, diety, suplementów na ryzyko ON	Badanie przekrojowe
Oberle i wsp. [36] 2017	EHQ, SES, NPI, MPS	Wpływ płci, BMI i czynników osobowościowych na objawy ON	459 osób	Brak wpływu płci na ogólną liczbę objawów ON. Wysoki poziom BMI u mężczyzn jako czynnik ryzyka ON. Istotność związku ON z narcyzmem i perfekcjonizmem	Badanie przekrojowe
Tremelling i wsp. [40] 2017	ORTO-15, EDE-Q	Rozpowszechnienie ON i ED wśród dietytyków; związek objawów ON z objawami ED	363 osoby	Wysoki poziom częstości ON i ryzyka ED u dietytyków. Wyraźny związek między ON i ED	Badanie przekrojowe
Grammatikopoulou i wsp. [16] 2018	BOT, EADES, mYFAS	Rozpowszechnienie ON, uzależnienia od jedzenia, jedzenie pod wpływem stresu wśród studentów żywienia i dietytyki; zwyczaje żywieniowe	176 osób	Wysoki poziom częstości ON wśród studentów dietytyki i żywienia	Badanie przekrojowe
Dell'Osso i wsp. [25] 2018	ORTO-15, kwestionariusz danych socjodemograficznych i żywieniowych	Rozpowszechnienie ON, wpływ płci i zwyczajów żywieniowych na objawy ON	2130 osób	Wysoki poziom częstości ON w badanej populacji. Rodzaj diety, płeć żeńska, niski poziom BMI jako czynniki ryzyka ON	Badanie populacyjne

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Dittfeld i wsp. [17] 2017	BOT, kwestionariusz osobowy i antropometryczny	Częstość objawów ON u wegetarian i niewegetarian	2611 osób	Wysoki poziom częstości ON u wegetarian	Badanie przekrojowe
Barnes i wsp. [43] 2017	ORTO-15, MPS, MBSRQ-AS, RSQ, RSES, kwestionariusz danych demograficznych i przebytego leczenia ED	Czynniki ryzyka ON	220 osób	Perfekcjonizm, koncentracja na wyglądzie, zaabsorbowanie wagą, niezadowolenie z ciała i pozabezpieczny styl przywiązania są czynnikami ryzyka ON	Badanie kohortowe
Parra-Fernandez i wsp. [10] 2018	ORTO-11-ES, EDI-2, kwestionariusz socjodemograficzny	Rozpowszechnienie ON, zbieżność ON z ED	454 osoby	Wysoki poziom częstości ON, płęć żeńska jako czynnik ryzyka ON	Badanie przekrojowe
Depa i wsp. [37] 2017	DOS	Rozpowszechnienie ON, czynniki ryzyka ON, wpływ wieku, płci i wiedzy z zakresu żywienia na objawy ON	446 osób	Niski poziom częstości ON, płęć męska oraz młodszy wiek jako czynniki ryzyka ON	Badanie przekrojowe
Strahler i wsp. [38] 2018	DOS, WHO-5, WREQ, PHQ-9, AUDIT, Y-BOCS, MEDAS, GPPAQ, kwestionariusz danych antropometrycznych i socjodemograficznych	Rozpowszechnienie ON, związek ON i innych zaburzeń psychicznych	713 osób	Niski poziom częstości ON, ON jako subkliniczna postać ED	Badanie przekrojowe
Sanlier i wsp. [22] 2016	ORTO-15, EAT-40, kwestionariusz danych socjodemograficznych i zwyczajów żywieniowych	Rozpowszechnienie ON i ED, wpływ płci i poziomu BMI na objawy ON	900 osób	Wysoki poziom częstości ON i ryzyka ED, płęć żeńska jako czynnik ryzyka ON, brak wpływu poziomu BMI i kierunku studiów na objawy ON	Badanie przekrojowe
Malmberg i wsp. [26] 2017	ORTO-15, SF-36, IPAQ	Rozpowszechnienie ON, wpływ stanu zdrowia i aktywności fizycznej na objawy ON	188 osób	Wysoki poziom częstości ON; studenci kierunków związanych z aktywnością fizyczną, zdrowiem i żywnością w grupie ryzyka ON, płęć męska jako czynnik ryzyka ON. Brak wpływu stanu zdrowia na ryzyko ED	Badanie przekrojowe

Badania nad rozpowszechnieniem ortoreksji w grupach klinicznych

ON prowadzi do nieprawidłowych wyborów żywieniowych, które są podyktowane chęcią uniknięcia kontaktu z zanieczyszczonym bądź w jakiś sposób skażonym jedzeniem. Cel w postaci poprawy zdrowia czy uniknięcia choroby nie jest jednak osiągany, a skutki decyzji i rytualnych zachowań poważnie zakłócają codzienne funkcjonowanie danej osoby. Charakter objawów ON od początku skłaniał badaczy do poszukiwania związku między ON a klasycznymi formami zaburzeń odżywiania (AN i BN).

Pierwsze longitudinalne badanie w grupie klinicznej wykazało, że ON często (28%) współwystępuje u osób z ED (AN i BN), a objawy ON prawie dwukrotnie częściej (58%) rozwijają się po zakończeniu leczenia. Na tej podstawie autorzy postulują, że ON może być mniej zagrażającą, zejściową formą zaburzeń odżywiania [4]. Inne badanie, przeprowadzone w grupie 52 kobiet z ED, z przeważającą liczbą pacjentek z BN (77%) i 23% AN, przedstawili Brytek-Matera i wsp., szacując bardzo wysoką częstość ON (82,7%) w tej grupie [34]. Z kolei Gramaglia i wsp. [44] do grupy badawczej włączyli 58 pacjentek z potwierdzoną diagnozą i w trakcie leczenia z powodu AN z Włoch ($n = 23$) i Polski ($n = 35$). Występowanie objawów ON w grupie polskich pacjentek z AN (85,5%) było statystycznie istotnie częstsze niż w grupie włoskiej (60,9%) ($\text{Chi}^2 p = 0,031$), czego powodem – zdaniem autorów – były różnice międzykulturowe w podejściu do idei zdrowego odżywiania, a na uzyskane wyniki mogły również wpływać ograniczenia metodologiczne samego narzędzia ORTO-15.

Powyższe badania wskazują na wysoką współchorobowość ON i AN. Warto zwrócić uwagę, że ON i AN łączy utrata przyjemności z jedzenia i potrzeba kontroli [4], ale także ograniczony wgląd, poczucie winy za odstępstwa od diety oraz egosyntoniczny charakter objawów [45]. W obu przypadkach współwystępuje zwiększony poziom lęku i perfekcjonizmu [30, 43]. Główną różnicę stanowi jednak jakościowe podejście do żywienia w ON, podczas gdy w AN dominuje podejście ilościowe [8]. Ponadto o ile w AN i BN duże znaczenie ma obraz ciała i wyobrażenie idealnej sylwetki, o tyle w ON dominuje potrzeba czystości jedzenia [3, 4]. Osoba z AN dąży do szczupłości, bez nadmiernej troski o ciało, podczas gdy osoba z ON przez realizację nierealistycznych wyobrażeń na temat jedzenia dąży do poprawy zdrowia [4]. Podsumowanie omówionych powyżej wyników badań przedstawia tabela 2.

Tabela 2. **Badania identyfikujące rozpowszechnienie ortoreksji w grupach klinicznych**

Nazwa badania	Narzędzia badawcze	Co oceniano	Grupa badana	Wyniki	Uwagi
Segura-Garzia i wsp. [4] 2015	ORTO-15, YBC-EDS, Eat-26	Rozpowszechnienie ON wśród kobiet z AN i BN	32 pacjentki z ED i 32 kobiety zdrowe (grupa kontrolna)	Wysoka częstość ON wśród kobiet z AN i BN	Badanie eksperymentalne
Brytek-Matera i wsp. [34] 2015	ORTO-15, EAT-26, MDBSRQ	Podobieństwa i różnice między ON i ED wśród kobiet z AN i BN	52 pacjentki z ED	Wysoka częstość ON wśród kobiet z AN i BN	Badanie opisowe
Gramaglia i wsp. [44] 2017	ORTO-15	Podobieństwo między ON i AN wśród kobiet z AN i zdrowych	58 pacjentek z AN i 78 kobiet zdrowych (grupa kontrolna)	Wysoka częstość ON wśród kobiet z AN	Badanie kliniczno-kontrolne

Dostępnych jest bardzo mało doniesień badawczych w grupach klinicznych, choć pojawiają się próby konceptualizacji ON poprzez jej związki z innymi fenomenami klinicznymi. Można odnaleźć wspólne cechy między ON i OCD, które odzwierciedlają intruzywny charakter myśli na temat jedzenia, zrytualizowany sposób działania oraz koncentracja na problemie skażenia produktów żywnościowych [45], a różnica polega głównie na egodystonicznym charakterze objawów. Na behawioralny charakter objawów ON ostatnio zwrócili uwagę Strahler i wsp. [38]. Zdaniem Dell'Osso i wsp. [46] istnieje podobieństwo między ON a ASD, wyrażające się w: (1) obsesyjnym i sztywnym charakterze czynności związanych z jedzeniem, (2) społecznej izolacji wynikającej z postawy wyższościowej i braku tolerancji wobec innych osób oraz (3) niezmienności i powtarzalności zachowań, ostatecznie upośledzających funkcjonowanie. Należy wziąć również pod uwagę możliwy psychotyczny charakter objawów ON, rozumianych jako objawy prodromalne, o urojeniowym charakterze, a treściowo związanych z jedzeniem [45].

Badania nad rozpowszechnieniem i czynnikami ryzyka ortoreksji w Polsce

Atypowe zachowania związane z zaburzeniami jedzenia – w tym bigoreksja, diabulimia, alkoreksja czy pregoreksja [46] – opisywane są w literaturze przedmiotu coraz częściej [42]. Polscy autorzy również przedstawiają ON w perspektywie nowych, niespecyficznych form zaburzeń jedzenia [47]. Stosunkowo niedawno zaczęły się pojawiać również polskie doniesienia badawcze z tego zakresu. Pierwszą pracą na temat rozpowszechnienia ON wśród adolescentów w Polsce (13,7%) opublikowano w 2016 roku [6]. O wysokiej częstości ON (27%) w grupie młodzieży uczącej się donoszą Łucka i wsp. [27], z najwyższym ryzykiem ON wśród młodzieży w wieku 13–16 lat [9]. W badaniach prowadzonych z użyciem ORTO-15 w wersji zwalidowanej pod kierownictwem Janas-Kozik autorzy nie zaobserwowali wpływu czynników socjodemograficznych na częstość ON, odnotowali natomiast 5-krotnie wyższe ryzyko ON w grupie z ED (Log IS 5,40; $p < 0,001$), wpisując ON w spektrum zaburzeń odżywiania [9]. W innym badaniu, zrealizowanym w grupie 1120 polskich studentów (36,1% badanych poniżej 20. roku życia), częstość ON wynosiła 28,3% z tendencją do przewagi częstości objawów ON u studentów kierunków związanych ze zdrowiem. Zdaniem autorów, osoby z ON nie doświadczały niezadowolenia z ciała, nie odnotowano również zależności między wartością BMI a objawami ON, sugerując brak związku między ON a AN [12]. Pomimo odmiennych wniosków na temat związku ON z AN przytoczone prace prezentują zbieżne wyniki pod względem uzyskanych wysokich wartości rozpowszechnienia ON w badanych populacjach i wskazują na znaczne zagrożenie występowaniem ON w grupie polskiej młodzieży i młodych dorosłych. Podsumowanie omówionych powyżej wyników badań przedstawia tabela 3.

Tabela 3. **Badania identyfikujące rozpowszechnienie i czynniki ryzyka ortoreksji w Polsce**

Nazwa badania	Narzędzia badawcze	Co oceniano	Grupa badana	Wyniki	Uwagi
Łucka i wsp. [27] 2018	ORTO-15, EAT-26, MOCI, BDI-II, kwestionariusz wywiadu	Rozpowszechnienie i czynniki ryzyka ON	864 osoby	Wysoki poziom częstości ON, wysoki poziom BMI, młodszy wiek, typ szkoły (gimnazjum) jako czynniki ryzyka ON. Płeć, cechy społeczno-demograficzne bez wpływu na częstość ON	Badanie opisowe
Łucka i wsp. [9] 2018	ORTO-15, EAT-26, MOCI, kwestionariusz wywiadu	Rozpowszechnienie ON, związek ON z ED, OCD	864 osoby	Wysoki poziom częstości ON, wysokie ryzyko ON wśród osób zagrożonych ED, wysoki poziom BMI jako czynnik ryzyka ON, cechy społeczno-demograficzne bez wpływu na częstość ON	Badanie opisowe
Plichta i wsp. [12] 2019	ORTO-15, BPPPS, FFQ-6	Rozpowszechnienie ON, zwyczaje żywieniowe, zadowolenie z ciała	1120 osób	Wysoki poziom częstości ON, studenci nauk związanych ze zdrowiem w grupie ryzyka ON, BMI bez wpływu na objawy ON	Badanie opisowe

Ortoreksja w sieci czy w sieci ortoreksji?

W ostatnim czasie obserwuje się stały wzrost liczby użytkowników mediów społecznościowych. W Wielkiej Brytanii korzysta z nich 90% osób w wieku 16–34, w Stanach Zjednoczonych konto na samym tylko Instagramie ma ponad połowa 18–29-latków [24]. Dickinson i wsp. [48] przedstawiają dowody na to, że stosowanie proponowanych przez blogerki żywieniowe alternatyw przyniosłoby znikome korzyści zdrowotne. Pierwsze badanie ON w kontekście mediów społecznościowych przeprowadziły Turner i Lefevre. Grupa obejmowała 680 kobiet w zróżnicowanym wieku od 18 do 75 lat (śr. wiek 27,70 +/- 7,87 roku), z których 44,6% było Brytyjkami, 26,7% zamieszkiwało w USA, a pozostałe w 40 innych krajach. Wśród użytkowniczek Instagrama w społeczności związanej ze zdrowym odżywianiem autorzy odnotowali jedną z najwyższych dotychczas wartości rozpowszechnienia ON (90,6%), a ilość czasu spędzana na portalu stanowiła istotny czynnik ryzyka objawów ON ($\beta = -0,12$; $p = 0,003$) [24]. Podsumowanie wyników badań nad ortoreksją w kontekście nowych mediów przedstawia tabela 4.

Tabela 4. **Badania nad ortoreksją a media społecznościowe**

Nazwa badania	Narzędzia badawcze	Co oceniano	Grupa badana	Wyniki
Turner i Lefevre [24] 2017	ORTO-15, kwestionariusz zwyczajów korzystania z Internetu i zwyczajów żywieniowych	Rozpowszechnienie ON wśród użytkowników mediów społecznościowych	680 osób	Wysoki poziom częstości ON, użytkownicy mediów społecznościowych jako grupa ryzyka ON

Nieprawidłowe wzorce żywieniowe mogą prowadzić do redukcji zalecanej ilości aktywności fizycznej i do otyłości [50]. Z drugiej strony obecnie nietrudno odnaleźć niepotwierdzone naukowo informacje czy niebezpieczne dla zdrowia sugestie ograniczeń żywieniowych, z eliminacją szeregu produktów włącznie [49]. ON jako problem występujący w praktyce i świadomości klinicystów, z których 67% ($n = 111$) potwierdzało kontakt z osobami dotkniętymi ON, nakreślił Vandereycken już w 2011 roku [10, 45]. Okres pomiędzy 19. a 24. rokiem życia ma kluczowe znaczenie pod względem kształtowania się przekonań, nawyków i zwyczajów żywieniowych [10], gdyż te powstałe w adolescencji i wczesnej dorosłości nierzadko trwają do końca życia [50]. Ponadto okres młodzieńczy charakteryzuje wysokie ryzyko wystąpienia ED [10], również w innych formach niż AN i BN, a zdaniem Le Grange i wsp. ich częstość sięga 80,98% wśród amerykańskich adolescentów [47]. Aktualne piśmiennictwo potwierdza występowanie ON także wśród adolescentów, choć danych jest jeszcze stosunkowo niewiele.

Podsumowując – ON ostatecznie prowadzi do wychudzenia i niedożywienia, co znalazło odzwierciedlenie w zmianie spojrzenia na jej kryteria diagnostyczne. Można przyjąć, że niezdrowe i często nieuzasadnione przekonania wpływają na szereg ich wyborów, w tym zdrowotnych i żywieniowych. Biorąc pod uwagę zmiany kulturowe, stale rosnący postęp i zasięg nowych technologii oraz przedstawione w niniejszej pracy wyniki wielu badań, autorzy skłaniają się do konstatacji, że na problematykę ON należy pozostać uwrażliwionym, zwłaszcza z perspektywy zdrowia psychicznego adolescentów i młodych dorosłych.

Wnioski

Od kilku lat obserwuje się wzrost liczby doniesień na temat ON. Autorzy nie są w tej materii jednogłośni. Niektórzy postulują uznanie ON za samodzielną jednostkę kliniczną – wykazują jej przynależność do spektrum zaburzeń odżywiania bądź podkreślają behawioralny charakter objawów ON. Sugeruje się identyfikację ON z perspektywy stanu klinicznego, odpowiadającego za zachwianie biopsychospołecznej równowagi jednostki. Pojawiają się studia nad własnościami psychometrycznymi nowych oraz wcześniej dostępnych narzędzi diagnostycznych. W ostatnim czasie krąg badaczy ON poszerza się o autorów z całego świata, w tym z Polski, a napływające prace zwiększają zakres wiedzy naukowej na temat ON, który do tej pory kształtowany był głównie na podstawie doniesień Europejczyków.

W związku z jej niejasnym statusem nozologicznych, brakiem ujednoczonych i zoperacjonalizowanych kryteriów diagnostycznych oraz rzetelnych narzędzi oceny ON wymaga dalszych badań. Opracowania wymagają też programy profilaktyki (zwłaszcza w grupach ryzyka) oraz nieistniejące programy terapeutyczne – wobec braku koncepcji leczenia ON spowodowanej niejasnościami w konceptualizacji samego zjawiska.

Piśmiennictwo

1. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. *Orthorexia nervosa: A preliminary study with proposal for diagnosis and attempt to measure the dimension of the phenomenon*. *Eat. Weight Disord.* 2004; 9(2): 151–157.
2. Dunn TM, Bratman S. *On orthorexia nervosa: A review of literature and proposed diagnostic criteria*. *Eat. Behav.* 2016; 21: 11–17.
3. Stochel M, Janas-Kozik M, Zejda JE, Hyrnik J, Jelonek I, Siwiec A. *Walidacja kwestionariusza ORTO-15 w grupie młodzieży miejskiej w wieku 15–21 lat*. *Psychiatr. Pol.* 2015; 49(1): 119–134.
4. Segura-Garzia C, Ramacciotti C, Rania M, Aloï M, Caroleo M, Bruni A i wsp. *The prevalence of orthorexia nervosa among eating disorder patients after treatment*. *Eat. Weight Disord.* 2015; 20(2): 161–166.
5. Bagci Bosi AT, Camur D, Guller C. *Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey)*. *Appetite* 2007; 49(3): 661–666.
6. Hyrnik J, Janas-Kozik M, Stochel M, Jelonek I, Siwiec A, Rybakowski JK. *The assessment of orthorexia nervosa among 1899 Polish adolescents using the ORTO-15 questionnaire*. *Int. J. Psychiatry Clin. Pract.* 2016; 20(3): 199–203.
7. Moroze RM, Dunn TM, Craig Holland J, Yager J, Weintraub P. *Microthinking about micro-nutrients: A case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal „orthorexia nervosa” and proposed diagnostic criteria*. *Psychosomatics* 2015; 56(4): 397–403.
8. Varga M, Dukay-Szabo S, Tury F, Furth van EF. *Evidence and gaps in literature on orthorexia nervosa*. *Eat. Weight Disord.* 2013; 18(2): 103–111.
9. Łucka I, Janikowska-Hołoweńko D, Domarecki P, Plenikowska-Ślusarz T, Domarecka M. *Ortoreksja – oddzielna jednostka chorobowa, spektrum zaburzeń odżywiania czy wariant zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych?* *Psychiatr. Pol.* 2019; 53(2): 371–382.
10. Parra-Fernandez ML, Rodriguez-Cano T, Perez-Haro MJ, Onieva-Zafra MD, Fernandez-Martinez E, Notario-Pacheco B. *Structural validation of ORTO-II-ES for diagnosis of orthorexia nervosa, Spanish version*. *Eat. Weight Disord.* 2018; 23(6): 745–752.
11. Dunn TM, Gibbs J, Whitney N, Starosta A. *Prevalence of orthorexia nervosa is less than 1%: Data from US sample*. *Eat. Weight Disord.* 2017; 22(1): 185–192.
12. Plichta M, Jezewska-Zychowicz M, Gębski J. *Orthorexic tendency in Polish students: Exploring association with dietary patterns, body satisfaction and weight*. *Nutrients* 2019; 11(1): 100.
13. Kinzl JF, Hauer K, Traweger C, Kiefer I. *Orthorexia nervosa in dieticians*. *Psychother. Psychosom.* 2006; 75(6): 395–396.
14. Korinth A, Schiess S, Westenhoefer J. *Eating behaviour and eating disorders in students of nutrition sciences*. *Public Health Nutr.* 2010; 13(1): 32–37.

15. Eriksson L, Baigi A, Marklund B, Lindgren EC. *Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants*. *Scan. J. Med. Sci. Sports* 2008; 18(3): 389–394.
16. Grammatikopoulou MG, Gikouras K, Markaki A, Theodoridis X, Tsakiri V, Mavridis P i wsp. *Food addiction, orthorexia, and food-related stress among dietetics students*. *Eat. Weight Disord.* 2018; 23(4): 459–467.
17. Dittfeld A, Gwizdek K, Jagielski P, Brząk A, Ziora K. *Ocena związku pomiędzy ortoreksją a wegetarianizmem z użyciem BOT (Bratman Test for Orthorexia)*. *Psychiatr. Pol.* 2017; 51(6): 1133–1144.
18. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. *Orthorexia nervosa: Validation of diagnosis questionnaire*. *Eat. Weight Disord.* 2005; 10(2): e28–32.
19. Ramaccotti CE, Perrone P, Coli E, Burgalassi A, Conversano C, Massimetti G i wsp. *Orthorexia nervosa in general population: A preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15)*. *Eat. Weight Disord.* 2011; 16(2): e127–130.
20. Alvarenga MS, Martins MCT, Sato KSCJ, Vargas SVA, Philippi ST, Scagliusi FB. *Orthorexia nervosa behavior in a sample of Brazilian dietitians assessed by Portuguese version of ORTO-15*. *Eat. Weight Disord.* 2012; 17(1): e29–35.
21. Valera JH, Acuña Ruiz P, Romero Valdespino B, Visioli F. *Prevalence of orthorexia nervosa among ashtanga yoga practitioners: A pilot study*. *Eat. Weight Disord.* 2014; 19(4): 469–472.
22. Sanlier N, Yassibas E, Bilici S, Sahin G, Celik B. *Does the rise in eating disorders lead to increasing risk of orthorexia nervosa? Correlations with gender, education, and body mass index*. *Ecol. Food Nutr.* 2016; 55(3): 266–278.
23. Segura-Garcia C, Papaiani MC, Caglioti F, Procopio L, Nistico CG, Bombardiere L i wsp. *Orthorexia nervosa: A frequent eating disordered behavior in athletes*. *Eat. Weight Disord.* 2012; 17(4): e226–233.
24. Turner PG, Lefevre CE. *Instagram use is linked to increased symptoms of orthorexia nervosa*. *Eat. Weight Disord.* 2017; 22(2): 277–284.
25. Dell’Osso L, Carpita B, Muti D, Cremone IM, Massimetti G, Diadema E i wsp. *Prevalence and characteristics of orthorexia nervosa in sample of university students in Italy*. *Eat. Weight Disord.* 2018; 23(1): 55–65.
26. Malmborg J, Bremander A, Olosson MC, Bergman S. *Health status physical activity, and orthorexia nervosa: A comparison between exercise science students and business students*. *Appetite* 2017; 109: 137–143.
27. Łucka I, Domarecki P, Janikowska-Hołoweńko D, Plenikowska-Ślusarz T, Domarecka M. *Rozpowszechnienie i czynniki ryzyka ortoreksji wśród uczącej się młodzieży województwa pomorskiego i warmińsko-mazurskiego*. *Psychiatr. Pol.* 2019; 53(2): 383–398.
28. Aksoydan E, Camci N. *Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists*. *Eat. Weight Disord.* 2009; 14(1): 33–37.
29. Arusoğlu G, Kabakçi E, Köksal G, Kutulay Merdol T. *Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish*. *Turk. Psikiyatri. Derg.* 2008; 19(3): 283–291.
30. Fidan T, Ertekin V, Işıkay S, Kirpınar I. *Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey*. *Compr. Psychiatry* 2010; 51(1): 49–54.
31. Karakus B, Hidiroglu S, Keskin N, Karavus M. *Orthorexia nervosa tendency among students of the department of nutrition and dietetics at University in Istanbul*. *North Clin. Istanbul.* 2017; 4(2): 117–123.

32. Varga M, Thege BK, Dukay-Szabó S, Túry, F, Furth van EF. *When eating healthy is not healthy: Orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary*. BMC Psychiatry 2014; 14: 59.
33. Brytek-Matera A, Krupa M, Poggiogalle E, Donini LM. *Adaptation of the ORTHO-15 test to Polish women and men*. Eat. Weight Disord. 2014; 19(1): 69–76.
34. Brytek-Matera A, Rogoza R, Gramaglia C, Zeppego P. *Predictors of orthorectic behaviours in patients with eating disorders: A preliminary study*. BMC Psychiatry 2015; 15: 252.
35. Missbach B, Hinterbuchinger B, Dreiseitl V, Zellhofer S, Kurz C, König J. *When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15 questionnaire in German*. PLoS One 2015; 10(8): e0135772.
36. Oberle CD, Samaghabadi RO, Hughes EM. *Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality*. Appetite 2017; 108: 303–310.
37. Depa J, Schweizer J, Bekers SK, Hilzendege C, Stroebele-Benschop N. *Prevalence and predictors of orthorexia nervosa among German students using the 21-item DOS*. Eat. Weight Disord. 2017; 22(1): 193–199.
38. Strahler J, Hermann A, Walter B, Stark R. *Orthorexia nervosa: A behavioral complex or a psychological condition?* J. Behav. Addict. 2018; 7(4): 1143–1156.
39. He J, Ma H, Barthels F, Fan X. *Psychometric properties of Chinese version of Düsseldorf Orthorexia Scale: Prevalence and demographic correlates of orthorexia nervosa among Chinese university students*. Eat. Weight Disord. 2019; 24(3): 453–463.
40. Tremelling K, Sandon L, Vega GL, McAdams CJ. *Orthorexia nervosa and eating disorder symptoms in dietitians in the United States*. J. Acad. Nutr. Diet. 2017; 117(10): 1612–1617.
41. Parra-Fernández ML, Rodríguez-Cano T, Onieva-Zafra MD, Perez-Haro MJ, Casero-Alonso V, Fernández-Martínez E i wsp. *Prevalence of orthorexia nervosa in university students and its relationship with psychopathological aspects of eating behavior disorders*. BMC Psychiatry 2018; 18(1): 364.
42. Bo S, Zoccali R, Ponzo V, Soldati L, De Carli L, Benso A i wsp. *University courses, eating problems and muscle dysmorphia: Are any associations?* J. Transl. Med. 2014; 12: 221.
43. Barnes MA, Caltabiano ML. *The interrelationship between orthorexia nervosa, perfectionism, body image and attachment style*. Eat. Weight Disord. 2017; 22(1): 177–184.
44. Gramaglia C, Brytek-Matera A, Rogoza R, Zeppego P. *Orthorexia and anorexia nervosa: Two distinct phenomena? A cross-cultural comparison of orthorexic behaviours in clinical and non-clinical samples*. BMC Psychiatry 2017; 17(1): 75.
45. Koven NS, Abry AW. *The clinical basis of orthorexia nervosa: Emerging perspectives*. Neuropsychiatr. Dis. Treat. 2015; 11: 385–394.
46. Dell’Osso L, Abelli M, Carpita B, Pini S, Castellini G, Carmassi C i wsp. *Historical evolution of the concept of anorexia nervosa and relationship with orthorexia nervosa, autism, and obsessive-compulsive spectrum*. Neuropsychiatr. Dis. Treat. 2016; 12: 1651–1660.
47. Michalska A, Szejko N, Jakubczyk A, Wojnar M. *Niespecyficzne zaburzenia odżywiania się – subiektywny przegląd*. Psychiatr. Pol. 2016; 50(3): 497–507.
48. Dickinson KM, Watson MS, Prichard I. *Are clean eating blogs a source of healthy recipes? A comparative study of the nutrient composition of foods with and without clean eating claims*. Nutrients 2018; 10(10): 1440.
49. Allegri C, Turconi G, Cena H. *Dietary attitudes and diseases of comfort*. Eat. Weight Disord. 2011; 16(4): e226–235.

-
50. Dazzi F, Di Leone FG. *The diagnostic classification of eating disorders: Current situation, possible alternatives and future perspectives*. Eat. Weight Disord. 2014; 19(1): 11–19.

Adres: Joanna Hyrnik
Oddział Kliniczny Psychiatrii i Psychoterapii Wieków Rozwojowych
Katedry Psychiatrii i Psychoterapii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
41-218 Sosnowiec, ul. G. Zapolskiej 3
e-mail: jhyrnik@gmail.com

Otrzymano: 1.09.2019
Zrecenzowano: 9.12.2019
Przyjęto do druku: 9.12.2019