

Rodzaje diet i ich potencjalny wpływ na poziom żelaza z punktu widzenia lekarza POZ

Types of diets and their potential impact on iron levels from the point of view of a primary health care physician

lek. Marcela Stępień-Barańska

Podstawowa Opieka Zdrowotna SALVE w Łodzi

■ **Słowa kluczowe:** niedokrwistość z niedoboru żelaza, rodzaje diet, ocena stanu odżywienia, poradnictwo dietetyczne, ferrytyna, racjonalne odżywianie.

■ **Keywords:** iron deficiency anemia, types of diets, nutritional status assessment, dietary counseling, ferritin, rational nutrition.

■ **Abstract:** Anemia affects about 15% of the world's population and contributes to the development of many diseases, neurodevelopmental disorders and even mortality. Depending on the age and mainly health criteria, the family doctor often tells the patient to follow the appropriate diet. According to modern health-promoting recommendations, it is recommended to eat meals rich in plant-based foods, with a limited supply of animal products, and avoiding foods with a high level of saturated fat, refined grains, salt and sugars. Unfortunately, very often patients choose undesirable diets as a treatment, such as high-protein, high-fat or single-ingredient diets, but are not aware of the health consequences of their use. Therefore, the role of the Primary Healthcare practitioner is to identify the type of diet chosen by the patient, assess the level of education in the principles of using primarily a meat-free diet, as well as implement these recommendations and provide counseling to reduce the risk of nutrient deficiencies.

■ Wprowadzenie

Niedokrwistość dotyka ok. 15% światowej populacji i przyczynia się do zwiększonej zachorowalności i śmiertelności, zmniejszonej wydajności pracy i upośledzenia rozwoju neurologicznego [1].

Dieta uboga w produkty zawierające żelazo – niebilansowana – niesie ze sobą ryzyko niedoborów. Jest ono znacznie podwyższone w przypadku restrykcyjnych diet eliminacyjnych, wegetariańskich oraz wegańskich. Zdrowa dieta powinna spełniać wymagania racjonalnego żywienia ludzi zdrowych, tzn. pokrywać zapotrzebowanie na energię oraz wszystkie składniki odżywcze potrzebne do prawidłowego funkcjonowania organizmu, utrzymania należytej masy ciała i zachowania zdrowia.

Celem artykułu jest prezentacja zależności pomiędzy rodzajem stosowanych diet przez różne

grupy osób a ryzykiem niedoboru żelaza wynikającego z nieprawidłowego bilansu dietetycznego. Zgodnie z ogólnie przyjętą definicją, dieta jest specjalnym sposobem żywienia, uwzględniającym ilość i jakość spożywanych pokarmów, ma na celu dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych [2]. Natomiast definicja zdrowej diety nieustannie się zmienia, wraz z coraz większą wiedzą na temat roli, jaką różne pokarmy oraz niezbędne składniki odżywcze odgrywają w zdrowiu człowieka.

■ Ogólny wpływ diet na stan zdrowia człowieka

Współczesne choroby cywilizacyjne, takie jak choroby układu krążenia, nowotwory, przewlekłe choroby układu oddechowego, cukrzyca, otyłość, zaburzenia funkcji poznawczych, należą do głównych przyczyn zgonów i niepełnospraw-

ności na całym świecie, dotykając populacje w krajach rozwiniętych i rozwijających się.

Chociaż istnieją ustalone czynniki genetyczne i środowiskowe przyczyniające się do ryzyka tych chorób, modyfikowalne czynniki związane ze stylem życia odgrywają dużą rolę na poziomie indywidualnym. Wyraźny wzrost liczby przewlekłych chorób cywilizacyjnych ma związek przyczynowy z globalnymi wzorcami żywieniowymi, które stają się coraz bardziej zachodnie, co oznacza, że charakteryzują się wysokim poziomem tłuszczów nasyconych, rafinowanych zbóż, soli i cukrów, a brakuje w nich świeżych owoców i warzyw.

Zdrowa dieta to taka, w której makro i mikrośkładniki odżywcze są spożywane w odpowiednich proporcjach, aby zaspokoić potrzeby energetyczne i fizjologiczne organizmu.

Makrośkładniki odżywcze (czyli węglowodany, białka i tłuszcze) dostarczają energii niezbędnej do procesów komórkowych potrzebnych do codziennego funkcjonowania. Mikrośkładniki (tj. witaminy i minerały) są potrzebne w niewielkich ilościach do prawidłowego wzrostu, rozwoju, metabolizmu i fizjologicznego funkcjonowania.

Niestety, bardzo często pacjenci jako kurację wybierają niepożądane diety, takie jak wysoko-białkowa, wysokotłuszczowa czy jednoskładnikowa, przy czym nie są świadomi konsekwencji zdrowotnych ich stosowania.

■ Dieta wegetariańska i wegańska

Wegetarianie i weganie nie jedzą czerwonego mięsa, drobiu, dziczyzny, ryb, skorupiaków ani produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego (takich jak żelatyna). W skład diety wegetariańskiej wchodzi produkty składające się z ziaren, nasion, roślin strączkowych, owoców i warzyw, produktów mlecznych i jaj. Wegetarianie, którzy również nie jedzą jajek, nabiału ani innych produktów zwierzęcych, nazywani są weganami.

Bardzo często diety te stosuje się z powodów etycznych. Niegdyś uważano je nawet za diety szkodliwe, aktualnie jednak większość organizacji żywieniowych uznaje je za bezpieczne na

wszystkich etapach życia, pod warunkiem, że są odpowiednio zbilansowane [3].

Niemowlęta i małe dzieci, których rodzice decydują się na wdrożenie diety bezmięsnej, wymagają konsultacji ze specjalistą oraz suplementacji. Stosowanie diety wegetariańskiej lub wegańskiej jest możliwe, ale pod warunkiem, że dziecko będzie pod nadzorem dietetyka, włączona zostanie właściwie dobrana suplementacja, a rodzice będą świadomi, że zaniechanie stosowania zbilansowanej diety i suplementacji niesie poważne zagrożenie dla zdrowia czy nawet życia dziecka [4].

U osób przebywających na diecie bezmięsnej istnieje większe ryzyko spożycia posiłków o niższej zawartości energetycznej, niewystarczającej ilości białka, żelaza, cynku, witaminy B₁₂ [5]. Mimo to uważa się, że prawidłowo skomponowana dieta wegetariańska i wegańska zapewnia odpowiednią podaż witamin i minerałów. Główne źródło żelaza w diecie wegetariańskiej i wegańskiej stanowią rośliny strączkowe, pestki, produkty pełnoziarniste i niektóre owoce suszone, żółtko jaj, natomiast mleko i jego przetwory nie zawierają go prawie w ogóle [6].

Weganie i wegetarianie spożywają tyle samo, a nawet nierzadko więcej żelaza niż osoby na diecie tradycyjnej. Jednakże żelazo znajdujące się w produktach roślinnych, tzw. żelazo niehemowe, cechuje mniejsza przyswajalność. Oszacowano, że średnia przyswajalność żelaza z diety wegetariańskiej wynosi 10%, a z diety zawierającej mięso – 18%. Dzieje się tak dlatego, że produkty zwierzęce, oprócz żelaza niehemowego, zawierają też żelazo hemowe, znacznie łatwiej przyswajalną jego formę. Żelazo hemowe stanowi 10–15% spożycia tego pierwiastka ogółem u osób konsumujących produkty zwierzęce, ale jego wkład do puli przyswojonego żelaza szacuje się na ponad 40%. Co więcej, dostępność biologiczna tej formy żelaza w mniejszym stopniu zależy od innych czynników dietetycznych [7].

Zupełnie odwrotnie jest w przypadku żelaza niehemowego, które wchłania się w zależności od składu diety, a nawet konkretnego posiłku.

I właśnie ta kwestia, oprócz samej podaży żelaza w diecie, jest bardzo istotna dla wegetarian i wegan, ponieważ tylko odpowiednio skomponowany posiłek zapewni łatwą przyswajalność tego mikroelementu i zapobiegnie tym samym deficytom.

Warto dodać, że mniejsza dostępność biologiczna żelaza z diet opartych na produktach roślinnych i związane z tym mniejsze stężenia ferrytyny wiążą się z obniżonym ryzykiem zachorowania na cukrzycę typu 2 i rozwoju zespołu metabolicznego. Dlatego też, przy odpowiednim zbilansowaniu pokarmów, wegetarianie i weganie mogą nie tylko uniknąć niedoborów żelaza, ale uzyskać dodatkowe korzyści zdrowotne.

■ Dieta Ornisha

Dieta Ornisha jest niskotłuszczową dietą wegetariańską. Opiera się głównie na produktach pochodzenia roślinnego, jest uboga w tłuszcze oraz łatwo przyswajalne węglowodany.

Z produktów pochodzenia zwierzęcego dozwolone są: białko jaja kurzego oraz niskotłuszczowy nabiał, natomiast produkty roślinne, takie jak warzywa, owoce, nasiona roślin strączkowych, orzechy i zboża, mogą być spożywane bez ograniczeń. Co więcej, dieta Ornisha to nie tylko dieta, a sposób na życie. Twórca diety kładzie nacisk na aktywność fizyczną, techniki radzenia sobie ze stresem i rozwijanie relacji międzyludzkich.

Istnieją badania wskazujące, że dieta Ornisha odwraca rozwój nawet ciężkiej choroby wieńcowej, cukrzycy typu 2, hipercholesterolemii i wysokiego ciśnienia krwi, jak również spowalnia postęp wczesnego stadium raka prostaty [8].

■ Dieta śródziemnomorska

Światowa sława diety śródziemnomorskiej zaczęła się już w latach 50. XX w. i nadal trwa. Do literatury medycznej wprowadził tę dietę amerykański epidemiolog – Ancel Keys, który scharakteryzował ją jako zwyczaj żywienia niektórych populacji regionu Morza Śródziemnego, wiążące się z bardzo rzadkim występowaniem choroby niedokrwiennej serca.

Podstawą diety śródziemnomorskiej są przede wszystkim warzywa, w tym rośliny strączkowe. Twórca diety szczególnie podkreślał istotną rolę zielonych warzyw liściastych oraz świeżych ziół. W klasycznej diecie śródziemnomorskiej znajduje się również sporo produktów pełnoziarnistych, w umiarkowanych ilościach spożywane są ryby i orzechy jako źródło wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Szczególne miejsce zajmuje oczywiście oliwa z oliwek, która dominuje nad pozostałymi tłuszczami. Zdecydowanie mniej spożywa się mięsa i produktów mlecznych. Desery to przede wszystkim owoce – nigdzie nie pojawia się dodany cukier. Klasyczną dietę śródziemnomorską charakteryzuje również umiarkowane spożycie młodego czerwonego wina [9].

■ Dieta DASH

Dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) jest uznana za jedną z najlepszych diet, już od 11 lat znajduje się w czołówce rankingu przygotowanego przez wybitnych ekspertów z całego świata z dziedziny medycyny i dietetyki. Stanowi nowy plan zdrowego odżywiania się, który jest skuteczny w obniżaniu ciśnienia tętniczego i zmniejszaniu stężenia cholesterolu [10].

Czym dieta śródziemnomorska różni się od diety DASH?

W obu dietach kładzie się nacisk na duże spożycie warzyw i owoców, ale to w diecie śródziemnomorskiej dominują warzywa o ciemnozielonych liściach, sezonowe oraz warzywa korzeniowe. Poza tym dieta DASH dopuszcza spożywanie nabiału (chudego lub odtłuszczonego) nawet do 3 razy dziennie (jest to jedno z głównych źródeł białka w tej diecie), w diecie śródziemnomorskiej natomiast zaleca się jego ograniczenie nawet do kilku razy w tygodniu. Dieta śródziemnomorska opiera się na produktach tłuszczowych dostarczających kwas α -linolenowy (takich jak siemię lniane i orzechy włoskie), dopuszczalne jest ich spożywanie codziennie; natomiast w diecie DASH spożywanie

orzeczków i ziaren ogranicza się do 4–5 razy tygodniowo. Głównym źródłem tłuszczu w diecie śródziemnomorskiej jest oliwa z oliwek, która może być spożywana do większości posiłków. W diecie DASH całkowita ilość tłuszczu nie może przekraczać 27% całkowitego zapotrzebowania energetycznego. W diecie śródziemnomorskiej głównym źródłem białka będą rośliny strączkowe, ryby i owoce morza. Ryby bogate w kwasy omega-3 zaleca się spożywać co najmniej 2 razy w tygodniu. Mięso i drób zaleca się spożywać w umiarkowanych ilościach (nawet mniej niż raz w tygodniu). W diecie DASH dopuszczalne jest codzienne spożywanie mięsa, drobiu i ryb, jednak w ilości nie większej niż 170 g. Kolejną różnicą jest spożywanie alkoholu. W diecie śródziemnomorskiej można spożywać czerwone wino codziennie (nawet 1–2 lampki), natomiast w diecie DASH należy je znacząco ograniczać [11].

Ważnym składnikiem, który wyróżnia dietę DASH od większości diet dostępnych na rynku, jest spore ograniczenie soli (w tym sodu). Przejście na dietę DASH oznacza ograniczenie podaży sodu do 2,3 g dziennie, docelowo dążąc do 1,5 g [12].

■ Dieta z Okinawy

Mieszkańcy japońskiej Okinawy charakteryzują się długowiecznością, dużą liczbą stułatków i rzadko chorują na choroby związane z podeszłym wiekiem. Naukowcy uważają, że te wszystkie korzyści zdrowotne mieszkańcy wyspy zawdzięczają swojemu stylowi życia, zwłaszcza tradycyjnej diecie, która – pomimo niskiej kaloryczności – jest bogata w cenne składniki odżywcze, zwłaszcza antyoksydanty i flawonoidy.

W diecie okinawskiej dominują zielonoliste warzywa, warzywa korzeniowe (głównie słodkie ziemniaki), żywność na bazie soi oraz innych roślin strączkowych. Dieta opiera się również na umiarkowanym spożyciu ryb (drugie po tofu główne źródło protein), owoców morza, chudego mięsa oraz owoców. Cechą charakterystyczną opisywanej diety jest również niskie spożycie produktów nabiałowych oraz umiarkowane spo-

życie alkoholu (najczęściej pije się alkohol *awamori*, otrzymywany w procesie destylacji ryżu). Na co dzień mieszkańcy Okinawy piją herbatę jaśminową *sanpin*. Zamiast soli kuchennej używany jest szeroki asortyment przypraw oraz ziół (np. kurkuma, imbir), które wykazują właściwości antybakteryjne i przeciwapalne [13].

Diety długowieczności

Wiele cech diety z Okinawy jest podobnych także do diety śródziemnomorskiej i diety DASH. Wspólną ich korzyścią jest to, że zmniejszają występowanie wielu chorób cywilizacyjnych, takich jak: choroby sercowo-naczyniowe, nadciśnienie tętnicze krwi, cukrzyca typu 2, niektóre rodzaje nowotworów. Poza tym długowieczność mieszkańców Okinawy i krajów śródziemnomorskich wskazuje na to, że stosowane przez nich diety mogą nawet spowalniać procesy starzenia. Również dieta DASH sprzyja wydłużeniu życia osób starszych.

■ Dieta MIND

Z medycznego punktu widzenia na uwagę zasługuje także dieta MIND, stosowana przede wszystkim w profilaktyce choroby Alzheimera. W Polsce jest aktualnie mało popularna. Stanowi ona swoiste połączenie diety śródziemnomorskiej i diety DASH. Bazuje na podziale produktów spożywczych pod względem korzystnego lub negatywnego wpływu na pracę kognitywną mózgu. Do produktów wpływających korzystnie na funkcje poznawcze mózgu zaliczono przede wszystkim: zielone warzywa, a w szczególności warzywa liściaste, rośliny strączkowe, owoce jagodowe, produkty z pełnego ziarna, drób, ryby, orzechy, oliwę z oliwek oraz umiarkowane spożycie czerwonego wina. Produkty, których z całą pewnością należy unikać, stosując tę dietę, to: czerwone mięso, masła i margaryny, słodycze i wyroby cukiernicze, produkty smażone oraz produkty typu *fast food*.

Badania wskazują, że u osób przestrzegających restrykcyjnie diety MIND dochodzi do



Zmęczona ciągłym

zmęczeniem?

Floradix® z żelazem

Żelazo przyczynia się do zmniejszenia **uczucia zmęczenia i znużenia** oraz pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu **układu odpornościowego**

- płynna formuła, wysoka przyswajalność
- witamina C zwiększa wchłanianie żelaza
- nie powoduje zaparć
- bez substancji konserwujących, barwników, laktozy
- odpowiedni dla wegetarian
- bezpieczny dla kobiet w ciąży i w trakcie karmienia piersią

stworzony dla
Kobiet



Salus

Naturalna ochrona zdrowia od 1916 roku

 [fb.com/floradixpolska](https://www.facebook.com/floradixpolska)
infolinia: 881 21 21 84

 www.floradix.pl
www.salus-haus.com
www.naszazielarnia.pl

zmniejszenia ryzyka zachorowania na chorobę Alzheimera o ponad 50%. Zależność tę można było zaobserwować również u osób, które dietę stosowały mniej rygorystycznie. Co więcej, na podstawie dotychczas przeprowadzonych badań można stwierdzić, że dieta MIND ma nie tylko zastosowanie w prewencji chorób neurodegeneracyjnych, ale również przyczynia się do zmniejszenia ryzyka chorób układu krążenia [14].

■ Ocena wpływu diety bezmięsnej na poziom żelaza oraz ryzyko rozwoju niedokrwistości

Żelazo dostarczane w diecie kojarzy się przede wszystkim z produktami pochodzenia zwierzęcego. Wprawdzie wegetarianie nie są skazani na niedokrwistość z niedoboru żelaza, jednakże warto wiedzieć, jak komponować dietę roślinną, aby zapewnić sobie odpowiednią podaż tego mikroelementu.

Okolo 70% żelaza w organizmie znajduje się w hemoglobinie (w czerwonych krwinkach) oraz mioglobinie (w komórkach mięśni). Hemoglobina dostarcza tlen do tkanek, mioglobina magazynuje go i uwalnia. Okolo 6% żelaza wchodzi w skład innych białek niezbędnych do procesów oddychania i metabolizmu energii, odgrywa rolę w rozwoju naszej odporności i funkcjonuje jako składnik enzymów uczestniczących w syntezie kolagenu i niektórych neuroprzekaźników. Pozostała ilość przechowywana jest „na zapas” w białku zwanym ferrytyną, znajdującym się w komórkach krążących w naszej krwi [15].

U wegetarian i wegan w surowicy występują mniejsze stężenia ferrytyny niż u osób stosujących dietę tradycyjną. Obniżona wartość ferrytyny oznacza mniejsze zasoby żelaza w organizmie oraz zwiększone ryzyko niedokrwistości z niedoboru żelaza. Jednakże obecnie dostępne dane nie pozwalają na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków na ten temat. Niedokrwistość to ostatnie stadium niedoboru żelaza, w którym oprócz małych stężeń ferrytyny stwierdza się m.in. małe stężenia hemoglobiny [16].

Zalecenia dotyczące spożycia żelaza dla osób stosujących diety bezmięsne

Zalecenia dziennego spożycia żelaza dla populacji polskiej wynoszą 10 mg na dzień dla mężczyzn i kobiet po menopauzie, 18 mg dla kobiet w wieku rozrodczym, 27 mg dla kobiet w ciąży i – w zależności od wieku i płci – 7–15 mg dziennie dla dzieci. Do niedawna eksperci sądzili, że ilość żelaza, jaką wegetarianin powinien przyjąć z dietą, powinna być 1,8 razy większa niż przewidują normy dla ogółu społeczeństwa. Miało to związek z mniejszą przyswajalnością tego pierwiastka z produktów roślinnych. Jednakże ostatnio coraz więcej się dyskutuje na temat skutecznej adaptacji organizmu do przyswajania tego pierwiastka z diet o różnym składzie i odchodzi się od podawania definitywnych wartości liczbowych w tym kontekście dla wegetarian i wegan. Niemniej jednak wegetarianie i weganie powinni spożywać przynajmniej tyle samo żelaza, co osoby stosujące dietę tradycyjną [17].

Jak zapewnić odpowiednią podaż żelaza w diecie wegetariańskiej i wegańskiej? Jest to możliwe, jeżeli dieta wegetariańska i wegańska będzie się opierać na pięciu głównych grupach pokarmowych: warzywach, roślinach strączkowych (np. fasola, soczewica, cieciora), niskoprotworzonych ziarnach zbóż, owocach oraz orzechach i pestkach [18].

W przypadku wegetarian należy dodać, że spożycie większych niż zalecane dla ogółu populacji ilości mleka i jego przetworów może nie być korzystne, ponieważ ta grupa produktów jest uboga w żelazo, a bogata w wapń. Ten ostatni pierwiastek przyczynia się do zmniejszenia wchłaniania tego poprzedniego. Przykładowo, jeżeli wegetarianin zastępuje mięso głównie serem żółtym, twarogowym czy topionym, powinien on uwzględnić w diecie również znaczące ilości np. roślin strączkowych. Ponadto podaż żelaza automatycznie się zwiększy, jeżeli zminimalizujemy w diecie tzw. puste kalorie, czyli produkty z dużą zawartością cukru, olejów roślinnych czy rafinowanych typów

mąki. To ostatnie dotyczy zarówno wegetarian, jak i wegan [19].

Duża ilość błonnika też może zmniejszyć przyswajalność żelaza. Ma to znaczenie szczególnie w przypadku diet roślinnych. Jednakże w przypadku produktów niskoprzetworzonych, większa zawartość błonnika jest najczęściej rekompensowana większą zawartością żelaza, co może skutkować tą samą ilością żelaza przyswojonego. Co więcej, skład samej diety oraz to, kiedy spożywamy pewne produkty, może istotnie wpłynąć na dostępność tego pierwiastka. Przykładowo, spożywanie produktów bogatych w witaminę C w tym samym posiłku, w którym znajdują się produkty roślinne bogate w żelazo, może zwiększyć jego przyswajalność o 2,5–4 razy. Natomiast wypicie herbaty, nawet ziołowej, krótko przed, w trakcie lub po posiłku może zmniejszyć jego przyswajalność nawet o 70% [20].

Suplementacja żelaza w dietach wegańskich i wegetariańskich

Niedobór żelaza jest jednym z najczęściej obserwowanych niedoborów pokarmowych. Najczęstszą konsekwencją tego stanu jest niedokrwistość. Przyjmuje się, że ok. 1,5–1,8 mld osób na świecie ma niedokrwistość z niedoboru żelaza w diecie. Według WHO problem ten dotyczy 5% populacji, 20% kobiet miesiączkujących i 30–40% dzieci w krajach rozwiniętych. Najczęstszym powodem jest nieprawidłowa dieta [21].

Współczesny sposób odżywiania, charakterystyczny dla krajów rozwiniętych, a także rozwijających się, często nie zapewnia wymaganej ilości żelaza, a spożywane produkty wysokoprzetworzone z dodatkiem substancji konserwujących utrudniają wchłanianie tego pierwiastka.

Należy także pamiętać, że wysoka zawartość żelaza w danym produkcie nie zawsze oznacza, że jest on dobrym źródłem tego pierwiastka. Niestety, biodostępność żelaza uzależniona jest od wielu czynników i zalicza się do nich, poza zawartością żelaza w danym produkcie, stan go-

spodarki żelazem danego organizmu oraz obecność czynników hamujących i wspomagających wchłanianie [22].

Aktualnie dostępne są różne postacie preparatów żelaza, które pacjent może mieć zlecone do stosowania przez lekarza, ale także zakupić jako suplementy diety.

Najczęściej spotykaną formą są: tabletki, kapsułki, zawiesiny doustne, rzadziej iniekcje, proszki. Wskazaniem do stosowania doustnego są: zapobieganie i leczenie niedokrwistości związanej z niedoborem żelaza, stany zwiększonego zapotrzebowania organizmu na żelazo, zaburzenia wchłaniania żelaza lub dieta zawierająca niedostateczną ilość żelaza. Niestety, podczas stosowania preparatów drogą doustną mogą wystąpić działania niepożądane – najczęściej są to dolegliwości gastryczne. Podczas suplementacji trzeba zwrócić uwagę na czas oraz rodzaj produktów spożywczych przyjmowanych w trakcie leczenia żelazem. Zaleca się zachowanie 2-godzinnego odstępu między przyjmowaniem niektórych preparatów a poszczególnymi posiłkami i napojami – przede wszystkim kawy i herbaty.

Spśród wielu leków i suplementów dostępne są m.in.: fumaran żelaza, siarczan żelaza, glukonian żelaza – sole żelaza różniące się jego zawartością, przy czym żelazo trójwartościowe wchłania się gorzej z przewodu pokarmowego niż żelazo dwuwartościowe.

Skuteczny jest siarczan żelaza, najczęściej stosowany z witaminą C w ilościach, które zapobiegają utlenianiu żelaza do formy mniej wchłanianej [23].

Stosowanie diet niepełnowartościowych w wieku rozrodczym oraz u kobiet planujących ciążę – ryzyko rozwoju niedokrwistości w ciąży

Chociaż stosowanie diet roślinnych może być związane z ryzykiem niedoborów składników odżywczych, takich jak białka, żelazo, witamina D, wapń, jod, kwasy omega-3 i witamina B₁₂, dostępne dowody wskazują, że dobrze zaplano-

wane diety wegetariańskie i wegańskie można uznać za bezpieczne w czasie ciąży oraz laktacji, ale wymagają odpowiedniej wiedzy na temat zbilansowanego spożycia kluczowych składników odżywczych. W związku z wyborem diety u kobiet planujących ciążę, wskazane byłoby zaplanowanie konsultacji lekarskiej i dietetycznej w zakresie żywienia przedporodowego, aby uniknąć niedożywienia matki, a w konsekwencji upośledzenia wzrostu płodu [24].

Bezpieczeństwo wybranych diet u dzieci – czy dieta bezmięсна może mieć uzasadnienie?

Rozpowszechnienie diet restrykcyjnych, głównie wegetariańskich i wegańskich, wyraźnie wzrasta w Europie i innych krajach zachodnich. U małych dzieci i młodzieży nie tylko waga i wzrost, ale także rozwój neuropoznawczy i psychomotoryczny są silnie uzależnione od źródła, ilości i jakości ich pożywienia. W badaniach przeprowadzonych głównie w populacjach dorosłych dieta roślinna wykazała korzyści w zakresie zmniejszenia ryzyka chorób przewlekłych, takich jak otyłość, cukrzyca typu 2, choroby sercowo-naczyniowe i niektóre rodzaje raka.

Jednak nie ma jednoznacznych dowodów na to, że dieta wegańska rozpoczęta we wczesnym dzieciństwie przynosi trwałe korzyści zdrowotne. Z drugiej strony dieta wegańska może być potencjalnie niekorzystna dla małych dzieci, z ryzykiem niedostatecznej podaży pod względem jakości białka i energii, a także długołańcuchowych kwasów tłuszczowych, żelaza, cynku, witamina D, jodu, wapnia, a zwłaszcza witaminy B₁₂. Niedobory tych składników odżywczych mogą prowadzić do poważnych, a czasem nieodwracalnych zaburzeń rozwojowych. Jeśli taka dieta jest wybierana ze względów etycznych, ekologicznych lub zdrowotnych, powinna być dobrze zaplanowana, odpowiednio zróżnicowana, z dodatkową suplementacją witaminy B₁₂, witaminy D, jodu i potencjalnie innych mikroelementów [25].

Najważniejsze wytyczne oraz ranking zalecanych diet

Zdrowa dieta, wynikająca z tradycji i przemysłanych założeń, ma wiele wspólnych cech i jest ogólnie zgodna z globalnym planem działań WHO w zakresie zapobiegania i kontroli chorób cywilizacyjnych [26]. W porównaniu z dietą zachodnią alternatywą korzystniejszą dla zdrowia są diety bogatsze w żywność pochodzenia roślinnego, w tym świeże owoce i warzywa, produkty pełnoziarniste, rośliny strączkowe, nasiona i orzechy. Dowody z badań epidemiologicznych i klinicznych wskazują, że tego typu wzorce żywieniowe zmniejszają ryzyko chorób cywilizacyjnych, od chorób układu krążenia po choroby nowotworowe. Wskazane jest promowanie zdrowych wyborów żywieniowych oraz zdrowego stylu życia, ale należy także dążyć do tego, aby były one dostępne i osiągalne dla ludzi we wszystkich grupach społecznych.

Dieta DASH znajduje się na podium najzdrowszych diet świata (*Best Diets Overall*) już od 11 lat, czyli od momentu, kiedy wybitni międzynarodowi eksperci z dziedziny medycyny i żywienia zaczęli oceniać najpopularniejsze diety pod kątem: wartości odżywczej posiłków przygotowywanych według zasad danej diety, bezpieczeństwa stosowania, łatwości stosowania, krótkoterminowej skuteczności odchudzania (i utrzymania jego efektów w ciągu pierwszych 12 miesięcy), długoterminowej skuteczności odchudzania (i utrzymania jego efektów co najmniej przez 2 lata), skuteczności w profilaktyce i leczeniu cukrzycy typu 2, skuteczności w profilaktyce i leczeniu chorób sercowo-naczyniowych. Na podium tego najnowszego rankingu (2021 r.) jako najlepsza dieta znajduje się dieta DASH – wspólnie z dietą śródziemnomorską i dietą fleksitariańską.

Niechlubne ostatnie miejsca w tym rankingu zajęły dieta Dukana oraz dieta ketogeniczna, która – choć bardzo krytykowana przez dietetyków – jest obecnie w Polsce najchętniej wyszukiwaną w internecie dietą (grudzień 2020)

[27]. W związku z tym rolą lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej jest identyfikacja rodzaju diety wybranej przez pacjenta, ocena stopnia edukacji w zakresie zasad stosowania przede wszystkim diety bezmięsnej, a także realizacja tych zaleceń oraz prowadzenie poradnictwa w celu zmniejszenia ryzyka niedoborów składników odżywczych.

Pacjenci stosujący dietę wegetariańską lub wegańską wymagają suplementacji niektórych składników pokarmowych, w szczególności żelaza i witaminy B₁₂, oraz stałego monitorowania pod kątem ewentualnych niedoborów pokarmowych.

■ Podsumowanie

W odniesieniu do kwestii poprawy nawyków żywieniowych niezbędne są działania profilaktyczne, obejmujące szeroko pojętą edukację żywieniową, kształtowanie prozdrowotnych zachowań, sprzyjających utrzymaniu prawidłowej masy ciała w przedszkolach, szkołach, zakładach pracy oraz wśród pacjentów Podstawowej Opieki Zdrowotnej [28].

Nieprawidłowo zbilansowana dieta może prowadzić do niedokrwistości z niedoboru żelaza, która stanowi istotny problem na całym świecie i dotyczy osób w każdym wieku, bez względu na ich status majątkowy. Rolą lekarza POZ jest propagowanie prozdrowotnych diet (sposobu odżywiania się, aktywności fizycznej), diagnozowanie nadwagi i otyłości, niedoborów mikro- i makroelementów oraz edukacja zdrowotna dotycząca powikłań związanych z zaburzeniami odżywiania się. © P

lek. Marcela Stępień-Barańska
marcela.b@vp.pl

Nadesłano: 27-09-2021

Piśmiennictwo:

1. Johnson-Wimbley TD, Graham DY. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. *Ther. Adv. Gastroenterol.* 2011;4:177-184.
2. Gertig H, Gawęcki J. Żywnienie człowieka. Słownik terminologiczny. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014.
3. Craig WJ, Mangels AR. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. *J. Am. Diet Assoc.* 2009;109 (7):1266-1282.
4. Szajewska H, Socha P, Horvath A i wsp. Zasady żywienia zdrowych niemowląt. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywnienia Dzieci. *Standardy Medyczne/Pediatrics* 2021.
5. Institute of Medicine (US). *Dietary Reference Intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride.* The National Academies Press, Washington D.C., 1997.
6. Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2016; 116.
7. Keys A, Keys M. *How to eat well and stay well the Mediterranean way.* Doubleday & Co., New York 1959.
8. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *Lifestyle Heart Trial. Lancet.* 1990;336:129-133.
9. Academy of Nutrition and Dietetics: Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2016; 1169.
10. Steinberg D, Bennett GG, Svetkey L. The DASH Diet, 20 Years Later. *JAMA.* 2017;317(15):1529-1530.
11. Wiciński M, et al. Leki czy dieta? Wpływ zdrowego żywienia w profilaktyce wybranych jednostek chorobowych. Przegląd badań klinicznych (według EBM). Znaczenie racjonalnego żywienia w edukacji zdrowotnej. Red. Wolska-Adamczyk A. Warszawa 2015; 151-162.
12. Malczewska-Malec M, Wnęk D. Dieta DASH. mp.pl.
13. Garcia H, Miralles F. Ikigai. Japoński sekret długiego i szczęśliwego życia. Wyd. Muza. Warszawa 2017.
14. Morris MC, Tangney CC, Wang Y. MIND diet associated with reduced incidence of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia.* 2015;11(9):1007-1014.
15. Hurrell R, Egli I. Iron bioavailability and dietary reference values. *Am. J. Clin. Nutr.* 91(5) 1461S-1467S. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids.* Washington D.C. National Academy Press.
16. Gowin E, Horst-Sikorska W. Żelazne zapasy – komu w XXI wieku grozi niedobór żelaza? *Farm. Współ.* 2010; 3:139-146.
17. Davis BC, Kris-Etherton PM. Achieving optimal essential fatty acid status in vegetarians: Current knowledge and practical implications. *Am. J. Clin. Nutr.* 2003;78:640S-646S.
18. Hallberg L, Brune M, Rossander L. Iron absorption in man: ascorbic acid and dose-dependent inhibition by phytate. *Am. J. Clin. Nutr.* 49 (1) 140-144.
19. Ledwoch J. Pacjent stosujący dietę wegetariańską. *Kompedium dla lekarza rodzinnego.* www.mp.pl/medycynarodzinnapraktyka-kliniczna/221144.pacjent-stosujacy-diete-vegetarianska.
20. USDA Food Composition Databases [Internet]. [cited 2019 May 5]. Available from: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/Zijp> IM, Korver O, Tijburg LB. Effect of tea and other dietary factors on iron absorption. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 2000;40 (5):371-398.
21. Hercberg S, Preziosi P, Galan P. Iron deficiency in Europe. *Public Health Nutrition* 2001;4:537-45. WHO Global Database on Iron Deficiency and Anaemia, Micronutrient Deficiency, Information System. Geneva: World Health Organization.
22. Aggerholm AS, Thulstrup AM, Toft G, et al. Is over weight a risk factor for reduced semenquality and altered serum sexhorm one profile? *FertilityandSterility.* 2008(90);619-626.
23. Frykman E, Bystrom M, Jansson U, et al. Side effects of iron supplementation in the study of blood donors. Superior tolerance of heme iron. *J Lab Cun Med.* 1994;123:561-564.
24. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w zakresie stosowania witamin i mikroelementów u kobiet planujących ciążę, ciężarnych i karmiących. *Możliwość postępowania dietetycznego w niepłodności.* Zakład Zdrowia Prokreacyjnego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie, Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii, Zakład Metodologii Badań Naukowych, Warszawski Uniwersytet Medyczny.
25. Müller P. Vegan Diet in Young Children. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2020;93:103-110. doi 10.1159/000503348. Epub 2020 Jan 28. PMID: 31991425.
26. Hercberg S, Preziosi P, Galan P. Iron deficiency in Europe. *Public Health Nutrition.* 2001;4:537-45. WHO Global Database on Iron Deficiency and Anaemia, Micronutrient Deficiency, Information System. Geneva:
27. Aleksandra Cichočka: *Dieta Dash w zastosowaniu.* Wydawnictwo Medyk 2021.
28. Zasady zdrowego żywienia <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/zasady-zdrowego-zywienia>.