

PRAWIDŁOWE ODŻYWIANIE I ZDROWY STYL ŻYCIA A NADWAGA I OTYŁOŚĆ

MARTA SOLANOWSKA¹, BARTOSZ WANOT¹, ANNA PILIS¹

¹Katedra Nauk o Zdrowiu i Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy
im. Jana Długosza w Częstochowie

Streszczenie

Prawidłowe odżywianie i aktywność fizyczna odgrywają kluczową rolę w prawidłowym funkcjonowaniu człowieka. Kluczowe jest dbanie o to, co zjemy i w jakich ilościach, jak bardzo ważne jest odpowiednia podaż płynów w organizmie, a w szczególności wody, oraz że ruch jest nieodzowną częścią zdrowego stylu życia. Niekorzystnym dla człowieka jest również, stosowanie restrykcyjnych diet odchudzających, ponieważ grozi to, po ich odstawieniu, „efektem jojo” i zwiększeniem masy ciała. Komórki organizmu człowieka zapamiętują stosowanie modyfikacji dietetycznych w celu utraty masy ciała i kolejne próby dietetyczne mogą zakończyć się niepowodzeniem. Prawidłowe odżywianie ma wpływ na prawidłowe fizyczne i psychiczne funkcjonowanie człowieka, dlatego ważna jest samoocena nawyków żywieniowych i modyfikacje dietetyczne w celu wybierania odpowiednich z normami żywieniowymi produktów do skomponowania posiłków. Wobec powyższego należałoby upowszechniać we wszystkich grupach społecznych propagowanie zdrowego stylu życia, a co za tym idzie zdrowego odżywiania. Zwracać uwagę na picie wody zamiast słodkich napojów, zjadanie warzyw i owoców zamiast słodkich czy mącznych węglowodanów, a codzienne zjadanie mięsa zastępować rybą, wprowadzić do diety ograniczenie soli na korzyść ziół, oraz zachęcać do aktywności ruchowej kilka razy w tygodniu. To nie restrykcyjne diety pozwalają na utrzymanie prawidłowej masy ciała, ale przestrzeganie zasad zdrowego żywienia i codzienna nawet niewielka aktywności fizyczna.

Wstęp

W obecnych czasach nadwaga i otyłość stanowią poważny problem społeczny, wpływający na zdrowie społeczeństwa, dodatkowo raporty Światowej Organizacji zdrowia donoszą, iż więcej osób umiera z powodu nadmiernej wagi ciała, niż z niedożywienia [1]. Prawidłowe odżywianie jest ważnym czynnikiem warunkującym utrzymanie dobrego stanu zdrowia człowieka, chodzi tu zarówno o nawyki żywieniowe, jak i regularność spożywania posiłków [2]. Odpowiednia ilość dostarczanych do organizmu płynów, zwłaszcza wody wpływa na prawidłowe funkcjonowanie fizyczne i psychiczne człowieka [3]. Niebagatelne znaczenie dla jednostki, ma również aktywność fizyczna, ponieważ ruch zaraz po odżywianiu jest czynnikiem, który nie tylko pomaga zachować zdrowie, ale je wzmacnia. We współczesnej cywilizacji, stres stanowi dla człowieka element dnia codziennego, a brak umiejętności radzenia sobie z emocjami w sytuacjach stresowych prowadzi do spożywania nadmiernej ilości posiłków, co może prowadzić do niechcianego wzrostu wagi, a dodatkowo stosowanie diet odchudzających. Powrót do wcześniejszych przyzwyczajeń żywieniowych przyczynia się do „efektu jojo” i powrotu do wagi wyjściowej sprzed kuracji, a nawet jej powiększeniu, dlatego propagowanie zdrowego stylu życia tj. prawidłowego odżywiania i aktywności fizycznej powinno odbywać się w każdej grupie wiekowej [4].

Normy żywieniowe ich rola i znaczenie dla człowieka

Normy żywieniowe jest to określenie wskazujące, ile energii i składników odżywczych potrzebnych jest, do zaspokojenia potrzeby żywieniowej osób w danej populacji. Stosowanie się do tych wytycznych, ma zapobiegać dysfunkcji z powodu braku energii i odpowiednich składników żywieniowych, jak również szkodliwości ich nadmiernego spożywania. Równowaga energetyczna jest zachowana, gdy ilość energii przyswojonej równa się energii spożytkowanej przez organizm. Kiedy bilans energetyczny jest dodatni, komórki tłuszczowe ulegają powiększeniu, a to prowadzi do otyłości, zaś ujemny bilans energetyczny może skutkować utratą masy ciała [5]. Wobec powyższych kwestii naukowcy opracowali metodę obliczenia masy ciała BMI (body mass index), która u osób dorosłych powinna mieścić się w granicach $18,5\text{kg/m}^2$ do $24,9\text{kg/m}^2$ [6]. Jest to nieskomplikowanym wzór matematyczny, który pozwala określić zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie człowieka, w oparciu o proporcję masy ciała (kg) do wzrostu (w metrach) i znajduje zastosowanie zarówno dla dzieci jak i kobiet i mężczyzn w każdym wieku, dodatkowo dla dzieci i młodzieży został zmodyfikowany i naniesiony na siatki centylowe, odpowiednio dla dziewczynek i chłopców [7].

Zdrowe odżywianie osób dorosłych

Prawidłowe odżywianie osób dorosłych ma kluczowe znaczenie w utrzymaniu jednostki w dobrostanie fizycznym i psychicznym. Dlatego Instytut Żywności i Żywienia stworzył piramidę żywienia, która na bieżąco jest aktualizowana. Piramida w prosty i przystępny sposób wskazuje zdrowemu człowiekowi, jakie produkty stosować, aby prawidłowo funkcjonowały wszystkie układy organizmu jednostki i aby jak najbardziej niwelować możliwość wystąpienia zaburzeń związanych z nieprawidłowym odżywianiem. Prawidłowo posiłki powinny być spożywane 4-5 razy dziennie co 3-4 godziny, postępowanie takie pozwoli utrzymać stabilny poziom glukozy we krwi i zmniejszy podaż przekąsek w ciągu dnia. Warzywa i owoce powinny dominować wśród produktów spożywanych, na co dzień, z czego $\frac{3}{4}$ powinny stanowić warzywa, a $\frac{1}{4}$ owoce. Powinno być to 400g produktów w 5 porcjach, gdzie jedną porcję może stanowić szklanka soku. Wybierając produkty zbożowe należy zwrócić uwagę na te z pełnego przemiału, które nie tylko są bogatsze w witaminy, minerały, a zawierają też błonnik potrzebny do prawidłowego funkcjonowania układu pokarmowego [8]. W zaleceniach żywieniowych naukowcy wskazują na zastąpienie dwóch szklanek mleka dziennie przetworami mlecznymi jak: kefir, jogurt pitny, czy ewentualnie ser. Ważne jest ograniczenie spożywania mięsa i jego przetworów na korzyść roślin strączkowych i ryb morskich, a tłuszcze zwierzęce należy zastąpić olejami roślinnymi. W celu zmniejszenia ryzyka nadwagi, a co za tym idzie otyłości, należy ograniczyć, a najlepiej wyeliminować z diety cukier, słodkie przekąski i zastąpić je orzechami oraz owocami. Zniwelowanie lub zdecydowane zmniejszenie soli w diecie obniży ryzyko nadciśnienia i chorób, do których ono prowadzi [9]. Miast soli do diety wprowadzić należy zioła, które oprócz wartości aromatycznych wykazują działanie prozdrowotne. Należy pamiętać o przyjmowaniu płynów w ciągu dnia nie mniej niż 1,5 litra dziennie, są to zarówno kawa, herbata, soki owocowe i warzywne, zupy, jak i sama woda – najbardziej dostępny, preferowany dla organizmu człowieka płynem. Należałoby zminimalizować podaż, a najkorzystniej usunąć z diety wody smakowe i słodzone napoje. Pożądane byłoby wyeliminowanie z diety alkoholu, który nie tylko powoduje dysfunkcję układu pokarmowego, ale przyczynia się do rozwoju nowotworów [10].

Znaczenie wody w organizmie człowieka

Woda jest najważniejszym do życia człowieka płynem, jest składową każdej komórki i bierze udział w jej funkcjonowaniu, odpowiednia jej ilość gwarantuje utrzymanie

termoregulacji i prawidłowe funkcjonowanie układów człowieka. Zapotrzebowanie organizmu na wodę, uzależnione jest od temperatury otoczenia, wilgotności powietrza i aktywności jednostki. Wysokoenergetyczna dieta zwiększa pobór wody przez organizm, który musi metabolizować dużą ilość składników pokarmowych. Również dieta wysokobiałkowa jak i bogata w błonnik zwiększa wydalanie wody z organizmu, natomiast spożywanie dużej ilości węglowodanów zmniejsza zapotrzebowanie na wodę, ponieważ przeciwdziała tworzeniu ketonów, które są wydalane z moczem. Stratę wody w organizmie zwiększają napoje alkoholowe, poprzez efekt diuretyczny, wynikający z hamowania działania hormonu antydiuretycznego (wazopresyny) wytwarzanego w podwzgórzu. W organizmie człowieka, nie ma możliwości magazynowania wody, wobec czego konieczne jest ciągle jej dostarczanie do prawidłowego funkcjonowania. Zbyt mała podaż płynów, skutkuje odwodnieniem, którego objawami są ból głowy, zmniejszenie apetytu i wydolności fizycznej. W pogłębiającym się niedoborze wody, a co za tym idzie w przewlekłym odwodnieniu, w skrajnych przypadkach może dojść do zaburzeń układu krążenia, zwiększonej podatności na nowotwory zwłaszcza pęcherza moczowego i jelita grubego [11, 12].

Aktywność fizyczna, a zdrowie człowieka

Brak podejmowania przez człowieka aktywności fizycznej, przyczynia się nie tylko do dodatniego bilansu energetycznego, ale dodatkowo powoduje zwiększenie produkcji kwasów tłuszczowych przy zaburzonym transporcie glukozy w tkankach, co prowadzi do zaburzenia w jej spalaniu przez organizm. Dodatkowo siedzący tryb życia przyczynia się do starzenia tkanki mięśniowej, ponieważ powoduje rozpad włókien białkowych w mięśniach, który działa dla nich jak przewlekły proces zapalny [13]. Podejmowana przez jednostkę regularnie aktywność fizyczna, poprawia zdolność wysiłkową człowieka, poprawia sprawność układu oddechowego, krążenia oraz niweluje stres psychiczny. Najbardziej korzystne dla fizjologii człowieka, są wysiłki tlenowe (aerobowe), inaczej dynamiczne, obejmujące różne grupy mięśni; charakteryzują się wzrostem pojemności wyrzutowej serca, a energetyczne zapotrzebowanie ustroju jest pokrywane przez proces spalania tlenu dostarczonego przez krew do mięśni w trakcie aktywności [14]. Aktywność fizyczna człowieka powinna trwać przynajmniej 30 min. dziennie, preferowany ruch to: pływanie, aqua-aerobic, spacer, nordic walking, jazda na rowerze, taniec, a nawet zwyczajne chodzenie po schodach. Dieta osób uprawiających ćwiczenia rekreacyjne winna być niskotłuszczowa i lekkostrawna, razem z aktywnością fizyczną dobrze skomponowana. Powinna wpływać korzystnie na utrzymanie zdrowia [9].

Nadwaga i otyłość jako problem społeczny

Zwiększone spożycie posiłków, przy zmniejszonej aktywności fizycznej i siedzącym trybie życia prowadzi do nadwagi i otyłości, które w ostatnich latach, są jednym z większych problemów społecznych, a dane Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) wskazują, że 1,5 mld ludzi na ziemi ma nadwagę ($BMI > 25,0 \text{ kg/m}^2$), a u 400 mln jednostek na świecie dotkniętych jest otyłością (wskaźnik BMI przekracza 30 kg/m^2). Problem z nadmierną masą ciała występuje w krajach zamożnych, które są gospodarczo rozwinięte, przyczyną tego problemu jest stosowanie obecnie na szeroką skalę diety wysokotłuszczowej i bogatej w cukry proste, gdyż jest ona tania do wyprodukowania i cenowo dostępna dla większości społeczeństwa, dodatkowo efekt ten potęguje brak aktywności fizycznej i spędzanie wolnego czasu przed mediami. Jak dowodzą badania w Polsce połowa społeczeństwa ma nadwagę, a u ponad 20% rozpoznano otyłość [7]. Nadwaga i otyłość stanowią poważny problem zdrowotny, a w konsekwencji prowadzą do zaburzeń w obszarach: sprawności, psychologii, estetyki i ekonomii, co zaburza funkcjonowanie człowieka w społeczeństwie [15].

Nadmierna waga przyczyną chorób cywilizacji

Nadmierna waga powoduje obniżenie jakości życia, utrudnia prawidłowe funkcjonowanie zawodowe i osobiste człowieka oraz zwiększa budżet jednostki wydawany na leczenie. Otyłość komplikuje proces diagnostyczny i terapeutyczny, jak również efektywność zastosowanych terapii, a co za tym idzie pogarsza rokowanie jednostki. Otyłość to inaczej nagromadzenie tkanki tłuszczowej w organizmie, której ilość zagraża zdrowiu, jest to choroba metaboliczna, która zaburza komfort życiowy, co skutkuje dysfunkcją i patologią układów i narządów w organizmie człowieka. U osób z otyłością widoczne są zmiany w układzie krążenia. Tkanka tłuszczowa gromadzi się w przestrzeni między mięśniem sercowym, a nasierdziem, czyli błoną która je otacza, rozrastając się wnika w głąb serca osłabiając ściany i uniemożliwiając jego normalną pracę, w konsekwencji powoduje, zmniejszenie sprawności fizycznej, zwolnienie tętna i szybsze męczenie się człowieka, co zmniejsza możliwość przystosowania układu krążenia do aktywności fizycznej. Otyłość zwiększa ryzyko chorób serca, zatorów płucnych, udarów mózgu i zakrzepicy żyłnej. W obrębie układu oddechowego zmniejszona jest objętość oddechowa, a co za tym idzie zmniejszona wentylacja płucna. Ograniczona ruchomość klatki piersiowej może powodować duszność oddechową oraz problemy z bezdechami nocnymi. Konsekwencjami zbyt dużej masy w układzie ruchu jest upośledzona sprawność funkcjonalna i zdolność do wykonywania

samodzielnie, bez zmęczenia, codziennych czynności, a obciążenie krążków międzykręgowych i kręgów prowadzi do zwyrodnienia i bólu kręgosłupa. Zbyt duża waga przyczynia się też, do zaburzeń w sferze psychologicznej, często takie osoby są dyskryminowane w szkole i mają problemy ze znalezieniem pracy, zaniża to samoocenę i wiarę we własne możliwości powodując izolację społeczną [16, 17].

Nadwaga jako wynik „efektu jojo” spowodowana stosowaniem diet

Występowanie nadwagi i otyłości niosące ze sobą problemy psychoemocjonalne i zdrowotne, spowodowały zapotrzebowanie na diety odchudzające, oraz innowacyjny sposób odżywiania pozwalający utrzymać szczupłą sylwetkę. Wydaje się, że efektywna dieta to taka, której rezultatem jest utrata jak największej liczby kilogramów, w jak najkrótszym czasie i nie są tu brane pod uwagę bezpieczeństwo organizmu jednostki w czasie stosowania danej diety, tylko wynik odchudzania. Często następujące po sobie kuracje dietetyczne, stają się mniej efektywne, osłabiają organizm i zwiększają podatność na choroby metaboliczne [5]. W czasie stosowania diety dobór przyjmowanych produktów jest nieprawidłowy, pojawiają się niedobory zarówno minerałów jak i witamin zwłaszcza grupy B, biorących udział w procesie metabolicznym w organizmie, powoduje to pogorszenie funkcjonowania jednostki w tym zdolności do spalania kalorii. Stosowanie restrykcyjnej diety, nie tylko szkodzi człowiekowi, ale również jest nieskuteczne, ponieważ drastyczne ograniczenie energetyczne pokarmów, spowoduje w krótkim czasie utratę masy ciała, ale będzie to głównie mięśnie, obniży to szybkość przemiany materii i wydolność fizyczną organizmu człowieka, a po zaprzestaniu diety, masa ciała będzie wzrastać i osiągnie wyższy pułap, niż wyjściowa, czyli wystąpi tzw. „efekt jo-jo”. Dlatego należy pamiętać, że energetyczne ograniczenie kaloryczne, w stosowanych dietach przyczyniające się do systematycznego spadku masy ciała, nie powinno przekraczać 1kg tygodniowo, ponieważ szybka utrata kilogramów prowadzi do utrzymania bilansu energetycznego przy zwolnionej przemianie materii [18].

Wpływ stresu na rozwój nadwagi i otyłości

Stres jest dobrym odczuciem, dopóki mobilizuje człowieka do działania, a jego niewielka dawka motywuje i skutecznie pomaga w rozwiązywaniu zadań. Poziom stresu zależy od wytrzymałości i odporności psychicznej oraz przeżytych wcześniej doświadczeń. Stres jest negatywnym odczuciem, gdy jest go zbyt dużo i człowiek nie radzi sobie z rozładowywaniem napięć, wówczas może zwiększać ilość spożywanych pokarmów oraz ich

regularność. Oddziaływanie na organizm stresu może powodować zaburzenia odbioru zmysłowego pokarmów i progu satysfakcji, a tym samym spowodować brak odczuwania sytości po posiłku [19]. Neuropeptyd Y jako neuroprzekaźnik układu nerwowego wzmacnia przyjmowanie pokarmu w sytuacjach stresowych, dzięki temu działa przeciwłękowo, ale za to wzmacnia apetyt. Sytuacja taka ma miejsce, ponieważ dostarczenie pokarmu do organizmu ma zniwelować napięcie nerwowe. Wyżej wymieniony polipeptyd reguluje odporność człowieka na stres i zachowanie w trakcie nerwowych sytuacjach, a przede wszystkim odpowiada za zwiększenie apetytu [20]. Stres wpływa na gospodarowanie składnikami odżywczymi poprzez zmniejszenie poziomu magnezu oraz wapnia i wzrost wydzielania hormonu trzustkowego insuliny. W sytuacjach stresowych organizm stara się pomimo wszystko utrzymać homeostazę, toteż podnosi się poziom glikokortykoidów, pobudza to apetyt, koncentrację i procesy odpornościowe, jednak długotrwały stres i wydzielanie hormonów sterydowych wzmacnia procesy patologiczne jak insulinooporność i osłabienie odporności organizmu. Stres powoduje zwiększenie progu satysfakcji z przyjmowanych posiłków, pobór pokarmów związany jest z szukaniem nagrody, co spowodowane jest przez bodziec stresogenny, a to przyczynia się do nawykowego przejadania się, co skutkuje nadwagą i otyłością [21].

Podsumowanie

Sposób odżywiania i aktywność fizyczna odgrywają kluczową rolę w zapobieganiu nadmiernej masie ciała, aby do tego nie dopuścić, należy starać się postępować następująco:

- jeść wtedy, gdy jest odczuwany głód, unikanie jedzenia z nudów i przyczyn emocjonalnych;
- spożywać posiłki przy stole, zamiast przed telewizorem czy komputerem;
- starać się zjadać posiłki powoli;
- od stołu odchodzić z poczuciem niedosytu, gdyż ośrodek sytości w podwzgórzu potrzebuje 15 minut na informację o sytości z żołądka;
- zjadać potrawy gotowane, pieczone, rzadziej smażone;
- unikanie zaprawiania zup zasmażkami i śmietaną;
- wybierać produkty pełnoziarniste zawierające witaminy z grupy B, włókna pokarmowe i magnez;
- kupować mięso i nabiał o zmniejszonej zawartości tłuszczu, zmniejszy to kaloryczność produktów;

- spożywać warzywa i owoce 5 porcji dziennie, w tym częściej warzywa;
- starać się wypijać 1,5 litry płynów dziennie, gdzie 1 litr powinna stanowić czysta woda [4];
- stosować formy ruchu np.: 30 minut spaceru; 30 minut grabienia liści; 20 minut pływania; 30 minut aerobiku w wodzie; 30 minut szybkiego tańca; 15 minut niezbyt szybkiego biegu, aby ćwiczenia przynosiły korzyści powinny być stosowane 5 razy w tygodniu [8].

Bibliografia

1. Giermaziak W., Ubysz D., 2017. Podatek od niezdrowej żywności. Warszawa, Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej, nr 368, s.133.
2. Rasińska R., 2012. Nawyki żywieniowe studentów w zależności od płci. Warszawa, Nowiny Lekarskie, nr.81(4), s.454.
3. Miziray M., Siepsiak M, Żuralska R, Modlińska A, Domagała P., 2017. Woda istotnym składnikiem pokarmowym diety osób w wieku podeszłym. Warszawa, Problemy Higieny i Epidemiologii, nr. 98 (2), s.118.
4. Nieradka-Iwanicka B., 2014. Ocena stanu odżywienia studentów II roku I Wydziału Lekarskiego Z Oddziałem Stomatologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Famili Medicine&Primary Care Rewiev, nr 16(2), s 139.
5. Gawęcki J., Jeszki J., 2015. Energia w żywności i żywieniu. Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego. s.73-77.
6. Jarosz M., 2017. Normy żywieniowe dla populacji, Warszawa, Polski Instytut Żywności i Żywienia, s.11-37.
7. Kawalec W., Grenda R, Ziółkowska H., 2013. Pediatria. Warszawa , Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s.34.
8. Jarosz M., Kłosiewicz-Latoszek L., 2015. Otyłość zapobieganie i leczeni. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL. s.125-145.
9. Grzymisławski M., Gawęcki J., 2015. Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN. S.215-230.
10. Sierakowska M., Wrońska I., 2015. Edukacja zdrowotna w praktyce pielęgniarskiej. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s.188-196.
11. Kokot F., Franek E., 2016. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s.5-18.

12. Gellert R., 2015. Signs and symptoms of dehydration in the elderly. *Postępy Nauk Medycznych*, nr. 28, str. 744-748.
13. Mamcarz A., 2010. Zespół metaboliczny, Warszawa, Medical Education, s.81.
14. Brakstor W., Mamcarz A., 2016. *Kardiologia Sportowa*. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s.35-39.
15. Osiński W., 2016. *Nadwaga i otyłość*. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s.14.
16. Kowalczyk K., Krajewska-Kułak, E, Cybulski M., 2016. Wybrane choroby cywilizacyjne XXI wieku. Białystok, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku Wydział Nauk o Zdrowiu, s.345-357.
17. Góralska M., Majewska-Szczepanik M., 2015. Mechanizmy immunologiczne towarzyszące otyłości i ich rola w zaburzeniach metabolizmu. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*, tom 69.
18. Barinow-Wojewódzki A., 2013. *Fizjoterapia w chorobach wewnętrznych*. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s.150.
19. Cierpiałowska L., Sęk H., 2016. *Psychologia kliniczna*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, s.42-47.
20. Kłósek P., 2016. Rola stresu psychologicznego w neuroendokrynej regulacji pobierania pokarmu i powstawaniu otyłości. *Forum zaburzeń metabolicznych* , nr 3 (7), s.111–118.
21. Jerma M., 2016., *Psychiatria*. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s.51-58.