

Zalecenia żywieniowe w prewencji chorób przewlekłych

Dietary guidelines in prevention of chronic diseases

LONGINA KŁOSIEWICZ-LATOSZEK^{1, 2/}

^{1/} Zakład Medycyny Zapobiegawczej i Higieny WUM, Warszawa

^{2/} Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa

Choroby przewlekłe są obecnie główną przyczyną zgonów i inwalidztwa na świecie. Zmiana zwyczajów żywieniowych, aktywność fizyczna i zaprzestanie palenia papierosów odgrywają istotne znaczenie w redukcji występowania chorób przewlekłych, czyli chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy, otyłości i nowotworów. Naukowe dowody istotne w prewencji tych chorób to: zastępowanie kwasów tłuszczowych nasyconych pochodzenia zwierzęcego tłuszczami roślinnymi, ograniczenie spożycia produktów tłustych, słonych i słodkich, spożywanie większej ilości warzyw i owoców oraz utrzymanie prawidłowej masy ciała.

Słowa kluczowe: choroby przewlekłe, prewencja, dieta

Chronic diseases are now the major cause of death and disability worldwide. A change in dietary habits, physical activity and tobacco control, have a major impact in the reducing the rates of the chronic diseases, including cardiovascular diseases, diabetes, obesity, and cancer. Established scientific evidences in the prevention of these diseases are: shifting from saturated animal fats to unsaturated vegetable oil-based fats, cutting the amount of fatty, salty and sugary foods in diet, eating more fruit and vegetables and maintaining a normal body weight.

Key words: chronic diseases, prevention, diet

© Probl Hig Epidemiol 2009, 90(4): 447-450

www.phie.pl

Nadesłano: 12.09.2009

Zakwalifikowano do druku: 25.11.2009

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Prof. dr hab. n. med. Longina Kłosiewicz-Latoszek
Zakład Medycyny Zapobiegawczej i Higieny, Instytut Medycyny Społecznej UM w Warszawie, ul. Oczerki 3, 02-007 Warszawa
tel. (0-22) 621-51-97, telefax (0-22) 621-52-56
e-mail: l.klosiewicz@izz.waw.pl

Nieprawidłowe żywienie jest obok palenia papierosów i małej aktywności fizycznej głównym czynnikiem ryzyka przewlekłych chorób niezakaźnych, do których zalicza się choroby sercowo-naczyniowe, cukrzycę, otyłość, niektóre nowotwory i inne [5]. Choroby te są główną przyczyną zgonów w krajach rozwiniętych i rozwijających się, a także wpływają na skrócenie i jakość życia.

Liczne badania obserwacyjne i kliniczne wskazują, iż zmieniając sposób żywienia można zmniejszyć ryzyko występowania przewlekłych chorób niezakaźnych. W świetle tych danych WHO oraz towarzystwa naukowe amerykańskie, europejskie oraz polskie opracowują rekomendacje dotyczące zasad prawidłowego żywienia oraz zasad leczenia dietetycznego w poszczególnych chorobach [5,6,7,13]. Zgodnie z tymi rekomendacjami prawidłowe żywienie polega na zachowaniu proporcji w spożywaniu makro i mikrośladników oraz spożyciu energii niezbędnej do utrzymania prawidłowej masy ciała. Zalecenia żywieniowe dla populacji według WHO podano w tabeli I.

Tabela I. Zalecenia żywieniowe dla populacji wg FAO/WHO, 2003 r.
Table I. Dietary guidelines for population acc. FAO/WHO, 2003

Tłuszcz całkowity	15-30% energii (E)
Kwasy tłuszczowe nasycone (SFA)	< 10 % E
Kwasy tłuszczowe wielonienasycone (PUFA)	6-10% E
omega 6	5-8% E
omega 3	1-2% E
Kwasy tłuszczowe „trans”	< 1% E
Kwasy tłuszczowe jednonienasycone	Tłuszcz całk. – (SFA + PUFA + trans)
Węglowodany	55-75% E
cukry proste	< 10% E
Białko	10-15% E
Cholesterol	< 300% E
Chlorek sodu (sód)	< 5 g/dz (2 g/dz)
Owoce i warzywa	≥ 400 g/dz
Błonnik	z żywności

Zalecenia żywieniowe

W profilaktyce i leczeniu przewlekłych chorób niezakaźnych niezbędne jest ograniczenie spożycia tłuszczu ogółem (< 30% energii), kwasów tłuszczo-

wych nasyconych (< 10% energii) oraz izomerów trans nienasyconych kwasów tłuszczowych. Z badań epidemiologicznych wynika, iż wysokie spożycie tych tłuszczów dodatnio koreluje z ryzykiem choroby niedokrwiennej serca, nowotworów, a także otyłości i cukrzycy [10,16,20].

Kwasy tłuszczowe nasycone i trans mogą przyspieszać rozwój miażdżycy poprzez podwyższenie stężenia cholesterolu całkowitego i cholesterolu frakcji LDL (LDL-C), a także poprzez działanie prozapalne i prokrzepowe. Z tego względu produkty zawierające te tłuszcze, czyli tłuszcze pochodzenia zwierzęcego oraz produkty cukiernicze i „fast-food” należy ograniczać (tab. II).

Tabela II. Źródła kwasów tłuszczowych
Table II. Sources of fatty acids

Nasycone	produkty mleczne, pełnotłuste (masło, sery, śmietana, mleko), smalec, łój, tłuste mięso, olej palmowy, olej kokosowy
Jednonienasycone	oliwa z oliwek, olej rzepakowy margaryny, migdały, orzechy laskowe, tuńczyk, sardynki
Wielonienasycone – omega 6	oleje kukurydziany, sojowy, słonecznikowy, orzechy włoskie, margaryny
– omega 3	zielone liście, nasiona, olej lniany, rzepakowy, sojowy, oleje rybne (dorsz, makrela, łosoś)
“Trans” (z uwodornionych olejów)	margaryny, tłuszcz cukierniczy (krakersy, ciasta, pączki), “fast-food”

Tłuste produkty pochodzenia zwierzęcego są również źródłem cholesterolu, którego spożycie należy ograniczać do 300 mg na dzień, a w profilaktyce chorób sercowo-naczyniowych do 200 mg dziennie. Głównymi źródłami pokarmowymi cholesterolu są żółtka jaj, a także wędliny podrobowe, paszтет, wątróbka.

Zamiast tłuszczów pochodzenia zwierzęcego należy do diety wprowadzić tłuszcze roślinne, które są źródłem kwasów tłuszczowych nienasyconych. Zarówno kwasy tłuszczowe jednonienasycone, jak i wielonienasycone n-6 zmniejszają stężenie cholesterolu całkowitego i LDL-C oraz podwyższają stężenie cholesterolu HDL. Olej oliwkowy i rzepakowy mogą być spożywane na surowo i stosowane do smażenia, zaś pozostałe oleje tylko na surowo, gdyż podczas ogrzewania powstają z nich szkodliwe dla zdrowia nadtlenki.

Niezwykle ważne znaczenie dla prawidłowej diety ma spożycie ryb, co najmniej 2 razy w tygodniu. Zawarte w rybach kwasy tłuszczowe wielonienasycone n-3, takie jak kwas eikozapentaenowy (EPA) i dokozaheksaenowy (DHA) zmniejszają stężenie trójglicerydów, ciśnienie krwi oraz wykazują działanie

antyarytmiczne i przeciwzapalne. Zarówno z badań obserwacyjnych, jak i klinicznych wynika, iż spożywanie ryb zmniejsza ryzyko zgonu z powodu choroby niedokrwiennej serca i udaru [14].

Warzywa i owoce stanowią ważne źródło witamin, składników mineralnych, błonnika i flawonoidów. Odpowiednią ilość tych składników zapewni spożywanie co najmniej 400 g dziennie warzyw i owoców, które winny być spożywane z każdym posiłkiem. Każda dodatkowa porcja warzyw i owoców w diecie zmniejsza ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych o 4%, a udaru mózgu o 5% [1].

Niezbędnym elementem prawidłowego żywienia winny być witaminy antyoksydacyjne (witamina E, C, betakaroten) i witaminy biorące udział w metabolizmie homocysteiny (kwas foliowy, witaminy B₆ i B₁₂). Należy jednakże podkreślić, iż źródłem tych witamin winny być produkty naturalne, gdyż jak wynika z badań klinicznych, suplementacja dużymi dawkami nie ma korzystnego wpływu na ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych [9,12].

Kolejnym ważnym składnikiem diety jest błonnik, którego źródłem są rośliny strączkowe, produkty zbożowe pełnoziarniste oraz warzywa i owoce. Spożywanie produktów pełnoziarnistych co najmniej 3 razy dziennie zmniejsza ryzyko chorób sercowo-naczyniowych. Korzystne znaczenie błonnika odgrywa również w profilaktyce i leczeniu cukrzycy, otyłości, chorób przewodu pokarmowego i niektórych nowotworów [3].

Zgodnie z rekomendacjami WHO i towarzystw naukowych spożycie soli winno być ograniczone do 5-6 g dziennie, gdyż nadmierne spożycie tego składnika zwiększa ryzyko nadciśnienia krwi oraz niektórych nowotworów. Należy unikać dosalania potraw oraz ograniczać spożycie produktów konserwowanych i przetworzonych zawierających duże ilości soli, na rzecz potraw przygotowywanych ze świeżych produktów [5,6,9].

Pomimo, iż z badań epidemiologicznych, wynika, że umiarkowane spożycie alkoholu (20 g dla mężczyzn i 10 g dla kobiet) zmniejsza ryzyko chorób sercowo-naczyniowych o 20%, to nie jest to rekomendowana metoda profilaktyki, ze względu na powszechnie znane szkodliwe jego skutki dla zdrowia takie jak: uzależnienie, powikłania naczyniowe (udary, zawały), choroby przewodu pokarmowego (marskość wątroby, ostre zapalenie trzustki), nowotwory, zaburzenia psycho-społeczne i inne [2].

Należy również pamiętać, iż nadmierne spożycie kalorii przy małej aktywności fizycznej prowadzi do otyłości, cukrzycy i zespołu metabolicznego, co z kolei zwiększa ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, które są główną przyczyną zgonów w wielu krajach.

Podstawą profilaktyki tych chorób jest zatem redukcja masy ciała, która umożliwia poprawę profilu lipidów, obniżenie ciśnienia krwi i stężenia glukozy, a także zmniejszenie ryzyka zgonów z powodu chorób sercowo-naczyniowych i cukrzycy oraz nowotworów.

Dieta jako metoda profilaktyki

Z licznych badań epidemiologicznych oraz klinicznych wynika, iż zmieniając sposób żywienia można zmniejszyć ryzyko przewlekłych chorób niezakaźnych [4,8, 11,17,18]. Przykładem mogą być badania DART, *Indian Study* oraz *Lyon Diet Heart Study*. Na szczególną uwagę zasługuje to ostatnie badanie, przeprowadzone u 605 osób, w którym oceniano efekty diety śródziemnomorskiej w porównaniu z dietą kontrolną charakterystyczną dla krajów zachodnich. Po 27 miesiącach stosowania tej diety ryzyko zgonów ogółem, zgonów sercowych i zawałów serca bez zgonu było niższe odpowiednio o 70%, 76% i 70% [4]. Badanie to oraz badania przeprowadzone przez innych autorów, a także obserwacje poczynione wśród mieszkańców basenu Morza Śródziemnego dostarczyły dowodów, iż zasady diety śródziemnomorskiej można przyjąć jako modelowy sposób żywienia w prewencji wielu chorób, zwłaszcza chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy i otyłości [18]. Są również doniesienia, iż dieta ta wykazuje korzystne działanie w chorobie Parkinsona, Alzheimerera, w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Podstawą tej diety są nieoczyszczone produkty zbożowe, owoce i warzywa, oliwa z oliwek, ryby, drób, orzechy.

Znaczenie zmian w sposobie żywienia w profilaktyce chorób przewlekłych wykazano również w ramach innych dużych badań obserwacyjnych. Przykładem może być badanie *Nurses Health Study* przeprowadzone w latach 1984-2002, w którym uczestniczyło 72 113 kobiet [8]. U kobiet, które stosowały dietę zrównoważoną (duże spożycie owoców, roślin strączkowych, ryb, drobiu, produktów pełnoziarnistych) było mniej zgonów sercowo-naczyniowych o 28%, zgonów ogółem o 17% i nowotworów o 2% w porównaniu z kobietami, które spożywały dietę „zachodnią”.

W badaniu *Atherosclerosis Risk in Communities Study (ARIC)*, w którym uczestniczyło 10 647 osób wykazano, iż zmiana stylu życia (5 razy dziennie warzywa i owoce, aktywność fizyczna – 2,5 godz. marszu/tydzień, zakaz palenia papierosów, utrzymanie

prawidłowej masy ciała) wiązała się z redukcją zgonów ogółem o 40% i zgonów sercowo-naczyniowych o 35% [17].

Modelowym przykładem efektywnego znaczenia promocji zdrowego stylu życia jest Finlandia, która w latach 70-tych ubiegłego wieku należała do krajów o największym wskaźniku umieralności na choroby sercowo-naczyniowe. W wyniku wprowadzenia rządowego programu *North Karelia Project*, po 35 latach spadły zgony ogółem o 62%, incydenty sercowo-naczyniowe o 79%, choroba niedokrwienna serca o 85%, nowotwory o 65% i rak płuca o 80%. Efekty te uzyskano dzięki promowaniu zdrowego stylu sposobu żywienia, aktywności fizycznej i zakazie palenia papierosów [17].

Należy dodać, iż również Polska należy do krajów, w którym zmiana sposobu żywienia wpłynęła na redukcję chorób sercowo-naczyniowych. Od 1989 roku obserwuje się zmniejszenie spożycia masła, tłuszczu zwierzęcego, mleka, wołowiny. Natomiast istotnie wzrosło spożycie tłuszczów roślinnych, drobiu, owoców [19]. Mimo istotnych zmian w spożyciu, to jak wynika z ogólnopolskiego badania WOBASZ, spożycie tłuszczu ogółem i kwasów tłuszczowych nasyconych przekracza zalecane poziomy. Spożycie u mężczyzn wynosi odpowiednio 37% i 13,6%, a u kobiet 34,5% i 13,1% [21].

Zmiana stylu życia odgrywa również istotną rolę w prewencji cukrzycy typu 2. Z badań klinicznych wynika, iż redukcja występowania tej choroby wynosiła od 29 do 58% [15].

Podsumowanie

Zmiana stylu życia, a zwłaszcza poprawa zwyczajów żywieniowych odgrywa zasadniczą rolę w prewencji przewlekłych chorób niezakaźnych. Podstawą postępowania jest utrzymanie prawidłowej masy ciała, ograniczenie tłuszczów zwierzęcych i soli oraz zwiększenie spożycia warzyw i owoców, produktów pełnoziarnistych. Zamiast tłuszczów pochodzenia zwierzęcego należy stosować tłuszcze roślinne oraz ryby.

Według WHO 80% incydentów wieńcowych, 90% przypadków cukrzycy typu 2 i 30% nowotworów można by uniknąć poprzez zdrową dietę, aktywność fizyczną i zaprzestanie palenia papierosów.

Piśmiennictwo / References

1. Bazzano LA, He J, Ogden LG, et al. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: The First National Health and Nutrition Examination Survey epidemiologic follow-up study. *Am J Clin Nutr* 2002, 76: 93-93.
2. Brugger-Andersen T, Ponitz V, Snapinn S, et al. Moderate alcohol consumption is associated with reduced long-term cardiovascular risk in patients following a complicated acute myocardial infarction. *Intern J Cardiol* 2009, 133: 229-32.
3. Buttriss JL, Stokes CS. Dietary fibre and health: an overview. *Br Nutr Found Nutr Bull* 2008, 33: 186-200.
4. de Lorgeril M, Selen P, Martin JL et al. Mediterranean diet, traditional risk factors and rate of cardiovascular complications after myocardial infarction. Final report of the LYON Diet Heart Study. *Circulation* 1999, 99: 779-785.
5. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series 916, Geneva 2003.
6. Gidding SS, Lichtenstein AH, Faith MS, et al. Implementing American Heart Association Pediatric and Adult Nutrition Guidelines: A Scientific Statement From the American Heart Association Nutrition Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Atherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, Council on Cardiovascular, Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, and Council for High Blood Pressure Research. *Circulation* 2009, 119: 1161-75.
7. Graham I, Atar D, Borch-Johansen K, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007, 14 (supl. 2): S2-113.
8. Heidemann C, Schulze MB, Franco OH, et al. Dietary patterns and risk of mortality from cardiovascular disease, cancer, and all causes in a prospective cohort of women *Circulation* 2008, 118, 3: 230-7.
9. Hu FB. Diet and lifestyle influences on risk of coronary heart disease. *Curr Atheroscler Rep*, 2009, 11: 257-263.
10. Jakobsen MU, O'Reilly EJ, Heitmann BL, et al. Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies. *Am J Clin Nutr* 2009, 89: 1425-32.
11. King DE, Mainous AG, Geesey ME. Turning back the clock: adopting a healthy lifestyle in middle age. *Am J Med* 2007, 120, 7: 598-603.
12. Kłosiewicz-Latoszek L. Żywnienie w profilaktyce i leczeniu chorób przewlekłych [w:] Środowiskowe czynniki zdrowia w zarysie. Kłosiewicz-Latoszek L, Kirschner H (red). WUM, Warszawa 2008.
13. Kłosiewicz-Latoszek L, Szostak WB, Podolec P, et al. Polish Forum for Prevention Guidelines on Diet. *Kardiologia Pol* 2008, 66: 812-814.
14. Lavie CJ, Milani RV, Mehra MR, et al. Omega-3 polyunsaturated fatty acids and cardiovascular diseases. *J Am Coll Cardiol* 2009, 54: 585-94.
15. Magkos F, Yannakoulia M, Chan JL, Mantzoros CS. Management of the metabolic syndrome and type 2 diabetes through lifestyle modification. *Ann Rev Nutr* 2009, 29: 223-56.
16. Menotti A, Kromhout D, Blackburn H, et al. Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: cross-cultural correlations in the Seven Countries Study. *Eur J Epidemiol* 1999, 15: 507-15.
17. Puska P. The North Karelia Project: 30 years successfully preventing chronic diseases. *Diabetes Voice* 2008, 53: 26-29.
18. Szostak WB, Cichożka A. Dieta śródziemnomorska – wzorcowy model żywienia w prewencji chorób sercowo-naczyniowych. [w:] Od otyłości do ostrego zespołu wieńcowego. Cybulska B, Dłużniewski M (red). Medical Education, Warszawa 2008: 157-162.
19. Szostak WB, Sekuła W, Figurska K. Reduction of cardiovascular mortality on Poland and changes on dietary patterns. *Kardiologia Pol* 2003, 58: 173-181.
20. Wallach SK, Mozaffarian D. Trans fatty acids and nonlipid risk factors. *Curr Atheroscler Rep* 2009, 11: 423-33.
21. Wieloośrodkowe ogólnopolskie badanie stanu zdrowia ludności. Program WOBASZ. Instytut Kardiologii, Warszawa 2005: 90.