

Leczenie nefarmakologiczne w profilaktyce chorób układu sercowo- -naczyniowego w świetle nowych wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego

Non-pharmacological treatment in the prevention of the
cardiovascular diseases according to the new European
Society of Cariology guidelines

STRESZCZENIE

Mimo znacznego postępu w zakresie diagnostyki i leczenia, choroby układu sercowo-naczyniowego pozostają główną przyczyną przedwczesnych zgonów. Poprzez optymalizację kontroli czynników ryzyka oraz modyfikację stylu życia, w tym zmianę sposobu żywienia, można zapobiec około 80% incydentów sercowo-naczyniowych. Podstawowe założenie diety prewencyjnej to optymalne spożycie poszczególnych grup kwasów tłuszczowych. Ważnym elementem kompleksowej zmiany stylu życia jest regularna aktywność fizyczna, która stanowi integralny element zapobiegania i leczenia czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego, tj. otyłości, nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii oraz cukrzycy typu 2, co przekłada się na zmniejszenie śmiertelności wśród pacjentów kardiologicznych o około 20–30%.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2017, tom 8, nr 1, 7–11)

Słowa kluczowe: prewencja, postępowanie nefarmakologiczne, choroby układu sercowo-naczyniowego

ABSTRACT

Despite significant progress in diagnosis and treatment of the cardiovascular diseases, they remain to be main cause of premature deaths. By optimizing risk factors control and lifestyle modification, including changing eating habits, about 80% of cardiovascular incidents can be prevented. The base purpose of the preventive diet is adequate fatty acids intake. Moreover, important component of comprehensive change of lifestyle is regular physical activity, which is integral part of the prevention and treatment of cardiovascular diseases risk factors such as

Katarzyna Pastusiak¹,
Marta Walczak-Gałęzewska²,
Danuta Pupek-Musiałik²,
Paweł Bogdański³

¹Studenckie Koło Naukowe Dietetyki Klinicznej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
²Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
³Zakład Edukacji i Leczenia Otyłości oraz Zaburzeń Metabolicznych, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Adres do korespondencji:

Katarzyna Pastusiak
Studenckie Koło Naukowe
Dietetyki Klinicznej
UM im. K. Marcinkowskiego
ul. Szamarzewskiego 84, 60–569 Poznań
tel.: 661 390 488
e-mail: ka.pastusiak@gmail.com

Copyright © 2017 Via Medica
ISSN 2081–2450

obesity, high blood pressure, hypercholesterolemia, diabetes type 2 and might reduce mortality about 20–30%.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2017, tom 8, nr 1, 7–11)

Key words: prevention, non-pharmacological treatment, cardiovascular disease

▶▶ Poprzez optymalizację kontroli czynników ryzyka oraz korektę stylu życia, w tym zmianę sposobu żywienia, można uniknąć około 80% incydentów chorób układu sercowo-

-naczyniowego ◀◀

WSTĘP

Mimo znacznego postępu w zakresie diagnostyki i leczenia, choroby układu sercowo-naczyniowego (CSN) wciąż stanowią główną przyczynę zgonów [1]. W związku z tym kluczowe znaczenie ma podjęcie działań prewencyjnych, zarówno w grupie osób zdrowych, jak i już obciążonych zwiększonym ryzykiem CSN, których celem będzie eliminowanie lub minimalizowanie znanych czynników ryzyka [2]. Wyniki badań *Coronary Artery Risk Development in Adults* (CARDIA) sugerują, że poprzez optymalizację kontroli czynników ryzyka oraz korektę stylu życia, w tym zmianę sposobu żywienia, można uniknąć około 80% incydentów CSN [3]. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie najnowszych wskazań dotyczących modyfikacji stylu życia w prewencji CSN na podstawie najnowszych wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC, *European Society of Cardiology*) z 2016 roku.

ŻYWIENIE

Mimo jednoznacznie korzystnego wpływu prawidłowego sposobu żywienia na redukcję ryzyka CSN zagadnienie to wciąż budzi najwięcej kontrowersji [4]. Podstawowym założeniem diety prewencyjnej jest optymalne spożycie poszczególnych grup kwasów tłuszczowych. Wyniki badań wykazują, że zastąpienie 1% energii pochodzącej z kwasów tłuszczowych nasyconych (SFA, *saturated fatty acids*), kwasami wielonienasyconymi (PUFA, *poly-unsaturated fatty acid*) zmniejsza ryzyko wystąpienia choroby wieńcowej (CAD, *coronary artery disease*)

o około 2–3% [5]. W związku z tym ESC rekomenduje ograniczenie SFA do 10% całkowitego zapotrzebowania energetycznego (CZE), na rzecz spożycia PUFA. Zaleca się także ograniczenie tłuszczów trans do wartości poniżej 1% CZE. Wykazano, że przy dwuprocentowym wzroście podaży energii pochodzącej ze SFA, następuje wzrost ryzyka CAD o 23% [6]. Nie ustalono jednak granicznych wartości spożycia cholesterolu z pożywieniem, uznając, że ograniczenie spożycia tłuszczów nasyconych istotnie zmniejsza spożycie cholesterolu [2]. W praktyce przekłada się to na zalecenie ograniczenia spożycia produktów wysokoprzetworzonych, w celu eliminacji SFA i tłuszczów trans, zaś w celu dostarczenia odpowiedniej ilości PUFA rekomenduje się spożycie minimum 2 razy w tygodniu ryb, najlepiej tłustych ryb morskich oraz wzbogacanie codziennego jadłospisu o 30 g niesolonych orzechów. Wykazano, że spożycie ryb przynajmniej raz w tygodniu obniża ryzyko CAD o 16% [7], zaś regularne spożycie orzechów może zmniejszać ryzyko CSN nawet o około 30% [8]. Nie można jednak zapominać, że orzechy to produkty wysokokaloryczne, w związku z czym nie należy w sposób znaczący przekraczać określonej w rekomendacjach ilości, czyli 30 g/dobę. Kolejnym istotnym składnikiem pokarmowym istotnym w prewencji CSN są włókna pokarmowe. Wykazano, że zwiększenie spożycia błonnika o 7 g/dobę zmniejsza ryzyko CAD o 9%. [9]. Podobnych wyników nie potwierdzono dla błonnika pochodzącego z owoców i warzyw, dlatego ESC rekomenduje spożycia błonnika w ilości 30–45

g/dobę, sugerując jednak, aby jego źródłem były głównie pełnoziarniste produkty zbożowe [2].

Nie należy także zapominać o odpowiednim spożyciu witamin i składników mineralnych. W profilaktyce CSN istotną rolę odgrywa przede wszystkim spożycie sodu oraz potasu. Z badań wynika, że ograniczenie soli kuchennej już o 1 g/dobę powoduje obniżenie ciśnienia tętniczego o 3,1 mm Hg u pacjentów chorujących na nadciśnienie i o 1,6 mm Hg u osób z prawidłowymi wartościami ciśnienia [10]. Dlatego ESC rekomenduje ograniczenia soli do 3–5 g/dobę, co w praktyce wiąże się wyeliminowanie z jadłospisu żywności wysokoprzetworzonej i bazowaniu na pokarmach naturalnych [2]. Obserwuje się także istotny związek pomiędzy spożyciem potasu a ryzykiem wystąpienia udaru mózgu [11]. Głównym źródłem potasu są owoce i warzywa, dlatego należy zalecać spożywanie każdego dnia minimum 200 g owoców i 200 g warzyw [2].

Wciąż brakuje przekonujących dowodów, że suplementacja witamin może znacząco wpływać na redukcję ryzyka CSN. Nowe doniesienia sugerują, że istotne znaczenie może mieć prawidłowe stężenie w organizmie witaminy D. Niestety, wciąż nie ma wystarczających danych, pozwalających na określenie rodzaju i ilości witaminy D, jaką należałoby suplementować dla osiągnięcia optymalnego efektu [2].

Kolejnym dyskusyjnym produktem jest alkohol. Co prawda wyniki badań epidemiologicznych wskazują na niższe ryzyko CSN w przypadku umiarkowanego spożycia alkoholu (2 j./d.), jednak już wypijanie powyżej 3 jednostek alkoholu dziennie, istotnie zwiększa ryzyko CSN [4]. Część ekspertów uznaje jednak, że zmniejszone ryzyko CSN występuje jedynie u abstynentów, a każda ilość alkoholu powoduje podwyższenie ciśnienia tętniczego i masy ciała, a tym samym wzrost ryzyka rozwoju wyżej wymienionych chorób.

[12]. W związku z tym ESC rekomenduje ograniczenie spożycia alkoholu do maksymalne 20 g/dobę dla mężczyzn i 10 g/dobę dla kobiet [2].

Rozważnie należy podchodzić także do bezalkoholowych napojów słodzonych, które prowadzą do wzrostu masy ciała, a ich regularne spożywanie (2 porcje/d.) wiąże się z większym o 35% ryzykiem udaru mózgu u kobiet [13]. Według ESC należy zatem zachęcać pacjentów do rezygnacji z tego typu napojów [2].

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

W profilaktyce CSN o sukcesie nie stanowi jednak samo odżywianie. Kolejnym ważnym czynnikiem z zakresu stylu życia jest aktywność fizyczna, która u pacjentów kardiologicznych zmniejsza śmiertelność o około 20–30% [5]. Wysiłek fizyczny może korzystnie wpływać na poszczególne czynniki ryzyka CSN: masę ciała, ciśnienie tętnicze, stężenie cholesterolu frakcji LDL (*low-density lipoprotein*) oraz stężenie glukozy [14]. Z kolei siedzący tryb życia stanowi jeden z głównych czynników ryzyka występowania CSN. W świetle powyższych danych ESC rekomenduje minimum 150 minut/tydzień wysiłku o umiarkowanej intensywności lub minimum 75 minut/tydzień wysiłku tlenowego o dużej intensywności dla wszystkich dorosłych. W celu osiągnięcia dodatkowych korzyści zdrowotnych, czyli kontroli profilu lipidowego czy utrzymania należyj masy ciała, sugeruje się zwiększenie aktywności tlenowej do 300 minut/tydzień wysiłku umiarkowanego lub 150 minut/tydzień wysiłku intensywnego [2]. Wskazane jest, aby był to wysiłek przyjemny dla osoby trenującej lub związany z codzienną aktywności. Sesje treningowe powinny trwać około 10 minut, chociaż również krótsze mogą przynosić odpowiednie efekty, zwłaszcza u osób początkujących [14, 15]. Najwłaściwszym rodzajem aktywności jest wysiłek aerobowy tj. spacerowanie szybkim krokiem, pływa-

▶▶ Z badań wynika, że ograniczenie soli kuchennej już o 1 g/dobę powoduje obniżenie ciśnienia tętniczego o 3,1 mm Hg u pacjentów chorujących na nadciśnienie i o 1,6 mm Hg u osób z prawidłowymi wartościami ciśnienia ◀◀

▶▶ W profilaktyce CSN o sukcesie nie stanowi jednak samo odżywianie. Kolejnym ważnym czynnikiem z zakresu stylu życia jest aktywność fizyczna, która u pacjentów kardiologicznych zmniejsza śmiertelność o około 20–30% ◀◀

▶▶ Najwłaściwszym rodzajem aktywności jest wysiłek aerobowy. Korzyści może przynieść także trening oporowy ◀◀

▶▶ Elementem profilaktyki CSN jest zaprzestanie palenia wyrobów tytoniowych. Nie bez znaczenia pozostaje także palenie bierne ◀◀

nie, prace ogrodowe [16–18]. Korzystne efekty, w tym wzrost wrażliwości komórek na insulinę, obniżenie wartości ciśnienia tętniczego, poprawę profilu lipidowego, może przynieść także trening oporowy. Wyniki dostępnych badań wskazują, że najbardziej efektywne jest połączenie wysiłku tlenowego z oporowym [14, 19]. U osób prowadzących siedzący tryb życia, obciążonych czynnikami ryzyka CSN zwiększenie wysiłku należy rozpocząć od aktywności aerobowej o niskiej intensywności (nawet poniżej rekomendacji) i stopniowo zwiększać obciążenie i czas trwania ćwiczeń. U osób z czynnikami ryzyka CSN chcących rozpocząć aktywność intensywną, wskazane wydaje się rozważenie wykonania próby wysiłkowej w celu ustalenia bezpiecznych zakresów ćwiczeń [2].

PALENIE TYTONIU

Kolejnym elementem profilaktyki CSN jest zaprzestanie palenia wyrobów tytoniowych. Szacunkowe ryzyko zgonu z powodu CSN w przeciągu 10 lat jest dwukrotnie większe u palaczy niż wśród osób niepalących [20]. Udowodniono, że w ciągu 10–15 lat od zaprzestania palenia może się zbliżyć do wartości ryzyka dla osób niepalących [2]. Nie bez znaczenia pozostaje także palenie bierne, które może zwiększać ryzyko CSN nawet o 30% [2]. W związku z tym pracownicy ochrony zdrowia powinni zachęcać i wspierać pacjentów w walce z nałogiem, poprzez powtarzalne porady, ofertę pomocy innych specjalistów czy zastosowanie nikotynowej terapii zastępczej lub leków wspomagających, a także informowanie o zagrożeniach wynikających z palenia biernego. [2]. W kwestii papierosów elektronicznych ESC zachowuje ostrożność. Są to urządzenia dostarczające nikotynę pozbawioną większości związków chemicznych znajdujących się w dymie tytoniowym, co oznacza, że prawdopodobnie są mniej szkodliwe dla zdrowia [21] i mogą stanowić

skuteczne wsparcie w zaprzestaniu palenia tytoniu [22]. Zagadnienie to wymaga jednak dalszych badań w celu oceny długoterminowego wpływu na zdrowie.

PODSUMOWANIE

Podsumowując, w prewencji CSN zasadniczą rolę odgrywają modyfikacja sposobu żywienia, ze szczególnym uwzględnieniem rodzajów spożywanych tłuszczów, aerobowa lub mieszana, regularna aktywność fizyczna, a także zaprzestanie palenia papierosów. Do zadań zespołu terapeutycznego należy zatem edukowanie i motywowanie pacjenta do wdrażania w życie wyżej wymienionych zachowań.

PIŚMIENNICTWO:

1. Strzelecki Z, Szymborski J. Zachorowalność i umiarkalność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna w Polsce. Rządowa Rada Ludnościowa. Warszawa 2015; 60.
2. Piepoli M, Hoes A, Agewall S, et al. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku. *Kardiologia Polska*. 2016; 74(9): 821–936, doi: [10.5603/kp.2016.0120](https://doi.org/10.5603/kp.2016.0120).
3. Liu K, Daviglius ML, Loria CM, et al. Healthy lifestyle through young adulthood and the presence of low cardiovascular disease risk profile in middle age: the Coronary Artery Risk Development in (Young) Adults (CARDIA) study. *Circulation*. 2012; 125(8): 996–1004, doi: [10.1161/CIRCULATIONAHA.111.060681](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.060681), indexed in Pubmed: [22291127](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22291127/).
4. European Heart Network. Diet, Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention in Europe. Brussels, Belgium: European Heart Network 2011.
5. Piepoli MF, Davos C, Francis DP, et al. ExTraMATCH Collaborative. Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH). *BMJ*. 2004; 328(7433): 189, doi: [10.1136/bmj.37938.645220.EE](https://doi.org/10.1136/bmj.37938.645220.EE), indexed in Pubmed: [14729656](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14729656/).
6. Mozaffarian D, Katan M, Ascherio A, et al. Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2006; 61(8): 525–526, doi: [10.1097/01.ogx.0000228706.09374.e7](https://doi.org/10.1097/01.ogx.0000228706.09374.e7).
7. Zheng J, Huang T, Yu Y, et al. Fish consumption and CHD mortality: an updated meta-analysis of seventeen cohort studies. *Public Health Nutr*. 2012; 15(4): 725–737, doi: [10.1017/S1368980011002254](https://doi.org/10.1017/S1368980011002254), indexed in Pubmed: [21914258](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21914258/).
8. Luo C, Zhang Y, Ding Y, et al. Nut consumption and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2014; 100(1): 256–269, doi: [10.3945/ajcn.113.076109](https://doi.org/10.3945/ajcn.113.076109), indexed in Pubmed: [24847854](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24847854/).

9. Threapleton DE, Greenwood DC, Evans CEL, et al. Dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013; 347: f6879, indexed in Pubmed: [24355537](#).
10. He FJ, MacGregor GA. Effect of modest salt reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized trials. Implications for public health. *J Hum Hypertens*. 2002; 16(11): 761–770, doi: [10.1038/sj.jhh.1001459](#), indexed in Pubmed: [12444537](#).
11. Aburto NJ, Hanson S, Gutierrez H, et al. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease: systematic review and meta-analyses. *BMJ*. 2013; 346: f1378, indexed in Pubmed: [23558164](#).
12. Holmes MV, Dale CE, Zuccolo L, et al. InterAct Consortium. Association between alcohol and cardiovascular disease: Mendelian randomisation analysis based on individual participant data. *BMJ*. 2014; 349: g4164, indexed in Pubmed: [25011450](#).
13. van der A DL, Nooyens ACJ, van Duijnhoven FJB, et al. All-cause mortality risk of metabolically healthy abdominal obese individuals: the EPIC-MORGEN study. *Obesity (Silver Spring)*. 2014; 22(2): 557–564, doi: [10.1002/oby.20480](#), indexed in Pubmed: [23595997](#).
14. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008 to the Secretary of Health and Human Services. PsycEXTRA Dataset. , doi: [10.1037/e525442010-001](#).
15. Glazer NL, Lyass A, Eslinger DW, et al. Sustained and shorter bouts of physical activity are related to cardiovascular health. *Med Sci Sports Exerc*. 2013; 45(1): 109–115, doi: [10.1249/MSS.0b013e31826beae5](#), indexed in Pubmed: [22895372](#).
16. Sattelmair J, Pertman J, Ding EL, et al. Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation*. 2011; 124(7): 789–795, doi: [10.1161/CIRCULATIONAHA.110.010710](#), indexed in Pubmed: [21810663](#).
17. Moore SC, Patel AV, Matthews CE, et al. Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Med*. 2012; 9(11): e1001335, doi: [10.1371/journal.pmed.1001335](#), indexed in Pubmed: [23139642](#).
18. Lee DC, Pate RR, Lavie CJ, et al. Leisure-time running reduces all-cause and cardiovascular mortality risk. *J Am Coll Cardiol*. 2014; 64(5): 472–481, doi: [10.1016/j.jacc.2014.04.058](#), indexed in Pubmed: [25082581](#).
19. Schwingshackl L, Missbach B, Dias S, et al. Impact of different training modalities on glycaemic control and blood lipids in patients with type 2 diabetes: a systematic review and network meta-analysis. *Diabetologia*. 2014; 57(9): 1789–1797, doi: [10.1007/s00125-014-3303-z](#), indexed in Pubmed: [24996616](#).
20. Prescott E, Hippe M, Schnohr P, et al. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ*. 1998; 316(7137): 1043–1047, indexed in Pubmed: [9552903](#).
21. Pisinger C, Døssing M. A systematic review of health effects of electronic cigarettes. *Prev Med*. 2014; 69: 248–260, doi: [10.1016/j.ypmed.2014.10.009](#), indexed in Pubmed: [25456810](#).
22. Etter JF, Bullen C. A longitudinal study of electronic cigarette users. *Addict Behav*. 2014; 39(2): 491–494, doi: [10.1016/j.addbeh.2013.10.028](#), indexed in Pubmed: [24229843](#).