Tłuszcze dobre dla serca

Choroby układu krążenia mają podłoże wieloczynnikowe. Na część czynników przyczyniających się do rozwoju chorób sercowo-naczyniowych m.in. wiek, płeć, rodzinne predyspozycje nie mamy wpływu. Jednakże obniżenie ryzyka chorób sercowo-naczyniowych można uzyskać poprzez zmianę czynników modyfikowalnych związanych ze stylem życia m.in. zaprzestaniem palenia tytoniu, zmniejszeniem masy ciała, ograniczeniem spożycia alkoholu i soli, oraz zwiększeniem spożycia warzyw i owoców.

Najważniejszym zaleceniem kardioprotekcyjnym jest ograniczenie spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych (SFA) i unikanie spożycia izomerów trans nienasyconych kwasów tłuszczowych. Szczegółowe zalecenia kardioprotekcyjne Polskiego Forum Profilaktyki wskazują, iż tłuszcze powinny realizować <35% całodobowego zapotrzebowania energetycznego, w tym:

- nasycone kwasy tłuszczowe (SFA) poniżej 10% zapotrzebowania energetycznego (poniżej 7% zapotrzebowania energetycznego u osób ze zwiększonym ryzykiem sercowo-naczyniowym),
- izomery trans nienasyconych kwasów tłuszczowych poniżej 1% zapotrzebowania energetycznego,
- wielonienasycone kwasy tłuszczowe (PUFA) 6-11% zapotrzebowania energetycznego przy stosunku kwasów n-6/n-3 mniejszym niż 4:1,
- jednonienasycone kwasy tłuszczowe (MUFA) do 20% zapotrzebowania energetycznego.

Zawartość poszczególnych kwasów tłuszczowych w wybranych produktach spożywczych zamieszczono w tab. 1.

Tabela 1. Zawartość nasyconych, jednonienasyconych i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w wybranych produktach spożywczych (Kunachowicz i wsp., 2005)

Produkt	**Kwasy tłuszczowe ogółem**		
	MUFA	**PUFA**	**SFA**
Olej słonecznikowy	11,1	19,5	65,1
Olej sojowy	14,9	23,0	62,2
Olej rzepakowy	6,9	58,0	30,6
Oliwa z oliwek	14,9	70,1	10,6
Olej kukurydziany	16,4	29,32	49,28
Olej słonecznikowy	11,6	22,5	61,6
Margaryna Flora	12,1	16,3	29,0
Smalec	43,6	44,5	7,6
Masło	49,3	26,3	2,3

Dorsz świeży	0,10	0,11	0,22
Parówki popularne	11,65	17,01	2,25
Salami	16,58	25,78	3,17
Pasztet pieczony	13,02	15,89	2,22
Ryż biały	0,15	0,18	0,26
Chleb żytni jasny	0,27	0,34	0,90
Kukurydza	0,18	0,33	0,80
Chipsy	15,22	17,05	5,56

GeekPrank.com [1] sprawi, że wszyscy będą wierzyć, że szukają prawdziwego systemu operacyjnego Windows XP, ale jest to, że jest to tylko symulator uruchomiony w przeglądarce internetowej.

W tabeli 2 przedstawiono podział wybranych produktów spożywczych w zależności od zawartości w ich tłuszczu.

Tabela 2. Podział produktów spożywczych w zależności od zawartości tłuszczu (Kunachowicz i wsp., 2005)

Zawartość tłuszczu w mg/100g	**Nazwa produktu**
0,0-1,0	Serwatka płynna, mleko 0,5% tłuszczu, ser twarogowy chudy, białko jaja kurzego odtłuszczone w proszku, mięso z piersi indyka bez skóry, dorsz świeży i wędzony warzyw, owoców i ich przetworów, soki, nektary i napoje
1,0-5,0	Mleko 1,5-3,5% tłuszczu, napoje mleczne, ser twarogowy półtłusty, cielęcina łopa wołowina pieczeń, mięso z piersi kurczaka bez skóry, szynka wołowa gotowana, s indyka, polędwica z piersi kurczaka, karp świeży, mąki, kasze, makarony, większe pieczywa
5,0-10,0	Śmietana 9% tłuszczu, jaja kurze całe, tuszka z indyka, kiełbasa mazurska z indy sosie pomidorowym, bułki i rogale maślane
10,0-20,0	Śmietana 18% tłuszczu, wołowina szponder, mielonka, kiszka kaszana, łosoś świe solony, makrela wędzona, sardynka w oleju, pieczywo półfrancuskie, awokado
20,0-50,0	Śmietanka 30%T, sery podpuszczkowe, żółtko jaja kurzego, baranina, wieprzowin gęś tuszka, baleron gotowany, parówki popularne, węgorz świeży i wędzony, śled margaryny miękkie 45-50% T, ciasto francuskie i kruche, czekolady, batony
Powyżej 50	Oleje roślinne, oliwka z oliwek, margaryny (50-80%), masło, smalec, majonezy, n orzechy

Znajomość zawartości tłuszczu w poszczególnych grupach asortymentowych lub produktach spożywczych ułatwi dobór produktów o niższej zawartości tłuszczu. Co pokazuje przykład zawarty w tabeli 3.

Tabela 3. Porównanie wartości energetycznej posiłków składających się z tej samej ilości produktów, różniących się zawartością tłuszczu (Kunachowicz i wsp., 2005)

Produkty „tłuste”	**Ilość tłuszczu w gramach**	**Produkty „chude”**	**Ilość tłu gramach**
Mleko 3,2% tłuszczu (0,5 l)	16	Mleko 0,5% tłuszczu (0,5 l)	2,5
Jogurt pełny 3,25% (150g)	4,8	Jogurt niskotłuszczowy (150g)	0,27
Ser biały tłusty (100g)	9,2	Ser biały chudy (100g)	1,2
Salceson (50g)	14,5	Szynka z indyka (50g)	2,5
Boczek (100g)	47	Wędlina drobiowa (100g)	2,4
Karp (150g)	10,7	Dorsz (150g)	1,3
Schab karkowy (150g)	35	Cielęcina (150g)	3
razem	138	razem	14
138 g tłuszczu = 1242 kcal		**14 g tłuszczu = 126 kcal**	

Izomery trans nienasyconych kwasów tłuszczowych wpływają bardzo negatywnie na parametry gospodarki lipidowej, powodują zwiększenie stężenia cholesterolu LDL oraz zmniejszają stężenie cholesterolu HDL. Znajdują się one w produktach spożywczych zawierających częściowo uwodornione oleje roślinne, m.in. w tłuszczach smażalniczych i cukierniczych, wyrobach cukierniczych i czekoladowych oraz w żywności typu fast food. Należy ograniczać lub całkowite eliminować tego rodzaju produkty z diety.

Zalecanym kwasem tłuszczowym o udowodnionym działaniu kardioprotekcyjnym jest kwas oleinowy, zawarty w dużych ilościach w oleju rzepakowym i oliwie z oliwek. Kwas ten zmniejsza stężenie LDL cholesterolu. Tłuszcze te mogą być spożywane na surowo i stosowane do smażenia. Na szczególną uwagę zasługuje „polska oliwa z oliwek”, czyli olej rzepakowy, który oprócz dużych ilości kwasu oleinowego, jest źródłem innych cennych składników odżywczych. W porównaniu z innymi olejami zawiera on najmniejszą ilość nasyconych kwasów tłuszczowych (zaledwie 7%, wykres 1).

Wykres 1. Zawartość kwasów tłuszczowych w wybranych tłuszczach spożywczych (Kunachowicz i wsp., 2005)

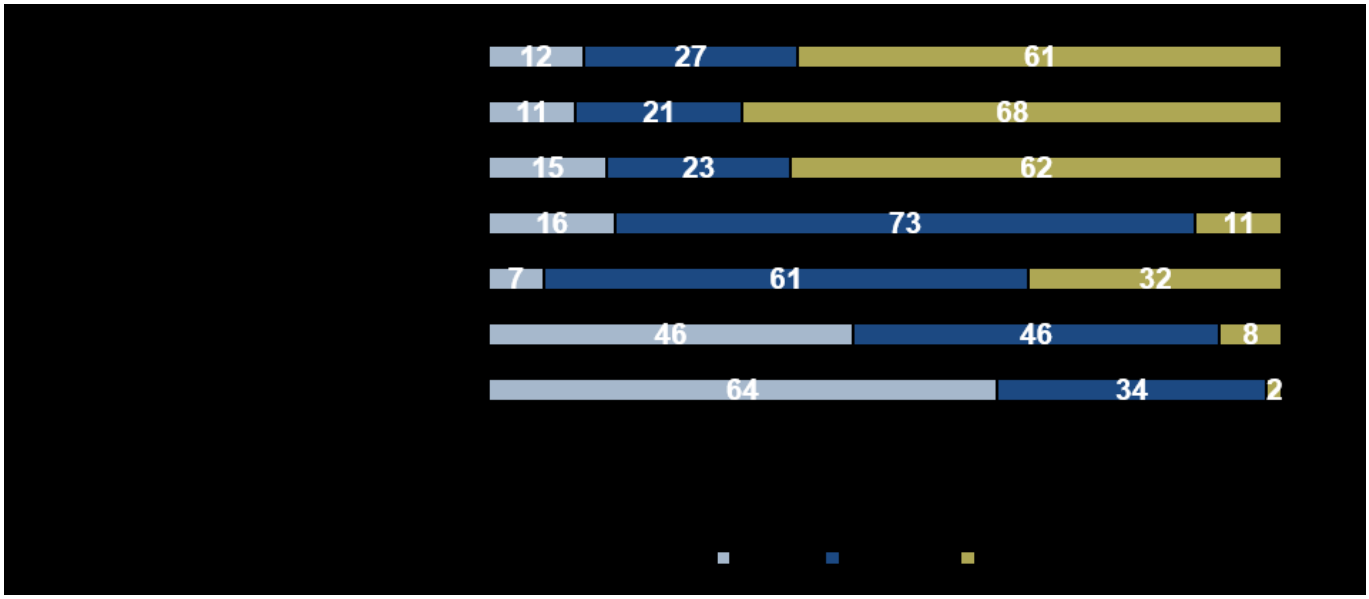
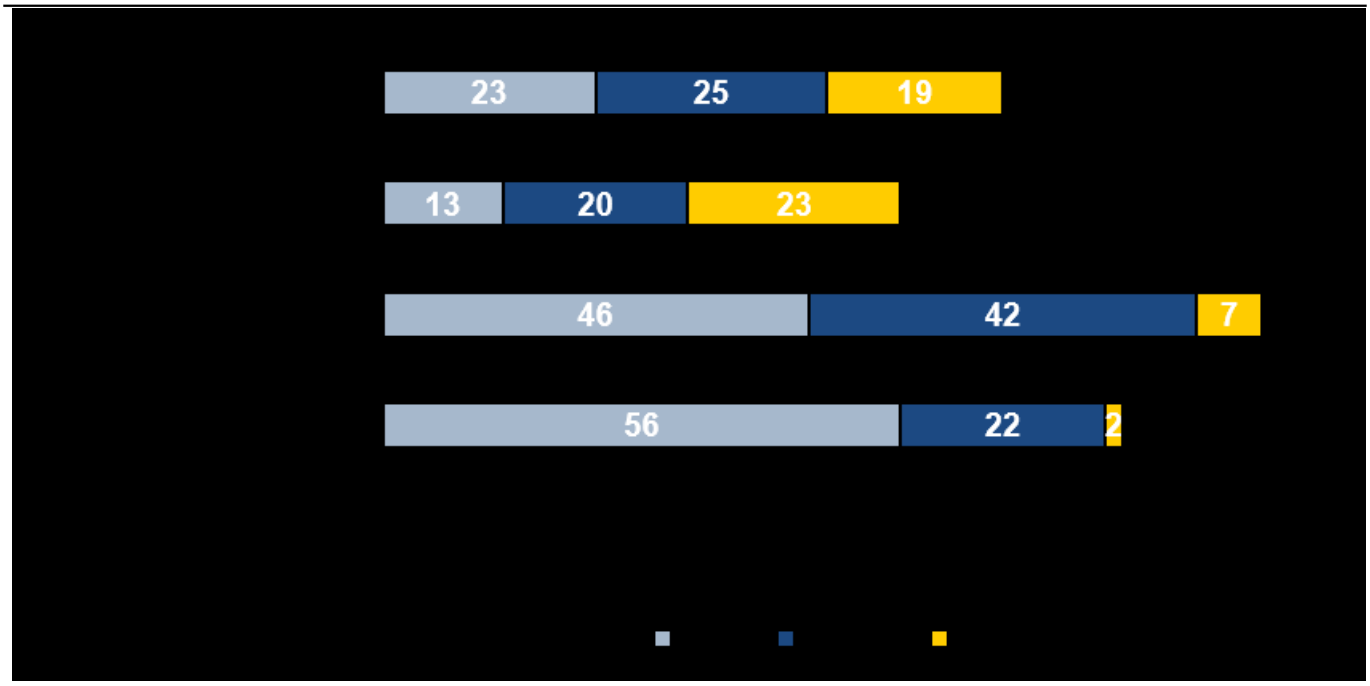


Tabela 4. Skład wybranych kwasów tłuszczowych oraz stosunek omega-6 do omega 3 w wybranych olejach (Krzymiański i wsp., 2009)

Olej	**Zawartość kwasów tłuszczowych (%)**				
	Nasycone kwasy tłuszczowe	**Kwas oleinowy**	**Kwas linolowy (omega-6)**	**Kwas alfa-linolenowy (omega-3)**	**Omeg -3**
Olej rzepakowy	7,2	52,2	22,4	9,6	2,3:1
Olej lniany	9,5	19,1	14,3	52,8	0,27:1
Oliwa z oliwek	14,0	69,4	8,3	0,85	9,8:1
Olej słonecznikowy	10,9	19,9	63,1	0,5	126,2
Olej sojowy	14,7	18,6	52,9	7,7	6,87:1
Olej z pestek winogron	8,9	16,3	65,9	0,48	137,3

Dość problematyczną rzeczą jest stosowanie tłuszczów do smarowania pieczywa. W tradycyjnej polskiej diecie pieczywo posmarowane masłem lub margaryną jest podstawą wielu posiłków. Dlatego też ważna jest edukacja dotycząca rodzaju i ilości tłuszczu, którym będzie posmarowane pieczywo. Preferowanym „smarowaczem” w profilaktyce chorób sercowo-naczyniowych jest margaryna miękka, o bardzo małej zawartości izomerów trans nienasyconych kwasów tłuszczowych (<1%). Margaryny miękkie charakteryzują się znacznie mniejszą zawartością niebezpiecznych, miażdżycorodnych, średniołańcuchowych kwasów tłuszczowych niż tradycyjne masło (wykres 2).

Wykres 2. Porównanie zawartości wybranych kwasów tłuszczowych w popularnych tłuszczach do smarowania pieczywa (Kunachowicz i wsp., 2005)



Na rynku można znaleźć margaryny wzbogacone w stanole lub sterole roślinne. Są to związki ograniczające wchłanianie cholesterolu w przewodzie pokarmowym. Działają one w jelitach, gdzie następuje tworzenie micelli, w skład których wchodzą sole żółciowe, lecytyna, triglicerydy i cholesterol. W takiej postaci może nastąpić wchłanianie cholesterolu, jednakże fitosterole wypierają go z micelli i blokują w ten sposób jego wchłanianie. Blokada wchłaniania cholesterolu owocuje zmniejszeniem stężenia LDL-cholesterolu we krwi, pod warunkiem dostarczenia ich w ilości około 2 g. Ta ilość steroli zmniejsza wchłanianie cholesterolu o 30-40%. Cholesterol usunięty z micelli jest wydalany z organizmu.

Spożywanie 2-2,5g steroli roślinnych dziennie w połączeniu z innymi modyfikacjami diety, może obniżyć stężenie cholesterolu LDL o 10-15%. Wiele towarzystw międzynarodowych (m.in. Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne) oraz Polskie Towarzystwo Badań nad Miażdżycą, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne uwzględniają sterole roślinne w swoich zaleceniach dietetycznych.

Niestety zawartość fitosteroli w produktach spożywczych na co dzień ze zwyczajową dietą jest dość niska i wynosi około 0,3 g. Nieco wyższa jest w dietach wegetariańskich - 0,6 g. Zaś optymalne spożycie tych związków powinno mieścić się w granicach 2-2,5g/d i można to osiągnąć poprzez spożywanie trzech porcji dziennie tłuszczów do smarowania zawierających sterole/stanole. Jednak nie należy przekraczać 3 g steroli/stanoli dziennie.

Jeżeli chcielibyśmy uzyskać zalecaną podaż steroli (ok. 2 g/d) ze zwyczajową dietą należałoby spożywać bardzo duże ilości produktów spożywczych będących ich źródłem.

2 g steroli roślinnych zawarte jest w:

- 425 szt. pomidorów (1 szt. = 100g)
- 210 szt. marchewek
- 150 szt. jabłek
- 83 szt. pomarańczy
- 11 filiżankach orzeszków arachidowych

W zaleceniach kardioprotekcyjnych należy również wspomnieć o ograniczeniu podaży cholesterolu wraz z dietą do ilości nie większej niż 300 mg/d, a w przypadku prewencji wtórnej nie więcej niż 200 mg/d. W edukacji żywieniowej przydatną rzeczą jest stworzenie listy produktów bogatych i ubogich w cholesterol, np. w formie tabeli (tab. 5)

Tabela 5. Podział produktów spożywczych na grupy w zależności od zawartości cholesterolu

(Kunachowicz i wsp., 2005)

Zawartość cholesterolu w mg/100g	Nazwa produktu
0-5	Oleje, margaryny, produkty zbożowe, mleko 0,5-2% tłuszczu, ser twarogowy chu serwatka, maślanka, warzywa, owoce, orzechy, nasiona, czekolada deserowa i g napoje, cukier, miód, karmelki owocowe
5-50	Mleko 3,2% tłuszczu, mleko w proszku odtłuszczone, mleko zagęszczone, śmieta tłuszczu, kefir, jogurty, sery twarogowe półtłuste i tłuste, serki homogenizowane, piersi kurczaka, makaron dwujajeczny, pieczywo francuskie, irysy i krówki, czeko mleczna, herbatniki
50-100	Mleko w proszku pełne, śmietanka 18 i 30% tłuszczu, sery dojrzewające, mięsa (wieprzowina, wołowina, cielęcina), drób, wędliny wieprzowe, wołowe i mieszane drobiowe, większość ryb, konserwy rybne w oleju, słonina, smalec, majonez, mak czterojajeczny, ciasta kruche i z kremem
100-200	Podroby (ozór i serca), salami, wędliny podrobowe, węgorz wędzony, tłuszcz mie roślinny-zwierzęcy, ciasta biszkoptowe, ciasta z kremem i bitą śmietaną, pączki
200-400	Masło, podroby (wątroby, nerki), jaja kurze całe, pasztety, faworki
Powyżej 1000	Żółtko jaja, proszek jajeczny

Kolejnym ważnym zaleceniem kardioprotekcyjnym jest odpowiednia podaż kwasów tłuszczowych z rodziny n-3. Do głównych przedstawicie tych kwasów zalicza się: kwas eikozapentaenowy – EPA i dokozaheksaenowy – DHA. Kwasy te zmniejszają stężenie triglicerydów, ciśnienie tętnicze, częstość rytmu serca i wywierają korzystny efekt hemostatyczny. Głównym źródłem w diecie tych kwasów powinny być ryby. Udowodniono, że już spożycie ryb 1-3 razy w miesiącu zmniejsza ryzyko zgonu z powodu choroby niedokrwiennej serca o 11%, a udaru mózgu o 13% przy czym większe spożycie wiąże się z jeszcze większą redukcją ryzyka, dlatego powinno zalecać się ich spożywanie co najmniej 2 razy w tygodniu.

W prewencji wtórnej preferuje się zastosowanie kwasów tłuszczowych n-3 (EPA/DHA) w postaci ryb lub kapsułek w dawce 1g/d w celu zmniejszenia ryzyka lub w większych dawkach przy współistniejącej hipertriglicerydemii (tab.6).

Tabela 6. Masa ryb dostarczająca 1 g EPA i DHA (Kunachowicz i wsp., 2005)

Gatunek ryby	Ilość ryby (g)	Gatunek ryby	Ilość ryby (g
Ryby świeże		**Ryby wędzone**	
Łosoś	35	Łosoś wędzony	79
Dorsz świeży b/s	909	Dorsz wędzony	556
Makrela	57	Makrela wędzona	37
Śledź	78	Węgorz wędzony	384

Piśmiennictwo:

1. Kirk-Gardner R., Steven D., Hearts for life: a community program on hart Heath promotion. Can. J. Cardiovasc. Nurs. 2003, 13:5-10
2. Krzymiański J., Bartkowiak-Broda I., Krygier K., Szostak W.B., Tys J., Ptasznik S, Wroniak M.,

Olej rzepakowy – nowy surowiec, nowa prawda, Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju, Warszawa 2009
3. Kubica A, Pufal J, Moczulska B. i wsp., Skuteczność edukacji zdrowotnej u osob hospitalizowanych w klinice kardiologii. Psychiatria w praktyce Ogólnolekarskiej, 2005, 5:61-68
4. Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K., Tabele składu i wartości odżywczej żywności, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2005
5. Valsa LM., Lemstrom A, Ovaskainen ML, Lampi AM, Toino J, i wsp., Estimation of plant sterol and cholesterol intake in Finland: quality of New values and their effect on intake, Br J Nutr 2004, 92(4):671-678
6. www.pfp.edu.pl

Adres źródła:https://dieta.wum.edu.pl/artuku%C5%82/tluszcze-dobre-dla-serca#comment-0

Odnośniki
[1] http://geekprank.com/