

# Zaburzenia lipidowe

## leczenie niefarmakologiczne

### Lipid disorders – non-pharmacological treatment

Katarzyna Świtka<sup>1</sup>, lek. med. Angelika Copija<sup>2</sup>, lek. med. Julia Janiszewska<sup>3</sup>, lek. med. Bartłomiej Kulesza<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Student, Wydział Lekarski UM w Lublinie

<sup>2</sup>lekarz stażysta w Szpitalu Miejskim nr 4 z Przychodnią w Gliwicach

<sup>3</sup>lekarz stażysta w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 3 w Rybniku

<sup>4</sup>Klinika i Katedra Chirurgii Urazowej i Medycyny Ratunkowej UM w Lublinie

PDF TEXT lekwpolsce.pl

Oddano do publikacji: 29.05.2015

**Słowa kluczowe:** zaburzenia lipidowe, leczenie niefarmakologiczne, dieta, styl życia.

**Streszczenie:** Zaburzenia lipidowe to najczęściej występujące i w dodatku modyfikowalne czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, będących główną przyczyną zgonów, inwalidztwa i rosnących kosztów ochrony zdrowia w większości populacji europejskich. Poprzez wykonanie profilu lipidowego możemy konkretnie wskazać rodzaj zaburzeń i podjąć odpowiednie leczenie. Postępowanie niefarmakologiczne (dieta, styl życia) określa się jako podstawową i zarazem najważniejszą strategię w leczeniu dyslipidemii oraz profilaktyce miażdżycy i jej wtórnych konsekwencji – zawału serca, udaru mózgu. Połączenie tego typu działań z farmakoterapią, stosowaną w znaczących, trudnych do opanowania zaburzeniach lipidowych, pozwala również na zmniejszenie dawek leków, a tym samym niweluje możliwe działania niepożądane.

**Key words:** lipid disorders, non-pharmacological treatment, diet, lifestyle.

**Abstract:** Lipid disorders is the most common as well as most modifiable risk factor for cardiovascular diseases, which are the main cause of death, disability, and rising costs of health protection in most European populations. By making the lipid profile, we can specifically identify the type of disorder and take appropriate treatment. Non-pharmacological approach (diet, lifestyle) is defined as basic and yet most important strategy for the treatment of dyslipidemia as well as prevention of atherosclerosis and its secondary consequences – heart attack, stroke. The combination of such activities with drug therapy, used in large, difficult to control lipid disorders, can also reduce the doses of drugs and thus possible side effects.

## Wprowadzenie

Dyslipidemia to stan, w którym stężenia lipidów i lipoprotein we krwi przekraczają wartości uznane za pożądane. Zaburzenia lipidowe stanowią jeden z głównych i w dodatku modyfikowalnych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych.

Do rozpoznania rodzaju zaburzeń lipidowych niezbędne jest wykonanie całego lipidogramu, czyli oznaczenia na czczo (9-12 godz.

od ostatniego posiłku) w osoczu lub surowicy krwi żyłnej:

- stężenia cholesterolu całkowitego (TC)
- triglicerydów (TG)
- cholesterolu HDL (HDL-C) [1,2].

Cholesterol całkowity powinien się oznaczać u każdej osoby powyżej 20. r.ż. i jeżeli jego poziom jest wyższy niż 190 mg/dl, należy wykonać pełen lipidogram. Następnie badania te trzeba wykonywać przynajmniej raz na 5 lat.

Postacie dyslipidemii wyróżniane obecnie w praktyce klinicznej [3]

Tabela 1

Rodzaj zaburzeń	Cholesterol całkowity	Cholesterol LDL	Triglicerydy	Inne zaburzenia
Hipercholesterolemia	> 190 mg/dl	> 115 mg/dl	w normie	
Aterogenna dyslipidemia	w normie lub umiarkowanie zwiększony	w normie lub umiarkowanie zwiększony	115 mg/dl	małe gęste LDL-C niskie HDL-C
Hipertriglicydemia	w normie	w normie	115 mg/dl	
Zespół chylomikronemii	na ogół wysoki	zazwyczaj powyżej 1000 mg/dl	0,3	chylomikrony w osoczu na czczo i/lub duże stężenie VLDL-C

Pełen lipidogram powinien być wykonany u każdego mężczyzny po 40. r.ż. oraz u każdej kobiety po 50. r.ż. lub po menopauzie.

W przypadku pacjentów z wywiadem rodzinnym, obciążonych wrodzonymi zaburzeniami gospodarki lipidowej – badania należy wykonać niezależnie od wieku. Podobne postępowanie zaleca się w przypadku osób z wywiadem rodzinnym obciążonym wczesnym występowaniem chorób układu sercowo-naczyniowego. Za zasadne uznaje się wykonanie lipidogramu u osób palących oraz z nadwagą (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> lub obwód w pasie u mężczyzn > 94 cm, a w przypadku kobiet > 80 cm) [1,4].

Polacy są jednym z narodów najbardziej narażonych na konsekwencje zaburzeń lipidowych, czyli miażdżycę tętnic, która prowadzi m.in. do choroby niedokrwiennej i zawału serca oraz udaru mózgu (dyslipidemia miażdżycorodna, aterogenna, czyli występowanie naraz wysokiego stężenia triglicerydów i LDL-cholesterolu oraz niskiego stężenia HDL-cholesterolu). Lekarze pierwszego kontaktu udzielają ponad 90% porad lekarskich, pełnią więc bardzo ważną rolę m.in. w rozpoznaniu rodzaju zaburzeń lipidowych, ich prewencji oraz leczeniu [1,2,5].

### Leczenie nefarmakologiczne

Leczenie zaburzeń lipidowych obejmuje zarówno leczenie nefarmakologiczne (dieta, styl życia), jak i farmakologiczne. Celem leczenia dyslipidemii jest zmniejszenie zagrożenia miażdżycą oraz jej klinicznymi powikłaniami (m.in. chorobą niedokrwinną serca, udarem mózgu).

Leczenie nefarmakologiczne obejmuje:

- spożywanie urozmaiconych posiłków o podaży energii dostosowanej do zapotrzebowania
- spożywanie głównie owoców, warzyw, orzechów, pieczywa pełnoziarnistego, tłustych ryb morskich
- zmniejszenie udziału tłuszczów nasyconych w diecie i zastąpienie ich tłuszczami jedno- i wielonienasyconymi.
- ograniczenie spożycia soli kuchennej, etanolu oraz napojów i pokarmów słodzonych
- regularną aktywność fizyczną
- zaprzestanie palenia tytoniu i unikanie narażenia na dym tytoniowy [2,6].

U pacjentów z hipercholesterolemią należy szczególnie ograniczyć spożycie tłuszczów nasyconych (tłuszczów zwierzęcych i produktów z nich pochodzących) oraz izomerów

trans kwasów tłuszczowych. Zaleca się stosowanie żywności funkcjonalnej wzbogaconej w fitosterole [3,6].

Największe znaczenie u pacjentów z podwyższonym stężeniem TG mają: zmniejszenie nadmiernej masy ciała, ograniczenie spożycia alkoholu i całkowitej ilości węglowodanów (w szczególności mono- i disacharydów).

W przypadku ciężkiej hipertriglicydemii zaleca się maksymalne ograniczenie całkowitej ilości tłuszczów w diecie.

Niekorzystny wpływ na TG wywiera szczególnie dieta bogata w węglowodany o wysokim indeksie glikemicznym (piwo, chleb biały, płatki kukurydziane, bób gotowany, marchew gotowana, rogaliki, ziemniaki gotowane, ar-buz) i małej zawartości błonnika [4,6].

Natomiast u pacjentów z niskim HDL-C przede wszystkim należy ograniczyć spożycie tłuszczów typu trans (potrawy smażone, pieczone, produkty przetworzone, ciastka, cukierki) oraz dbać o zwiększenie regularnej aktywności fizycznej [1,6].

### **REDUKCJA MASY CIAŁA**

Nadwaga, otyłość i otyłość centralna często powodują dyslipidemię [6]. Leczenie otyłości i uzyskanie redukcji masy ciała, a następnie zastosowanie racjonalnej i wzbogaconej w kwasy omega-3 diety przynosi ogromne korzyści dla pacjenta. Bardzo często dochodzi do normalizacji poziomów LDL-cholesterolu i triglicerydów w surowicy, co umożliwia zmniejszenie dawek leków hipolipemicznych lub wręcz wycofanie się z nich. Redukcję masy ciała można osiągnąć zmniejszając spożycie żywności bogatoenergetycznej, powodując niedobór kaloryczny 300-500 kcal/d.

Jednocześnie wzbogacenie diety w kwasy omega-3 i 6 ułatwia spalanie tkanki tłuszczowej. W celu ułatwienia utrzymywania masy ciała bliskiej wartości docelowej za-

wsze wskazane jest zalecanie osobom z dyslipidemią wykonywanie regularnych ćwiczeń fizycznych o umiarkowanym nasileniu, przynajmniej 30 min/d [1,6,8].

### **ALKOHOL I PALENIE TYTONIU**

Umiarkowane spożycie alkoholu ( $\leq 20$ -30 g/d u mężczyzn, 10-20 g/d u kobiet) jest akceptowalne pod warunkiem, że stężenia TG nie są podwyższone.

Zaprzestanie palenia tytoniu zapewnia wyraźne korzyści dotyczące ogólnego ryzyka CVD, a w szczególności wpływu na HDL-C.

### **ŻYWNOSĆ O DZIAŁANIU KARDIOPROTEKCYJNYM I DIETA ŚRÓDZIEMNOMORSKA**

Żywność o działaniu kardioprotekcyjnym, czyli żywność chroniąca przed chorobami układu krążenia, to np.: owies nieoczyszczony, orzechy laskowe (zawierające kwasy tłuszczowe jednonienasycone i witaminę E), czy tłuste ryby (źródło kwasów tłuszczowych omega-3), margaryny wzbogacone w sterole i stanole roślinne (fitosterole) [7,11].

Substancje te możemy dostarczyć z codzienną dietą pod postacią olejów jadalnych, orzechów, migdałów, przetworów owsianych i margaryn. Ich prozdrowotne działanie potwierdzają liczne badania naukowe. Dieta powinna być urozmaicona i bogata w różne owoce i warzywa, co pozwala uzyskać odpowiednią ilość i różnorodność antyoksydantów [11].

W ramach zapobiegania CVD zaleca się spożywanie co najmniej 2-3 porcji ryb tygodniowo, łącznie z regularnym spożywaniem innych pokarmów będących źródłem n-3 PUFA (orzechy, soja i olej z nasion lnu) [3,6,11].

Przy prewencji wtórnej CVD zalecana ilość n-3 nienasyconych tłuszczów to 1 g/d, co niełatwo uzyskać, korzystając wyłącznie z naturalnych źródeł pokarmowych; można

wtedy rozważyć zastosowanie nutriceutyków i/lub suplementów farmakologicznych [6].

Dieta DASH opiera się na diecie śródziemnomorskiej i jest uznawana za jedną z najzdrowszych na świecie – poleca się ją pacjentom z hipercholesterolemią. Dieta składa się ze zbilansowanych i regularnych posiłków; zalecane produkty naturalne to pełnoziarniste pieczywo, owoce i warzywa, nasiona roślin strączkowych. Należy zredukować spożycie produktów wysoko przetworzonych, bogatych w tłuszcze nasycone i cholesterol: masła, śmietany, smalcu; nie poleca się też czerwonego mięsa, słodczy, słodzonych napojów, soli i alkoholu. Najlepsze rezultaty daje połączenie diety DASH ze zwiększonym wysiłkiem fizycznym, który poprawia przepływ krwi i usprawnia krążenie [10].

### Charakterystyka przydatnych substancji w leczeniu dyslipidemii

**Fitosterole** powodują zmniejszenie wchłaniania jelitowego cholesterolu i kwasów żółciowych, co w konsekwencji objawia się spadkiem stężenia cholesterolu całkowitego i jego frakcji LDL w surowicy.

Występują głównie w olejach roślinnych, warzywach, świeżych owocach, roślinach strączkowych i zbożach. Pozytywne efekty zdrowotne obserwuje się jedynie przy regularnym ich spożywaniu. Fitosterole oferowane w produktach spożywczych winny być traktowane przez lekarzy praktyków jako cenne uzupełnienie diety w prewencji pierwotnej i wtórnej CVD na tle miażdżycy.

Dodanie ich do terapii statyn może pozwolić na zmniejszenie dawki w przypadku działań niepożądanych leków. Należy oczekiwać, że najbliższe lata potwierdzą opinie, iż stosowanie w codziennym żywieniu tłuszczów roślinnych wzbogaconych fitosterolami redukuje ryzyko choroby niedokrwiennej serca o 25% [7].

**Czerwony sfermentowany ryż drożdżowy** (RYR; *red yeast rice*) to produkt naturalny, powszechnie stosowany w Chinach jako barwnik/przyprawa, otrzymywany po kilku dniach w sposób bardzo prosty: wymieszanie (zaszczepienie) ryżu chińskiego ze sporami grzyba *Monascus purpurens*. Pozyskiwane z niego wyciągi zawierające substancję **monakolinę K** (chemicznie jest cząsteczką identyczną z lowastatyną) prowadzą do znacznego zmniejszenia stężenia LDL-C (nawet o 20%), TC u osób z prawidłowymi, jak i z podwyższonymi stężeniami wyjściowymi tych parametrów [8,9].

Monokolina K zalecana jest szczególnie u pacjentów z łagodnym bądź umiarkowanym ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych, którzy nie kwalifikują się do leczenia hipolipemizującego statynami oraz gdy leczenie behawioralne (zmiana stylu życia, aktywność fizyczna, dieta) nie przynosi spodziewanego rezultatu (możemy dodatkowo dołączyć monakolinę jako suplement diety), a także u tych osób, które nie tolerują statyn [8,9].

Przeciwwskazana jest terapia skojarzona monakoliny ze statynami ze względu na efekt synergizmu i zwiększonego ryzyka działań niepożądanych [9].

Długość okresu stosowania suplementów zawierających monakolinę K wymaga dalszych badań, ponieważ jak dotąd nie ustalono, przez jaki czas należy je przyjmować. Pośrednią wskazówkę terapeutyczną może stanowić tolerancja preparatu oraz efekt normalizacji lipidogramu [9].

**Błonnik pokarmowy** wykazuje działanie obniżające stężenie TC i LDL-C. Najbardziej pożądane jest spożywanie rozpuszczalnego w wodzie błonnika, pochodzącego z otrębów owsianych, roślin strączkowych, owoców, warzyw i psiatków razowych.

Błonnik zmniejsza także wchłanianie glukozy, tak więc wzrost insuliny nie jest gwałtowny.

ny, a dzięki temu nie występuje uczucie „wilczego apetytu” lub chęć podjadania [3,6,10].

**Białko sojowe** w niewielkim stopniu obniża stężenie LDL-C. Pokarmy sojowe można stosować jako roślinne substytuty białkowe zastępujące białko zwierzęce bogate w SFA (nasycone kwasy tłuszczowe), ale spodziewana redukcja LDL-C może być niewielka (3-5%) i bardziej prawdopodobna u osób z hipercholesterolemią [1,4,8].

### NIENASYCONE KWASY TŁUSZCZOWE N-3

Suplementacja oleju rybnego (bogaty w długołańcuchowe kwasy tłuszczowe n-3) może zmniejszać stężenie TG zarówno u osób z normolipidemią, jak i hiperlipidemią.

Kwas  $\alpha$ -linolenowy (średniołańcuchowy kwas tłuszczowy n-3 obecny w kasztanach jadalnych, niektórych warzywach i olejach roślinnych) mniej skutecznie redukuje stężenie TG.

Długołańcuchowe n-3 PUFA zmniejszają także popożywkową odpowiedź lipemiczną. Długołańcuchowe n-3 PUFA stosowane jako suplementy mogą zwiększać LDL-C u pacjentów z ciężką hipertriglicydemią [1,5,6]. © P

### Piśmiennictwo:

1. Szczeklik A, Gajewski P. red. Choroby Wewnętrzne. Kompendium. Medycyna Praktyczna. Kraków 2011.
2. Gierba M, Marszałek A, Krzysztyniak KL. Serce w dyslipidemiach. Lek w Polsce 2014; 24(282/283): 36-41.
3. Cybulska B, Kłosiewicz-Latoszek L. Zaburzenia lipidowe. Terra Medica. Poznań 2010.
4. Martin SS, Blaha MJ, Elshazly MB i wsp. Friedewald-Estimated Versus Directly Measured Low-Density Lipoprotein Cholesterol and Treatment Implications. J Am Coll Cardiol. 2013;62(8):732-739.
5. <http://superstarsi.pl/artykul/zaburzenia-lipidowe-komu-groza.html>
6. Reiner Ž, Catapano AL, De Backer G i wsp. Wytyczne ESC/EAS dotyczące postępowania w dyslipidemiach. Kardiologia Polska 2011; 69, supl. IV: 143-200.
7. <http://humavit.pl/blog/2013/04/postepowanie-dietetyczne-w-dyslipidemii/>
8. Wożakowska-Kapton B, Barylski M, Salwa P i wsp. Zalecenia postępowania w dyslipidemii – propozycje algorytmu dla lekarzy rodzinnych. Viamedica. Dostępne w: <http://czasopisma.viamedica.pl/fmr/article/viewFile/20412/18702>
9. Barylski M. Monakolina K zwykły suplement diety czy może już lek? Gabinet Prywatny 2015; 22(239): 6-12.
10. Ziemann K. Prozdrowotne działanie błonnika pokarmowego. Food forum 2014; 3-4: 21-22.
11. Sankowska P. Nadciężnienie tętnicze – rozpoznanie i żywienie. Food forum 2014; 3-4: 15-20.

lek. med. Bartłomiej Kulesza  
kuleszabartek88@gmail.com

### info

## DIETA ŚRÓDZIEMNOMORSKA

W CHOROBY SERCOWO-NACZYNIOWYCH I CUKRZYCY

z uwzględnieniem rekomendacji Polskiego Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia i Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego oraz norm Instytutu Żywności i Żywienia

Wiktor B. Szostak, Aleksandra Cichocka

Niniejsza publikacja przedstawia korzystny wpływ diety śródziemnomorskiej na przeciwdziałanie wyżej wymienionym chorobom metabolicznym. Nie znaczy to jednak, że dieta ta nie może być także pomocna w profilaktyce innych chorób dietozależnych, jak niektóre nowotwory, schorzenia układu nerwowego i oczu czy osteoporoza.



**DLA LEKARZA I PACJENTA**

księgarnia internetowa  
SKLEP.MEDYK.COM.PL

zamówienia można składać:  
telefonicznie 801 55 45 42  
oraz na stronie internetowej  
[www.medyk.com.pl](http://www.medyk.com.pl)