

## ZABURZENIA LIPIDOWE

Zaburzenia lipidowe (dyslipidemie) określa się jako stan, w którym stężenie lipidów i lipoprotein w osoczu nie odpowiada wartościom uznanym za prawidłowe. W celu rozpoznania oraz monitorowania leczenia dyslipidemii określa się profil lipidowy, czyli zestaw badań wykonywanych w osoczu/ surowicy krwi. Profil lipidowy stanowi również ogólny obraz ryzyka sercowo-naczyniowego.

Wartości docelowe wybranych oznaczeń profilu lipidowego na czczo:

- cholesterol całkowity (TC) < **190 mg/dl** (5,0 mmol/l);
- cholesterol LDL (LDL-C)
  - dla grupy osób o bardzo dużym ryzyku\* < **55 mg/dl** (<1,4 mmol/l)
  - dla grupy osób o dużym ryzyku < **70 mg/dl** (<1,8 mmol/l)
  - dla grupy osób o umiarkowanym ryzyku < **100 mg/dl** (<2,6 mmol/l)
  - dla grupy osób o małym ryzyku < **115 mg/dl** (<3,0 mmol/l)
- cholesterol HDL (HDL-C) > **40 mg/dl** (1,0 mmol/l) dla mężczyzn i > 45 mg/dl (1,2 mmol/l) dla kobiet;
- triglicerydy (TG) < 150 mg/dl (1,7 mmol/l).

## DIETA

Modyfikacja stylu życia, w tym diety, stanowi podstawowy element prewencji i terapii zaburzeń lipidowych. U pacjentów z niskim ryzykiem sercowo-naczyniowym zmiana stylu życia jest wystarczającą metodą interwencji, natomiast w poważniejszych przypadkach jest ona wprowadzana równocześnie z leczeniem farmakologicznym. W dietoterapii zaburzeń lipidowych zastosowanie mają modele żywienia oparte na **diecie śródziemnomorskiej**, **diecie o niskim indeksie glikemicznym** oraz **dietach roślinnych**. Polegają one na ograniczeniu tłuszczów pochodzenia zwierzęcego oraz cukrów prostych, jednocześnie zwiększając w diecie ilość produktów będących źródłem nienasyconych kwasów tłuszczowych (olejów, awokado, orzechów, nasion i pestek), pełnoziarnistych produktów zbożowych, warzyw i owoców.

## NAJWAŻNIEJSZE ZALECENIA DIETETYCZNE

1. W przypadku nadwagi lub otyłości powinieneś dążyć do stopniowej redukcji masy ciała. Zalecane jest kompleksowe podejście, obejmujące dietę opartą na zasadach zdrowego żywienia, z zachowaniem deficytu energetycznego oraz włączenie regularnej aktywności fizycznej. Dieta zawsze powinna być **dostosowana do Twoich potrzeb i możliwości**.

Zalecanym schematem jest spożywanie 4-5 posiłków dziennie, w regularnych odstępach czasowych (co 3-4 godziny), w tym ostatniego posiłku na 2-3 godziny przed snem. Redukcja nawet **5-10% wyjściowej masy ciała** ma korzystny wpływ na parametry profilu lipidowego i zmniejsza ryzyko chorób układu krążenia.

**2.** Ogranicz do minimum **szkodliwe tłuszcze o konfiguracji trans** (utwardzone oleje roślinne). Znajdują się one głównie w: margarynach twardych, gotowych wyrobach cukierniczych, zupach i sosach w proszku, słonych i słodkich przekąskach, żywności typu fast food. Jest to szczególnie istotne w zmniejszeniu stężeń cholesterolu całkowitego i cholesterolu frakcji LDL oraz zwiększeniu stężenia cholesterolu frakcji HDL.

**3.** Ogranicz spożycie produktów zawierających **cholesterol i nasycone kwasy tłuszczowe**. Zamiast pełnotłustych produktów mlecznych wybieraj ich niskotłuszczowe odpowiedniki zawierające do 2% tłuszczu. Zastąp masło margarynami miękkimi, najlepiej z dodatkiem fitosteroli i stanoli roślinnych. Wybieraj chude mięsa, a dwa razy w tygodniu mięso zastąp rybami i co najmniej raz w tygodniu nasionami roślin strączkowych. Mięso czerwone ogranicz do maksymalnie 350-500 g tygodniowo, a przetwory mięsne (wędliny, kiełbasy, pasztety, wyroby podrobowe itp.) do ilości tak małych, jak to możliwe. Spożycie jaj kurzych ogranicz do jednego dziennie lub 7 sztuk tygodniowo.

**4.** Zapewnij odpowiednią podaż w diecie produktów zawierających nienasycone kwasy tłuszczowe (kwasy tłuszczowe omega-3, omega-6 i omega-9). W tym celu co najmniej dwa razy w tygodniu spożywaj ryby, najlepiej morskie (łosoś, halibut, śledź, makrela). Wybieraj tłuszcze roślinne – oliwę z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany. Dodawaj je na zimno do surówek lub do innych potraw. Do obróbki termicznej posiłków możesz używać oliwy z oliwek oraz rafinowanego oleju rzepakowego. Źródłem nienasyconych kwasów tłuszczowych są także orzechy, pestki i nasiona oraz awokado. Spożywanie orzechów w ilości 30 g/dobę zmniejsza ryzyko incydentów, takich jak zawał serca czy udar mózgu.

**5.** Spożywaj odpowiednią ilość **warzyw i owoców**, które są źródłem błonnika pokarmowego, witamin oraz składników o działaniu antyoksydacyjnym (m.in. witaminy C, beta-karotenu, flawonoidów). Warzywa jedz jak najczęściej (minimum **400 g/dzień**), najlepiej, aby pojawiały się one w większości posiłków w ciągu dnia. Owoce spożywaj w mniejszej ilości

**(200-300 g/dzień)**, ponieważ zawierają więcej cukrów prostych. Preferowane są owoce jagodowe, takie jak: maliny, jagody, borówki, czarne porzeczki, truskawki i aronia.

**6.** Zwiększ spożycie  **błonnika pokarmowego**, który obniża stężenie cholesterolu całkowitego oraz frakcji LDL we krwi. W tym celu wzbogać swoją dietę w warzywa, owoce, pełnoziarniste produkty zbożowe oraz nasiona roślin strączkowych. Każde 7 g dodatkowej porcji błonnika pokarmowego wiąże się z 9% mniejszym ryzykiem choroby wieńcowej, a 10 g/dobę z 16% zmniejszeniem ryzyka udaru mózgu. Zgodnie z zaleceniami WHO/FAO spożycie 25 g błonnika/dobę pozwala na prawidłowe funkcjonowanie organizmu.

**7.** Ogranicz spożycie cukru, słodyczy, dżemów i miodu. **Cukry proste** są substratem do syntezy triglicerydów (TG) w wątrobie. Czytaj składy produktów spożywczych. Unikaj takich, które zawierają cukier, syrop glukozowy, syrop fruktozowy, syrop glukozowo-fruktozowy, syrop kukurydziany, syrop wysokofruktozowy.

**8.** Wypijaj co najmniej **1,5-2 l płynów dziennie**. Napoje słodzone zastąp płynami bez dodatku cukru, przede wszystkim wodą, a także lekkimi naparami z herbat i ziół. Warto dbać o regularne nawadnianie organizmu pijąc małymi porcjami przez cały dzień.

**9.** Dąż do spożywania **2 g fitosteroli i stanoli dziennie**, co może skutkować redukcją stężenia frakcji cholesterolu LDL oraz triglicerydów (TG) o około 7-10%. Związki te naturalnie występują w owocach, orzechach, zbożach i olejach roślinnych. Mogą być też dodawane do produktów, takich jak margaryny miękkie, jogurty i inne produkty mleczne. Zwróć jednak uwagę na podaną przez producenta wielkość porcji dostarczającą 2 g steroli i stanoli roślinnych, ponieważ niższe spożycie nie będzie wywoływało efektu terapeutycznego.

**10.** Efekt wyżej wymienionych modyfikacji dietetycznych można uzupełnić wprowadzeniem wybranych **suplementów diety**, m.in. wyciągu z czerwonego ryżu, berberyny, kwasów tłuszczowych omega-3. Jednak zawsze przed podjęciem decyzji o rozpoczęciu stosowania suplementacji należy skonsultować ten zamiar z lekarzem prowadzącym.

## AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

1. Aktywność może przyczynić się do zwiększenia stężenia cholesterolu HDL, który w prawidłowym stężeniu wykazuje działanie przeciwmiażdżycowe.

2. Zadbaj o **regularną aktywność fizyczną**. Jeżeli do tej pory byłeś mało aktywny, to zwiększaj jej poziom stopniowo. Dopasuj do swoich możliwości rodzaj, czas trwania oraz częstotliwość ćwiczeń. Warto w tym celu skonsultować się ze specjalistą do spraw aktywności fizycznej lub fizjoterapeutą. Zgodnie z zaleceniami każdego dnia należy wykonywać co najmniej 30-minutowy, umiarkowany wysiłek fizyczny (np. spacer, bieganie, jazda na rowerze lub pływanie).

3. Podejmuj **spontaniczny wysiłek fizyczny**. Proste, codzienne czynności, takie jak aktywne prace domowe, również przynoszą korzyści dla zdrowia. Efekty wpływu ruchu na organizm mogą się różnić w zależności od osoby i rodzaju wykonywanych czynności. Pamiętaj jednak, że każda aktywność fizyczna jest lepsza niż jej brak.

## INNE ELEMENTY STYLU ŻYCIA









1. **Znacząco ogranicz, a najlepiej całkowicie wyeliminuj alkohol z diety**. Dane wskazują na potrzebę całkowitej eliminacji alkoholu w przypadku osób z hipercholesterolemią oraz osób z dużym stężeniem triglicerydów.

2. **Zrezygnuj z palenia tytoniu.**

3. Poszukaj najlepszego sposobu na **radzenie sobie ze stresem**. Przydatne mogą być techniki relaksacyjne oparte na uważności i medytacji, ćwiczenia oddechowe lub joga. Jeśli sytuacje stresowe nasilają Twój niepokój i lęk, rozważ konsultację ze specjalistą z zakresu zdrowia psychicznego.

4. Zadbaj o odpowiednią **jakość i ilość snu** (7-9 godzin dziennie). Staraj się zasypiać i wstawać o stałych porach (również w dni wolne od pracy). Godzinę przed snem nie korzystaj z urządzeń elektronicznych (telefon, tablet, komputer, telewizor), co ułatwi Ci zasypianie.

## PRODUKTY ZALECANE I NIEZALECANE W ZABURZENIACH LIPIDOWYCH

Grupa produktów	Zalecane	Niezalecane
<b>Warzywa</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>wszystkie świeże i mrożone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>warzywa z dodatkiem tłustych sosów, zasmażek</li> </ul>
<b>Owoce</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>wszystkie świeże i mrożone</li> <li>owoce suszone w umiarkowanych ilościach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>owoce kandyzowane</li> <li>owoce w syropach</li> </ul>
<b>Produkty zbożowe</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>mąki z pełnego przemiału</li> <li>pieczywo pełnoziarniste i graham</li> <li>płatki zbożowe naturalne: owsiane, jęczmiennie, orkiszowe, żytnie</li> <li>otręby pszenne, żytnie, owsiane</li> <li>kasze: gryczana, jęczmienna pęczak, bulgur, komosa ryżowa</li> <li>ryż: brązowy, dziki, czerwony</li> <li>makaron pełnoziarnisty: pszenny, żytni, gryczany, orkiszowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mąka oczyszczona</li> <li>pieczywo cukiernicze, jasne pieczywo (tostowe, kajzerki, chleb zwykły, bułki maślane)</li> <li>płatki śniadaniowe z dodatkiem cukru (kukurydziane, czekoladowe, muesli, crunchy)</li> <li>drobne kasze: kuskus, manna, kukurydziana</li> <li>biały ryż</li> <li>jasne makarony: pszenne, ryżowe</li> </ul>
<b>Ziemniaki</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>gotowane</li> <li>pieczone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ziemniaki z dodatkiem tłustych sosów, zasmażki, śmietany, masła</li> <li>smażone</li> <li>frytki, chipsy</li> <li>placki ziemniaczane smażone na tłuszczu</li> </ul>
<b>Mleko i produkty mleczne</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>mleko o obniżonej zawartości tłuszczu (do 2%)</li> <li>produkty mleczne: naturalne (bez dodatku cukru), fermentowane, o zawartości tłuszczu do 2% tłuszczu (np. jogurty, kefiry, maślanka, skyr, serki ziarniste, zsiadłe mleko)</li> <li>chude i półtłuste sery twarogowe</li> <li>mozzarella light</li> <li>serki kanapkowe (w umiarkowanych ilościach)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełnotłuste mleko</li> <li>mleko skondensowane</li> <li>śmietana, śmietanka do kawy</li> <li>jogurty owocowe z dodatkiem cukru, desery mleczne</li> <li>sery: pełnotłuste białe i żółte, topione, typu feta, pleśniowe typu brie, camembert, roquefort, pełnotłusta mozzarella, mascarpone</li> </ul>
<b>Jaja</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>w umiarkowanych ilościach: jaja gotowane na miękko, na twardo, w koszulce, jajecznicza i omelet smażony bez tłuszczu lub na niewielkiej ilości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>jaja smażone na dużej ilości tłuszczu (np. na maśle, boczku, smalcu, słoninie)</li> <li>jajka z majonezem</li> </ul>
<b>Mięso i przetwory mięsne</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>chude mięsa bez skóry: cielęcina, kurczak, indyk, królik</li> <li>w umiarkowanych ilościach chuda wołowina i wieprzowina (np. schab, polędwica)</li> <li>chude wędliny, najlepiej domowe: polędwica, szynka gotowana, wędliny drobiowe, pieczony schab, pieczona pierś indyka/kurczaka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tłuste mięsa: wieprzowina, wołowina, baranina, gęś, kaczka</li> <li>tłuste wędliny (np. baleron, salceson, boczek, mielonki)</li> <li>konserwy mięsne, wędliny podrobowe, pasztety, parówki, kabanosy, kiełbasy</li> </ul>
<b>Ryby i przetwory rybne</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>chude lub tłuste ryby morskie i słodkowodne (np. dorsz, soła, morszczuk, miruna, sandacz, leszcz, szczupak, okoń, makrela, łosoś, halibut, karp)</li> <li>w umiarkowanych ilościach śledzie i inne ryby w olejach roślinnych, ryby wędzone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>konserwy rybne, kawior</li> </ul>

## PRODUKTY ZALECANE I NIEZALECANE W ZABURZENIACH LIPIDOWYCH

Grupa produktów	Zalecane	Niezalecane
<b>Tłuszcze</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• oliwa z oliwek, olej rzepakowy, lniany</li><li>• mieszanki masła z olejami roślinnymi niezawierające oleju palmowego</li><li>• margaryny miękkie</li><li>• margaryny z dodatkiem steroli i stanoli roślinnych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• masło i masło klarowane w ograniczonych ilościach</li><li>• smalec, słonina, lój</li><li>• margaryny twarde (w kostce)</li><li>• oleje tropikalne: palmowy, kokosowy</li><li>• majonez</li></ul>
<b>Orzechy, pestki, nasiona</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• orzechy (np. włoskie, laskowe, migdały)</li><li>• pestki i nasiona (np. dyni, słonecznika)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• orzechy i pestki: solone, w czekoladzie, w karmelu, miodzie, posypkach, panierkach i chipsach</li></ul>
<b>Słodycze, desery, słone przekąski</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• gorzka czekolada min. 70% kakao</li><li>• przeciera owocowe, musy, sorbety bez dodatku cukru</li><li>• jogurt naturalny z owocami, jogurt owocowy bez dodatku cukru</li><li>• słodziki naturalne (np. ksylitol, stevia, erytrytol)</li><li>• niskosłodzony dżem</li><li>• kisiele i galaretki bez dodatku cukru</li><li>• domowe wypieki bez dodatku cukru</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• cukier (np. biały, trzcinowy, brązowy, kokosowy)</li><li>• miód, syrop klonowy, daktylowy, z agawy</li><li>• słodycze o dużej zawartości cukru i tłuszczu (np. ciasta, ciastka, batony, czekolada mleczna i biała, chałwa, pączki, faworki, cukierki)</li><li>• słone przekąski (np. chipsy, słone paluszki, prażynki, krakersy, nachosy, chrupki)</li></ul>
<b>Napoje</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• woda</li><li>• napoje bez dodatku cukru (np. kawa, kawa zbożowa, herbaty, napary ziołowe i owocowe, kompoty, kakao)</li><li>• soki warzywne i owocowe w ograniczonych ilościach</li><li>• domowa, niesłodzona lemoniada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• napoje alkoholowe</li><li>• słodkie napoje gazowane i niegazowane</li><li>• napoje energetyzujące</li><li>• nektary, syropy owocowe wysokosłodzone</li><li>• czekolada do picia</li></ul>
<b>Przyprawy i sosy</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• zioła świeże i suszone jednoskładnikowe (np. bazylija, oregano, zioła prowansalskie, kurkuma, cynamon, imbir)</li><li>• mieszanki przypraw bez dodatku soli</li><li>• domowe sosy sałatkowe z cytryny, z niewielkiej ilości oleju lub jogurtu, ziół</li><li>• sól sodowo-potasowa w ograniczonej ilości</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sól (np. kuchenna, himalajska, morska)</li><li>• mieszanki przypraw zawierające dużą ilość soli</li><li>• kostki rosółowe</li><li>• płynne przyprawy wzmacniające smak</li><li>• gotowe sosy</li></ul>
<b>Zupy</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• zupy na wywarach warzywnych lub chudych mięsnych</li><li>• zabielenie mlekiem do 2% tłuszczu, jogurtem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zupy na tłustych wywarach mięsnych</li><li>• z zasmażką, zabielenie śmietaną</li><li>• zupy typu instant</li></ul>
<b>Dania gotowe</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• mix mrożonych warzyw i owoców</li><li>• mieszanki kasz i nasion roślin strączkowych</li><li>• owsianki typu instant</li><li>• zupy kremy</li><li>• gotowe dania na patelni z warzywami</li><li>• pasty i przeciera warzywne bez dodatku soli</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• typu fast food (np. zapiekanki, hot-dogi, hamburgery, kebab)</li><li>• mrożone pizze, zapiekanki</li><li>• wyroby garmażeryjne w panierkach, tłustych sosach, z mąką oczyszczonych</li><li>• dania instant (np. sosy, zupy)</li></ul>

\*Czytaj etykiety, porównuj skład i zwracaj uwagę na zawartość cukru dodanego, soli i tłuszczów.

## PRODUKTY ZALECANE I NIEZALECANE W ZABURZENIACH LIPIDOWYCH

### Nasiona roślin strączkowych i ich przetwory



- wszystkie, np. soja, ciecierzycza, groch, soczewica, fasola, bób
- pasty z nasion roślin strączkowych
- mąka sojowa, napoje sojowe bez dodatku cukru,
- przetwory sojowe: tofu, tempeh
- makarony z nasion roślin strączkowych (np. z fasoli, grochu)
- niskiej jakości gotowe przetwory strączkowe (np. parówki sojowe, kotlety sojowe w panierce, pasztety sojowe, burgery wegetariańskie)

### Obróbka technologiczna potraw



- gotowanie w wodzie, na parze (produkty zbożowe, warzywa gotowane al dente)
- grillowanie (grill elektryczny, patelnie grillowe)
- pieczenie w folii, pergaminie, rękawie, naczyniu żaroodpornym
- smażenie bez dodatku tłuszczu
- duszenie bez obsmażania
- smażenie na głębokim tłuszczu
- duszenie z wcześniejszym obsmażeniem
- pieczenie w dużej ilości tłuszczu
- panierowanie

\*Okazjonalnie możesz użyć niewielkiej ilości zalecanego tłuszczu roślinnego np. oliwy z oliwek lub oleju rzepakowego.

1. Banach M., Burchardt P., Chlebus K., Dobrowolski P., Dudek D., Dyrbuś K. et al.: Wytoczne PTL/KLRwP/PTK/PTDL/PTD/PTNT diagnostyki i leczenia zaburzeń lipidowych w Polsce 2021. Lekarz POZ. 2021(4): 1-111.

2. Czapla M., Jankowski P. (red.): Żywnienie w chorobach serca. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2022.

3. <https://ptkardio.pl/wytoczne/36>

wytoczne\_esceas\_dotyczace\_postepowania\_w\_dyslipidemiach\_jak\_dzieki\_leczeniu\_zaburzen\_lipidowych\_obnizyc\_ryzyko\_sercowonaczyniowe

MARIOLA BUDY-DWORZAŃSKA  
DIETETYK