

## Miażdżyca

Charakteryzuje się ogniskowym, śródściennym zgrubieniem pod błoną wewnętrzną ściany naczyń tętnicznych, co prowadzi do zwężenia światła naczynia, które może spowodować niedrożność.

Błazki miażdżycowe gromadzą się najczęściej w tętnicach wieńcowych serca, tętnicach szyjnych, mózgowych, albo w tętnicach kończyn dolnych, co powoduje:

- chorobę niedokrwienną serca (choroba wieńcowa),
- udary mózgu,
- przewlekłe niedokrwienie kończyn dolnych.

## Czynniki ryzyka:

- wysoki poziom złego cholesterolu w surowicy krwi,
- palenie tytoniu,
- nadciśnienie tętnicze,
- cukrzyca,
- otyłość brzuszna.

Cholesterol jest transportowany w układzie krążenia za pomocą dwóch lipoprotein — cząsteczek zbudowanych zarówno z tłuszczu, jak i białek. Są to lipoproteiny o dużej gęstości (HDL), czyli tzw. „dobry” cholesterol oraz lipoproteiny o małej gęstości (LDL), zwane także „złym” cholesterolem. Cholesterol HDL został nazwany „dobrym”, ponieważ usuwa część cholesterolu z tętnic i przenosi go do wątroby, gdzie może zostać rozłożony i usunięty z organizmu. Z kolei cholesterol LDL nazywany jest „złym”, ponieważ przy prozapalnej diecie może przechodzić w szkodliwą, utlenioną formę, a następnie odkładać się w postaci blaszki miażdżycowej na ścianach tętnic.

## Prawidłowy wynik lipidogramu we krwi

Podane normy przeznaczone są dla osób zdrowych i niepalących. Pełną ocenę wyników lipidogramu przeprowadź z lekarzem.

- stężenie cholesterolu całkowitego: 150-190 mg/dl\*
  - stężenie cholesterolu LDL: mniej niż 115 mg/dl\*
- stężenie cholesterolu HDL: mężczyźni powyżej 40 mg/dl\*
- stężenie cholesterolu HDL: kobiety powyżej 45 mg/dl\*
  - trójglicerydy: poniżej 150 mg/dl\*

\* jednostka stężenia w krwi – liczba miligramów na 100 mililitrów (decylitr)

## Podstawowe zasady diety :

- Podaż warzyw i owoców – z uwagi na zawartość witamin, karotenoidów, polifenoli oraz innych antyoksydantów.
- Spożycie ryb oraz owoców morza ze względu na zawartość kwasów EPA i DHA – min 1-2 porcje w tygodniu.
- Spożycie produktów sojowych.
- Podaż chudych rodzajów mięs, ograniczenie mięsa czerwonego.
- Podaż pełnoziarnistych produktów zbożowych – bogatych w błonnik pokarmowy, niski indeks glikemiczny oraz witaminy z grupy B.
- Spożycie orzechów i nasion oraz tłuszczów roślinnych.
- Unikanie produktów przetworzonych – obfitujących w nasycone kwasy tłuszczowe.
- Ograniczenie soli kuchennej – stosowanie ziół.
- Ograniczenie cukrów prostych, eliminacja napojów słodzonych.
- Ograniczenie spożycia alkoholu.
- Utrzymanie aktywności fizycznej. Zwiększenie aktywności fizycznej wpływa nie tylko na obniżenie stężenia trójglicerydów, ale też na wzrost stężenia frakcji cholesterolu HDL.
- Dążenie do spożywania 2 g fitosteroli i stanoli dziennie, co pozytywnie skutkuje redukcją stężenia frakcji cholesterolu LDL oraz triglicerydów. 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.

## Przykłady produktów zalecanych i niezalecanych w diecie:

	Produkty zalecane	Produkty dozwolone w umiarkowanych ilościach	Produkty niezalecane, które należy wybierać jedynie sporadycznie
<b>produkty zbożowe</b>	produkty pełnoziarniste, takie jak: pieczywo razowe, graham, ryż brązowy, makaron razowy, kasza jęczmienna, kasza gryczana, płatki owsiane	pieczywo jasne z wysoko oczyszczonej mąki, biały ryż, makarony z mąki pszennej, płatki kukurydziane (produkty dozwolone sporadycznie)	ciasta, babeczki, ciasteczka, rogaliki, bułeczki i inne słodkie pieczywo, słodzone płatki śniadaniowe
<b>warzywa</b>	surowe i gotowane warzywa	ziemniaki	warzywa przygotowane z masłem, z zasmażką
<b>owoce</b>	owoce świeże lub mrożone, awokado	owoce suszone, dżemy, sorbety, sok owocowy	
<b>nasiona roślin strączkowych</b>	soczewica, fasola, bób, groch, ciecierzycza, soja		strączki przygotowane z masłem, z zasmażką
<b>słodyczne, słone przekąski</b>		miód, czekolada gorzka	herbatniki, wafelki, lizaki, cukierki, batony, chipsy, słone krakersy, paluszki
<b>mięso i ryby</b>	kurczak, indyk bez skóry, chude wędliny drobiowe, ryby słodkowodne, ryby morskie	chude rodzaje wołowiny, jagnięciny, wieprzowiny lub cielęciny, owoce morza, skorupiaki	kiełbasy, salami, boczek, bekon, parówki, podroby
<b>produkty mleczne i jaja</b>	mleko do 1,5% tłuszczu, jogurty, kefir, maślanki, zsiadłe mleko, ser biały	jaja	ser topiony, ser żółty, śmietana
<b>tłuszcze i sosy/ dressingi</b>	oliwa z oliwek, olej lniany, domowe sosy na bazie oliwy i ziół, olej rzepakowy, margaryny miękkie, kubkowe – najlepiej wzbogacane w fitosterole	olej słonecznikowy, majonez, ketchup, ocet, musztarda	produkty zawierające częściowo utwardzone oleje – tłuszcze trans, twarde margaryny w kostce, olej palmowy i kokosowy, smalec, słonina
<b>orzechy i nasiona</b>	orzechy włoskie, migdały, orzechy laskowe, pestki dyni, pestki słonecznika		orzechy i pestki solone, w czekoladzie, cukrze
<b>napoje</b>	woda, soki warzywne bez dodatku cukru	soki owocowe, kawa, zielona herbata	słodzone napoje gazowane i niegazowane, alkohol
<b>metody przygotowania potraw</b>	gotowanie w wodzie, gotowanie na parze, blanszowanie, pieczenie, duszenie	krótkie obsmażanie, grillowanie	smażenie w głębokim tłuszczu

**Model diety śródziemnomorskiej ze względu na znaczący jej wpływ na parametry profilu lipidowego jest najbardziej rekomendowanym modelem żywienia. Szczególnie istotne działanie diety jest wzrost frakcji HDL, obniżenie frakcji LDL oraz zmniejszenie stanu zapalnego, który stanowi istotny czynnik ryzyka miażdżycy.**

## **Proponowane porcje w diecie Śródziemnomorskiej:**

**Produkty zbożowe (pełnoziarniste): 3-4 porcje dziennie**

**Warzywa: 4 porcje dziennie**

**Owoce: 2-3 porcje dziennie**

**Oliwa z oliwek: 4 łyżki dziennie**

**Nasiona roślin strączkowych: min. 2 razy w tygodniu**

**Produkty mleczne: kilka porcji w tygodniu**

**Jajka: 3-4 sztuki w tygodniu**

**Mięso drobiowe: 1-2 porcje w tygodniu**

**Orzechy, pestki, nasiona: 3-5 porcji w tygodniu**

**Ryby i owoce morza: 2-3 porcje w tygodniu**

**Opracowała: Anita Sadowska, Dietetyk.**

### **Bibliografia:**

Michał Czapla, Piotr Jankowski „Żywienie w chorobach serca”, PZWL, 2022.

Helena Ciborowska, Anna Rudnicka "Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka", PZWL, 2021.

Zofia Wieczorek–Chełmińska " Żywienie w chorobach serca", PZWL, 2012.

<https://ncez.pzh.gov.pl/>

Marian Grzymisławski „Dietetyka kliniczna”, PZWL, 2019.