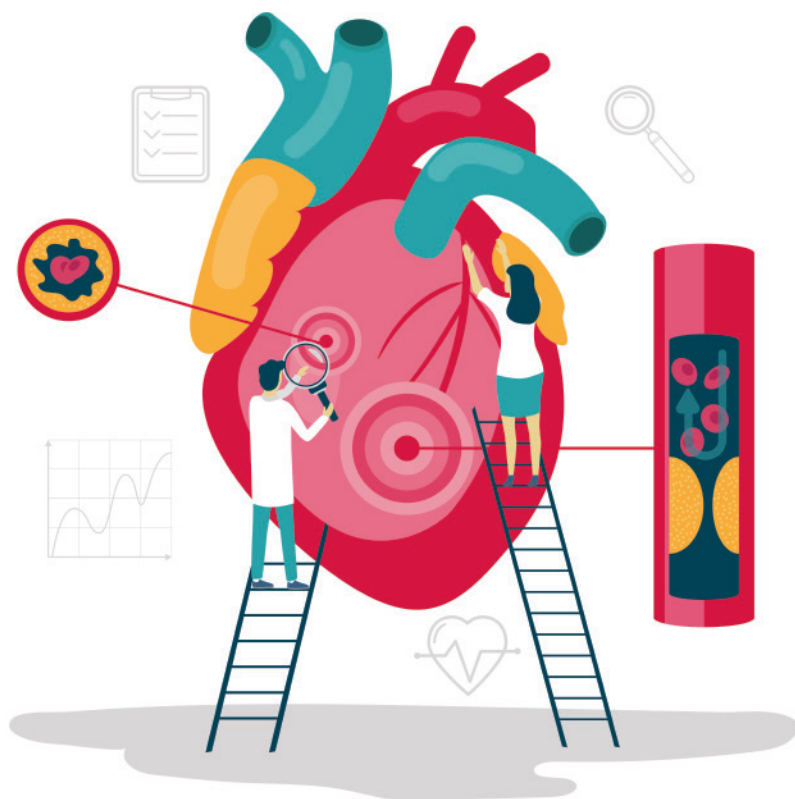




MIAŻDŻYCA

Praktyczny poradnik
dla pacjenta

dr n. med. Łukasz Figiel

Spis treści



1. Co to jest miażdżycy i jakie są jej konsekwencje kliniczne?
2. Jak dzielimy czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych i jakie są te najważniejsze czynniki ryzyka miażdżycy?
3. Czy miażdżycy jest chorobą genetyczną?
4. Czy nieleczona miażdżycy może być przyczyną tylko zawału serca?
5. Co to jest choroba wieńcowa / choroba niedokrwienna serca / dławica piersiowa?
6. Jaki charakter ma typowy ból wieńcowy?
7. Jakie dolegliwości pacjent zgłasza podczas zawału serca / ostrego incydentu wieńcowego?
8. Na czym polega zawał serca?
9. Co to jest cholesterol?
10. Dlaczego wyróżnia się tzw. „zły” i „dobry” cholesterol?
11. Jakie są główne zasady prewencji według zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego?

Przedmowa

Szanowna Pani, Szanowny Panie – drogi Pacjencie!

Przygotowaliśmy dla Ciebie ważne informacje na temat miażdżycy – największego zabójcy XXI wieku. Zgodnie ze starą zasadą, iż „wroga należy poznać”, zachęcamy Cię do zaznajomienia się z zagadnieniami przez nas poruszonymi, przede wszystkim po to, abyś w swym dalszym życiu mógł jak najskuteczniej bronić się przed ewentualnymi kolejnymi powikłaniami miażdżycy. Schorzenia sercowo-naczyniowe powstające na podłożu / w konsekwencji miażdżycy (choroba wieńcowa, zawał serca, udar, miażdżycza tętnic kończyn dolnych) są bowiem wciąż, niestety, najczęstszą przyczyną zgonów ludzi w tzw. krajach rozwiniętych.

Postanowiliśmy przekazać tę wiedzę nie w postaci skomplikowanego wywodu naukowego, ale w formie kilkunastu krótkich pytań-odpowiedzi, które powinny być dla Państwa zrozumiałe, i które wielokrotnie, jako nasi Pacjenci, kierujecie do nas, lekarzy klinicyistów-kardiologów, którzy na co dzień stają do walki z tym trudnym wrogiem, jakim jest miażdżycza.

Wierzmy, że pacjentowi o wiele łatwiej będzie dostosować się do zaleceń lekarzy, jeśli dostatecznie zrozumie istotę swojej choroby, jej rokowanie, przebieg, złe konsekwencje; znaczenie zastosowanych metod diagnostycznych i leczniczych; wreszcie znaczenie zastosowanych leków i możliwe objawy niepożądane związane z leczeniem.

dr n. med. Łukasz Figiel

1. Co to jest miażdżyca i jakie są jej konsekwencje kliniczne

Miażdżyca to przewlekły (najczęściej trwający latami) proces chorobowy, **prowadzący do uszkodzenia ścian tętnic**, czego kliniczną manifestacją może być np. choroba wieńcowa, zawał serca (jako jej najbardziej dramatyczne klinicznie powikłanie), udar mózgu, tętniak rozwarstwiający aorty, przewlekłe czy ostre niedokrwienie kończyn. Miażdżyca jest zatem podłożem wielu chorób układu krążenia. Jest to choroba postępująca, nasilająca się z wiekiem a rozpoczynająca się już – co ciekawe – w dzieciństwie (wczesne zmiany miażdżycowe obserwowano już u niemowląt!!!).

Miażdżyca nie jest tylko zwykłym procesem gromadzenia cholesterolu w ścianach tętnic/naczyń krwionośnych, lecz stanowi **przewlekły proces zapalny**, będący swego rodzaju „odpowiecią” na czynniki uszkodzające tzw. śródbłonek naczyniowy (czyli warstwę komórek wyściełającą od wewnątrz ściany naczyń krwionośnych).



2. Jak dzielimy czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych i jakie są te najważniejsze czynniki ryzyka miażdżycy

Najważniejszy jest podział na czynniki modyfikowalne/nie-modyfikowalne, gdyż wskazuje on na potencjalne możliwości każdego (zmotywowanego!) pacjenta w celu zmniejszania oddziaływania niekorzystnych czynników na organizm chorego. Lekarz (zwłaszcza powinno to być domeną lekarza rodzinnego) zarówno w profilaktyce pierwotnej (czyli przed zdarzeniem sercowo-naczyniowym), jak i wtórnej (po niekorzystnym zdarzeniu), za wszelką cenę powinien motywować chorego do osiągnięcia zamierzonych celów leczenia. Można bez przesady stwierdzić, iż bez korekcji ww. czynników, nie ograniczającej się tylko do „brania przepisanych tabletek”, skuteczne leczenie choroby niedokrwiennej serca (a szerzej: chorób sercowo-naczyniowych) jest praktycznie niemożliwe.

Najważniejsze czynniki ryzyka miażdżycy (a tym samym rozwoju chorób sercowo-naczyniowych) i jej powikłań przedstawia tabela na następnej stronie.

Czynniki modyfikowalne



palenie tytoniu !!!!



cukrzyca



otyłość, zwłaszcza
przy BMI >30



nadciśnienie
tętnicze



hiperlipidemia/
hipercholesterolemia



mała aktywność
fizyczna (siedzący
tryb życia)



przewlekły stres
(dystress), depresja



błędy dietetyczne (nadmierne solenie,
spożywanie nadmiernej ilości alkoholu,
zbyt dużej ilości nasyconych a za mało
nienasyconych kwasów tłuszczowych)

Czynniki niemodyfikowalne



wiek



pleć



obciążający
wywiad rodzinny

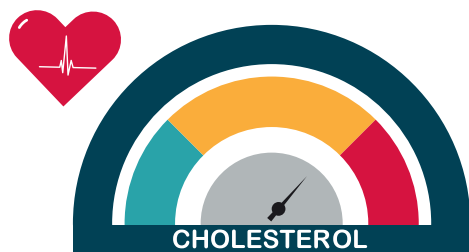
UWAGA PRAKTYCZNA:

Twoja rola, Pacjencie, jest niezwykle ważna podczas leczenia miażdżycy i jej powikłań, sporo zależy od Twojej silnej woli i zmotywowania. Bez wątpienia, najważniejszym modyfikowalnym czynnikiem ryzyka jest palenie (także i biernie!) tytoniu. Bez CAŁKOWITEGO ZAPRZESTANIA PALENIA nie można myśleć o istotnym zmniejszeniu ryzyka kolejnego incydentu wieńcowego!!!



3. Czy miażdżycy jest chorobą genetyczną?

Mimo, iż miażdżycy niewątpliwie u części chorych związana jest z pewnymi predyspozycjami genetycznymi (a u niewielkiej grupy pacjentów w ewidentny sposób zależy od wadliwie działających genów – np. genetycznie uwarunkowane zespoły hipercholesterolemii rodzinnej), to jednak u przeważającej grupy pacjentów zasadniczy wpływ na jej rozwój ma obecność/nasilenie ww. czynników ryzyka. Innymi słowy rzecz ujmując: nawet jeśli miażdżycy i jej kliniczne konsekwencje, np. w postaci choroby wieńcowej, mają pewne podłoże genetyczne, to u większości pacjentów można osiągnąć odpowiedni stopień jej kontroli, wdrażając zalecany przez lekarzy styl życia, odpowiednią dietę i całkowicie rzucając palenie tytoniu.



4. Czy nieleczona miażdżycy może być przyczyną tylko zawału serca?

Niestety nie! Konsekwencjami nieleczonej miażdżycy mogą być różne choroby z kręgu schorzeń sercowo-naczyniowych. Najprościej można je podzielić na:

A Stany ostre – stanowiące niejednokrotnie bezpośrednie zagrożenie życia i wymagające zwykle natychmiastowego transportu do szpitala i pilnego wdrożenia specjalistycznego leczenia, np.:

- 1. ostry zawał serca** – wynikający z krytycznego zwężenia/zamknięcia tętnicy wieńcowej, zaopatrującej w krew i tlen dany obszar mięśnia sercowego (typowe objawy to silny zamostkowy, nieustępujący po nitroglicerynie spoczynkowy ból o charakterze gniotącym)
- 2. ostry niedokrwienny udar mózgu**, np. wskutek miażdżycy tętnicy szyjnej, uformowania się w niej zakrzepu i jego oderwanie się, powodujące zamknięcie tętnicy w mózgu (typowe objawy to niedowład/porażenie kończyn, zaburzenia mowy, opadanie kącika ust)
- 3. ostre niedokrwienie kończyny dolnej** (krytyczne zwężenie lub zamknięcie jednej z tętnic kończyny dolnej (typowe objawy to silny ból kończyny dolnej, zaburzenia czucia, zblednięcie/ochłodzenie skóry kończyny)

B Choroby przewlekłe – wymagające odpowiedniej diagnostyki i leczenia; nieleczone mogą doprowadzić do ww. stanów ostrych, np:

1. stabilna choroba wieńcowa, istotne zwężenie tętnicy wieńcowej, upośledzające przepływ krwi do danego obszaru serca, zwłaszcza w momentach jego zwiększonego zapotrzebowania na tlen (typowe objawy to zamostkowe bóle wysiłkowe)

2. przewlekłe niedokrwienie kończyny dolnej (typowe objawy to bóle mięśni kończyn dolnych podczas chodzenia, ustępujące po zatrzymaniu się – tzw. „chromanie przestankowe” zwane też „chorobą wystaw sklepowych” – pacjent musi często, podczas chodzenia, zatrzymać się wskutek dolegliwości bólowych)

5. Co to jest choroba wieńcowa / choroba niedokrwienna serca / dławica piersiowa

Choroba niedokrwienna serca (ang. *Ischaemic Heart Disease*, **IHD**) jest ogólnym pojęciem obejmującym wszystkie stany niedokrwienia mięśnia sercowego, bez względu na ich – czasem bardzo różny – mechanizm, a manifestujące się najczęściej bólem zamostkowym (**stenokardia**).

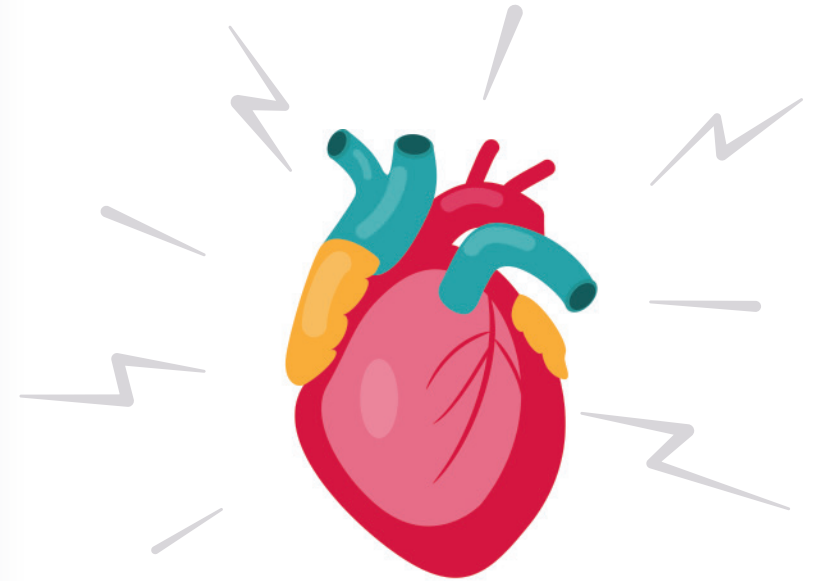
Choroba wieńcowa (ang. *Coronary Artery Disease*, **CAD**) obejmuje zaś stany niedokrwienia mięśnia sercowego związane ze zmianami w tętnicach wieńcowych. Najczęstszą przyczyną organicznych zmian (>95%) jest właśnie miażdżycza tętnic wieńcowych.

Najważniejszym objawem klinicznym ww. stanu jest uczucie dławiącego/gniotącego zamostkowego bólu w klatce piersiowej, zwłaszcza wywołwanego wysiłkiem, stąd już od czasów Hipokratesa nazywano go **angina pectoris** (dławica/dusznica bolesna).

6. Jaki charakter ma typowy ból wieńcowy

Najbardziej charakterystycznym, typowym objawem podmiotowym zgłaszanym przez chorego jest **zamostkowy ból w klatce piersiowej** (najczęściej uczucie ściskania, gniecenia, ciężaru, dławienia lub pieczenia) występujący/nasilający się w czasie wysiłku. Ból dławicowy może być połączony z dusznością o różnym nasileniu, niekiedy uczuciem kołatania serca, drętwienia kończyn, niepokojem.

W zawale mięśnia sercowego, gdzie zwykle nasilenie bólu jest największe, dołączają się objawy ze strony układu autonomicznego, takie jak pocenie się, chłodna skóra, nudności, wymioty, nasila się duszność, może istnieć bardzo silny niepokój, niekiedy opisywany jako „lęk przed nadchodzącą śmiercią”. Często ból wieńcowy promieniuje. Najbardziej typowo promieniuje jednostronnie do barku, przyśrodkowych części ramienia i przedramienia, pleców, nadgarstka, palców – zwłaszcza IV i V, szyi, zuchwy; nieco rzadziej do pleców czy też nadbrzusza.



UWAGA PRAKTYCZNA:

Najczęściej chorzy ból dławicowy opisują jako: zamostkowy, zaciskający, piekący, gniotący, dławiący, opasujący.

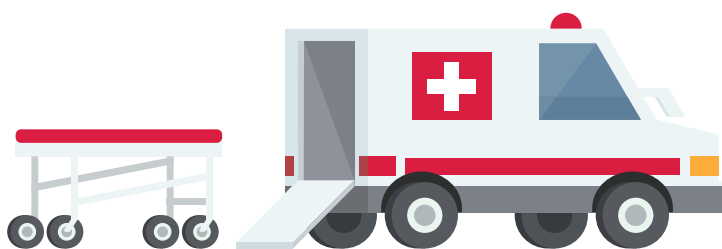
Objawy sugerujące raczej poza wieńcowe, poza sercowe pochodzenie bólu w klatce piersiowej to:

1. charakter ostry, kłujący, nasilający się przy kaszlu lub wdechu
2. wyzwalany przez zmianę pozycji ciała
3. ciągły ból trwający wiele dni
4. krótkie, kilkusekundowe epizody bólu.



7. Jakie dolegliwości pacjent zgłasza podczas zawału serca / ostrego incydentu wieńcowego

Ból zawałowy ma zwykle bardzo duże natężenie, trwa długo; samoistnie, nawet w spoczynku nie ustępuje (lub tylko nieco się zmniejsza), po nitroglicerynie może się przejściowo zmniejszać, ale zwykle nawraca z uczuciem niepokoju. Tak więc, przy przy przedłużającym się bólu spoczynkowym (co najmniej 10 minut), braku/niewielkiej reakcji na nitroglicerynę oraz współwystępującymi objawami ogólnymi, w tym objawami pobudzenia układu autonomicznego, należy podejrzewać tzw. ostry zespół wieńcowy i natychmiast, bez względu na porę wezwać pogotowie, zaś pacjent powinien zostać unieruchomiony.



UWAGA PRAKTYCZNA:

1. Ból zawałowy to najczęściej:

- **zamostkowy: typowy, b. silny, długotrwały, nieustępujący po nitroglicerynie, promieniujący**
- **możliwe dodatkowe objawy: pocenie się, chłodna skóra nudości, wymioty, osłabienie**
- **zawsze jest to potencjalny stan zagrożenia życia!**

2. U niektórych pacjentów, zwłaszcza chorych ze współistniejącą cukrzycą, nasilenie bólu dławicowego w zawałe może być mniejsze, a niekiedy chory w ogóle może go nie odczuwać (tzw. „niemy klinicznie” zawał).

3. W przypadku dolegliwości w nadbrzuszu, zgłaszanych przez osoby dorosłe, należy zawsze pamiętać o rutynowym zapisaniu elektrokardiogramu celem wykluczenia ostrego zespołu wieńcowego – dość często pacjenci z zawałem serca, zwykle ściany dolnej, zgłaszają dolegliwości w nadbrzuszu, a nie typowo za mostkiem (tzw. „maska brzuszna zawału”).



8. Na czym polega zawał serca?

Najczęściej zawał serca polega na całkowitym/prawie całkowitym zablokowaniu przepływu krwi przez tętnicę wieńcową, zaopatrującą dany region mięśnia sercowego, co powoduje najpierw znaczne niedotlenienie a następnie (przy braku skutecznego i szybkiego leczenia) „obumieranie” (martwicę) komórek kurczliwych danego fragmentu serca. To zablokowanie przepływu krwi (a wraz z nią dopływu do komórek serca życiodajnego tlenu) ma miejsce najczęściej dlatego, że w danym miejscu naczynia nagle „pęka” tzw. blaszka miażdżycowa, zawierająca dużą ilość cholesterolu. Taka pęknięta blaszka silnie przyciąga elementy komórkowe krwi, które „sklejając się” tworzą „czop” (zakrzep) blokujący dalszy przepływ krwi. Klinicznie, zwykle chory zaczyna nagle odczuwać ból wieńcowy o znacznym natężeniu (por. punkt 6.). Ponieważ komórki serca są bardzo wrażliwe na ten „szok”, jakim jest nagłe niedokrwienie i niedotlenienie, w sercu, będącym w stanie zawału, może nagle dojść do bardzo groźnej arytmii, jaką jest migotanie komór (klinicznie objawiającej się nagłym zatrzymaniem krążenia i zgonem przy braku natychmiastowej fachowej pomocy). Dlatego każdy zawał jest zawsze bardzo groźny i zawsze stanowi bezpośrednie zagrożenie życia dla chorego. Lekarz diagnozuje zawał w oparciu o objawy zgłaszane przez chorego, typowe zmiany w zapisie ekg (ale nie tak rzadko bywają zawały, które

nie powodują ewidentnych zmian w ekg!) oraz pomiar we krwi obwodowej pewnych substancji, świadczących o martwicy komórek serca, a uwalnianych w znacznej ilości podczas ostrego incydentu wieńcowego (troponina sercowa).

UWAGA PRAKTYCZNA:

1. **Zawsze** na wizyty kontrolne do kardiologa przynosź dzienniczek pomiarów ciśnienia, pulsu i glikemii oraz karteczkę z aktualnie przyjmowanymi (nazwa, dawka, dawkowanie) lekami.
2. **Nigdy (!)** samodzielnie nie odstawiaj/koryguj dawek przepisanych leków; dotyczy to zwłaszcza leków „rozrzedzających krew”; nigdy nie doprowadzaj do sytuacji, że np. na koniec tygodnia zabraknie Ci leku z tej grupy (zawsze trzeba mieć odpowiedni zapas w domu). W sytuacji planowego zabiegu, np. operacyjnego, **ZAWSZE** skonsultuj się z lekarzem (optymalnie z kardiologiem) czy możesz/powinieneś odstawić (a jeśli tak, to na ile przed zabiegiem) dany lek.

verte



3. Do kontroli skuteczności leczenia obniżającego poziom cholesterolu **zawsze oznaczaj w laboratorium nie tylko cholesterol całkowity, ale przede wszystkim cholesterol frakcji LDL** – gdyż tylko jego stężenie daje odpowiedź lekarzowi prowadzącemu czy zaordynowane leczenie jest skuteczne.

4. W okresie, gdy przyjmujesz tzw. „podwójne” leczenie rozrzedzające krew (a niekiedy u osób z migotaniem przedsionków, przejściowo potrzebne jest nawet tzw. „leczenie potrójne”) **bardzo uważaj na możliwość skaleczenia się**, regularnie kontroluj ciśnienie tętnicze, przyjmuj leczenie „gastroprotekcyjne” (leki z grupy inhibitorów pompy protonowej, hamujące „kwaśność” soku żołądkowego).

5. **Zawsze stosuj się do zaleceń kardiologa** dotyczących dawki statyny; w obecnych czasach wyniki badań klinicznych jednoznacznie wskazują, iż po ostrym incydencie wieńcowym pacjent powinien przyjmować duże dawki statyny, takie, które będą w stanie utrzymywać stężenie LDL – cholesterolu poniżej 55 mg/dl (a u chorych z grupy najwyższego ryzyka nawet poniżej 40 mg/dl). Statyny są lekami zwykle dobrze tolerowanymi, niezwykle bezpiecznymi i przebadanymi w populacji wielu milionów chorych!

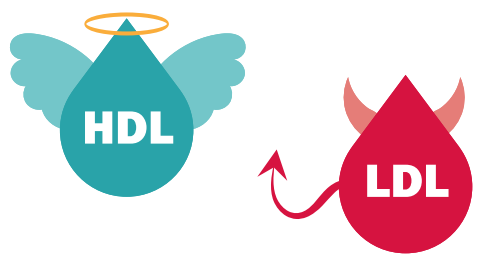


9. Co to jest cholesterol?

Cholesterol jest jednym z najważniejszych lipidów w organizmie, służącym do wytwarzania niektórych hormonów, stabilizacji błon komórkowych, wytwarzania witaminy D3. Ze wszechmiar jest zatem związkiem potrzebnym dla naszego organizmu. Z kardiologicznego punktu widzenia, wielce szkodliwy jest jego nadmiar w organizmie (mamy dwa źródła tego związku – dostarczamy go z zewnątrz, z pokarmem oraz w toku wewnętrznych przemian biochemicznych w komórkach naszego ciała), gdyż przy zbyt dużym jego stężeniu we krwi (nadmierny dowóz z pokarmem i/lub zaburzone mechanizmy jego usuwania z krwioobiegu w wątrobie), nadmiar cholesterolu odkłada się w ścianach naczyń tętniczych, zapoczątkowując zmiany miażdżycowe. Następnie dochodzi do gromadzenia się tam wapnia i tak zmienione naczynie krwionośne traci elastyczność i sprężystość, staje się sztywne, kruche, a wbudowane w nie blaszki miażdżycowe, „obciążone” m.in. cholesterolem, są podatne na pęknięcie. Istnieją dane z badań klinicznych, które sugerują, że odpowiednio wdrożona profilaktyka oraz przyjmowanie leków może znacznie zahamować proces miażdżycowy a nawet (u niektórych pacjentów) go cofnąć.

10. Dlaczego wyróżnia się tzw. „zły” i „dobry” cholesterol

W potocznym ujęciu wyróżnia się tzw. „zły” i „dobry” cholesterol. Rzeczywiście, frakcja LDL cholesterolu jest „zła”, bo nasila procesy odkładania się cholesterolu w ścianie naczynia, zaś frakcja HDL jest dlatego „dobra”, gdyż zwiększa proces transportu zwrotnego cholesterolu z naczyń krwionośnych do wątroby. Kardiolodzy wiedzą, że ważne jest nie tylko stężenie każdej z tych frakcji w tzw. lipidogramie, ale także wzajemny stosunek obu frakcji: najlepiej mieć duże stężenie ochronnie działającego HDL cholesterolu, a mało promiażdżycowego LDL cholesterolu. Najgorsza konstelacja to duże stężenie LDL przy bardzo niskim stężeniu HDL cholesterolu. Niestety, bardzo dużo pokarmów zawiera nasycone kwasy tłuszczowe pochodzenia zwierzęcego (np. zawarte w serach, tłustym mięsie i wędlinach, podrobach, jajach, maśle, smalcu) oraz tzw. izomery „trans” kwasów tłuszczowych nienasyconych (zawarte np. w tzw. twardych margarynach, słodyczach, chipsach, daniach typu fast food) – oba te typy tłuszczów są wybitnie promiażdżycowe.



11. Jakie są główne zasady prewencji według zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego?

Palenie tytoniu	Bez ekspozycji na tytoń w jakiegokolwiek formie
Dieta	O małej zawartości tłuszczów, w tym uboga w tłuszcze nasycone, zawierająca głównie produkty pełnoziarniste, nieprzetworzone, warzywa, owoce i ryby
Aktywność fizyczna	2,5-5 h umiarkowanej aktywności fizycznej tygodniowo lub 30-60 min. w większości dni – preferowany regularny, umiarkowany, dynamiczny wysiłek wytrzymałościowy
Masa ciała	Wskaźnik BMI 20-25; obwód pasa <94 cm (mężczyźni) i <80 cm (kobiety)
Ciężnienie tętnicze	<140/90 mmHg
Parametry lipidowe – głównym celem terapeutycznym jest stężenie LDL cholesterolu	Pacjenci niskiego ryzyka: LDL <115 mg/dl (<3 mmol/l) Pacjenci umiarkowanego ryzyka: LDL <100 mg/dl (<2,6 mmol/l) Pacjenci wysokiego ryzyka: LDL <70 mg/dl (<1,8 mmol/l) Pacjenci bardzo wysokiego ryzyka: LDL <55 mg/dl (<1,4 mmol/l) Pacjenci ekstremalnie wysokiego ryzyka: LDL <40 mg/dl (<1,0 mmol/l)
Cukrzyca	Stężenie hemoglobiny glikowanej HBA1C<7% (<53 mmol/mol)

10 przykazań dla pacjenta walczącego z miażdżycą i jej powikłaniami, czyli jak ograniczyć rozwój miażdżycy i zapobiegać jej klinicznym konsekwencjom:

1 Zaprzestań całkowicie palenia (nawet biernego!) tytoniu



2 Przyjmuj regularnie leki, zgodnie z zaleceniami lekarza; nigdy samodzielnie nie odstawiaj/nie koryguj zastosowanego leczenia



3 Kontroluj poziom cholesterolu (zwłaszcza frakcji LDL) oraz glikemii na czczo



4 Regularnie mierz ciśnienie tętnicze i puls (optymalnie 3/4 x w tygodniu, 2 x dziennie przed wzięciem leków z zapisywaniem w formie „dzienniczka pomiarów” do wglądu dla lekarza prowadzącego

5 Dbaj o zdrową, zbilansowaną dietę



6 Ogranicz spożywanie napojów alkoholowych



7 Ćwicz regularnie – regularny wysiłek fizyczny; optymalnie z utrzymywaniem masy ciała w zakresie prawidłowego wskaźnika BMI

8 Regularnie odwiedzaj kardiologa; optymalnie byłoby, gdyby był to ten sam „kardiolog prowadzący”



9 Miej dobrze, czytelnie prowadzoną dokumentację medyczną oraz zawsze spisane aktualnie przyjmowane leki wraz z ich dawkowaniem



10 Ufaj lekarzowi prowadzącemu – chce Ci pomóc, aby lepiej, zdrowiej i dłużej żyć!!!





Wydawnictwo edukacyjne sfinansowane przez firmę Bayer Sp. z o.o.