

# Marianna Janion

---

## Eliminacja czynników ryzyka chorób serca : nefarmakologiczne i farmakologiczne postępowanie w zaburzeniach lipidowych

---

Acta Scientifica Academiae Ostroviensis nr 28, 19-26

---

2007

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**Dr hab. med. Marianna Janion – prof. AŚ.**

## **ELIMINACJA CZYNNIKÓW RYZYKA CHORÓB SERCA – NIEFARMAKOLOGICZNE I FARMAKOLOGICZNE POSTĘPOWANIE W ZABURZENIACH LIPIDOWYCH**

Polska należy do krajów o wysokim ryzyku zdarzeń sercowo-naczyniowych. Są one przyczyną 42% zgonów wśród mężczyzn i 53% u kobiet. Powodują rocznie ponad 800 tys. hospitalizacji. Są istotną przyczyną inwalidztwa oraz utraty zdolności do pracy i silnie wpływają na koszty opieki medycznej. Obecnie znamy ponad 300 czynników ryzyka chorób serca. Najczęściej dzielimy je na zależne od naszego stylu życia czyli modyfikowalne i niemodyfikowalne.

Badanie INTERHEART- Study wykazało, że tradycyjne czynniki ryzyka takie jak zaburzenia lipidowe, palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca i otyłość są odpowiedzialne za ok. 80% ryzyka wystąpienia pierwszego zawału serca. Po uwzględnieniu spożywania małej ilości warzyw i owoców, małej aktywności fizycznej oraz czynników psychosocjalnych wszystkie omówione czynniki ryzyka odpowiadały za 90% ryzyka wystąpienia pierwszego zawału. W badaniu tym najwyższą korelację z wystąpieniem zawału serca wykazywały zaburzenia lipidowe. Uwzględniając rozpowszechnienie tradycyjnych czynników ryzyka w dorosłej populacji polskiego społeczeństwa, przewidywane skutki w okresie najbliższych 10 lat sprowadzają się do wystąpienia ok. 740 tys. zawałów serca i 500 tys. udarów mózgu.

### **Zaburzenia lipidowe**

Zaburzenia lipidowe to jeden z najczęstszych czynników ryzyka, najsilniej wpływający na proces miażdżycy naczyń. Jak wykazano w licznych badaniach są one niezależnym czynnikiem ryzyka choroby niedokrwiennej serca. Przy czym im wyższy poziom cholesterolu w surowicy krwi tym śmiertelność z powodu choroby wieńcowej rośnie

wykładniczo. Dlatego przed nami stoi ważne wyzwanie – maksymalnie zmniejszyć siłę oddziaływania tego czynnika.

W przeprowadzonych badaniach MRFIT, LRC, FS wykazano, że najbardziej aterogenną lipoproteiną jest cholesterol LDL i zwiększenie jej poziomu powyżej 100 mg% jest potencjalnie miażdżycorodne. Dlatego u ludzi z podwyższonymi wartościami LDL należy obniżyć stężenie cholesterolu w surowicy. Jest to ważne bo zmniejszenie poziomu cholesterolu o 1%, redukuje epizody wieńcowe o 2%, a zmniejszenie poziomu o 10% u ludzi powyżej 40r.ż. redukuje ryzyko wieńcowe o 50%, a u ludzi starszych powyżej 70 r.ż. redukuje to ryzyko o 20%. Potwierdza to również metaanaliza z 38 badań z której wynika, że obniżając o 10% poziom cholesterolu redukujemy o 15% śmiertelność z powodu choroby wieńcowej i o 11% śmiertelność ogólną.

**U kogo obniżyć poziom cholesterolu?** – wskazanie i zdefiniowanie populacji pacjentów, którzy mogą odnieść korzyść z takiego postępowania jest najwyższym priorytetem w działaniach profilaktycznych.

Europejscy i amerykańscy eksperci opracowujący wytyczne prewencji chorób serca dają ważne wskazówki jak postępować w codziennej praktyce lekarskiej. Aby ocenić obecność zaburzeń lipidowych, należy wykonywać oznaczenie profilu lipidowego u wszystkich osób dorosłych powyżej 20 r.ż. i jeśli jest on prawidłowy badanie powtarzać co 5 lat. W europejskich wytycznych prewencji chorób serca stwierdza się, że priorytetem medycznym dla działań prewencyjnych są grupy pacjentów wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego. Należą do nich osoby:

- z rozpoznaną chorobą naczyniową na podłożu miażdżycy,
- osoby bezobjawowe, u których 10 letnie ryzyko zgonu wg. SCORE wynosi powyżej 5% oraz osoby z silnie wyrażonym jednym czynnikiem ryzyka (np. stężenie cholesterolu całkowitego powyżej 320 mg/dl, cholesterolu frakcji LDL powyżej 240 mg/dl, z ciężkim nadciśnieniem tętniczym powyżej 180 mmHg/110 mmHg,
- z cukrzycą typu 2 lub cukrzycą typu 1 z mikroalbuminurią.

Eksperti amerykańscy w 2004 wyodrębnili grupę bardzo wysokiego ryzyka, u których zaproponowano wdrażać terapię jeśli cholesterol LDL przekracza wartość 70mg/dl. Do grupy bardzo wysokiego ryzyka należą osoby z chorobą układu sercowo-

naczyniowego i współistniejącą cukrzycą lub licznymi, nasilonymi i źle kontrolowanymi czynnikami ryzyka (zwłaszcza palenie tytoniu) lub z licznymi czynnikami ryzyka w zespole metabolicznym (zwłaszcza TG > 200mg/dl, HDL < 40 mg/dl), jak również chorzy z ostrymi zespołami wieńcowymi.

### **W jaki sposób obniżać poziom cholesterolu?**

Zmiana stylu życia jest całościowym procesem dotyczącym wielu obszarów życia. Nie da się zidentyfikować jednego głównego czynnika w stylu życia odpowiedzialnego za chorobę. To muszą być działania na wielu płaszczyznach. Ważnym jest aby terapeutyczna zmiana stylu życia była stałym elementem terapii.

### **Dieta**

Wszystkie badania potwierdziły przydatność diety w prewencji chorób serca. Najlepsze wyniki kliniczne uzyskano w badaniu Lyon Study dotyczącym prewencji wtórnej. Zastosowanie diety śródziemnomorskiej (wzbogaconej w kwas alfa-linolenowy) zaowocowało po 27miesiącach redukcją zgonów wieńcowych o 76% .

10-15 tysięcy lat temu człowiek był łowcą i zbieraczem. Przez tysiące lat – przystosował swoje geny do takiego środowiska. Wówczas 20% ilości energii pochodziło z tłuszczu, w tym 7-8% pokrywały kwasy nasycone, 8-10% kwasy nienasycone i stosunek omega 6 do omega 3 wynosił jak 4/3. Natomiast rewolucja przemysłowa – przyniosła gwałtowny wzrost spożycia tłuszczów: tłuszczów nasyconych, uwodornionych nienasyconych - i zmianę stosunku omega-6 do omega-3 jak 15:1. Zabrakło czasu na adaptację genetyczną aby organizm człowieka mógł sobie poradzić z tą zmianą środowiska. Powrót do takiej diety jest jednak możliwy. Potrzebny jest do tego odpowiednio przygotowany przemysł spożywczy i dietetyk, który nauczy jak tę korzystną proporcję tłuszczów przełożyć na codzienny jadłospis.

Zasadnicze zmiany w diecie powinny obejmować:

- 1) redukcję kwasów tłuszczowych z 13% do 10 %, a nawet 7% pokrycia kalorycznego,
- 2) redukcję kwasów tłuszczowych trans. Są to uwodornione oleje jadalne zawarte w: żywności produkowanej przemysłowo (co służy wydłużeniu okresu trwałości ciastek, krakersów i pączków), w potrawach smażonych w głębokim tłuszczu, w żywności typu fast-food. Kwasy te mają bardzo niekorzystny wpływ na profil wieńcowych czynników ryzyka: podwyższają LDL, obniżają HDL, zwiększają agregację płytek krwi. Obecnie zaleca się, aby spożycie tłuszczów trans nie przekraczało 1% dziennego zapotrzebowania na energię (dieta 1500kcal – trans- 1,5g). Praktycznie należy więc wybitnie ograniczyć tłuszcze nasycone i wyeliminować z diety tłuszcze typu trans..

Czym je zastąpić? MUFA i PUFA – jedno- i wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi. MUFA to przede wszystkim – kwas oleinowy zawarty w oliwie z oliwek i orzechach. Powinniśmy go spożywać przynajmniej 5 razy na tydzień. PUFA to wielonienasycone kwasy tłuszczowe: omega – 6 - kwas linolowy oraz omega –3 – kwas linolenowy (ALA) zawarty w oleju z rzepaku, sojowym, chlebie razowym, zielonych warzywach, orzechach. Szczególne znaczenie mają kwasy: EPA - eikozapentenowy i DHA dokozaheksaenowy – zawarte w olejach z ryb słonowodnych lub w suplementach w kapsułkach, również w niewielkich ilościach znajdują się w mięsie zwierząt roślinożernych).

Wg wytycznych AHA aby uzyskać kardioprotekcyjne działanie należy spożywać dziennie 1g omega 3.

**Błonnik pokarmowy** – ulegając fermentacji w przewodzie pokarmowym wiąże kwasy żółciowe i hamuje ich zwrotny transport do wątroby, co zmniejsza poziom cholesterolu o 5-10%. Bogatym źródłem rozpuszczalnych włókien są sałaty, płatki owsiane, jęczmień, otręby, nasiona roślin strączkowych, grubo mielone kasze, warzywa i owoce.

**Sterole roślinne** – zmniejszają cholesterol całkowity o 7%, a LDL o 10%, hamując wchłanianie cholesterolu w jelicie cienkim. Głównym źródłem są specjalnie wzbogacane margaryny tzw. miękkie margaryny. Mogą one zmniejszać stężenie  $\beta$ -karotenu w surowicy i dlatego zaleca się zwiększenie owoców i warzyw.

W dotychczasowych rekomendacjach podkreślano potrzebę ograniczenia nasyconych kwasów tłuszczowych, cholesterolu, soli itp. Oczywiście to zalecenie nadal jest aktualne, ale podkreśla się znaczenie zwiększenia spożycia pokarmów korzystnych dla zdrowia (warzywa, owoce, ziarna zbóż, ryby, włókniak i PUFA). W skutecznej profilaktyce niezbędne jest przekonanie pacjentów, że stosując właściwą dietę mogą korzystnie zmodyfikować swój profil lipidowy. Obecne zalecenia dietetyczne oparte na stosowaniu diet ubogich w tłuszcze nasycone, z dużą zawartością rozpuszczalnych frakcji błonnika pokarmowego, sterole i białka roślinne oraz wystarczającą zawartością kwasów omega-3 mogą spowodować redukcję cholesterolu LDL o 20-30%. Przestrzeganie zdrowej diety powoduje skutki porównywalne do efektów farmakologicznych uzyskiwanych przy zastosowaniu statyn pierwszej generacji.

Właściwie skomponowana dieta pozwala wyeliminować inny czynnik ryzyka chorób układu krążenia jakim jest nadwaga i otyłość. Najskuteczniej można zredukować masę ciała zmniejszając o 500 dzienną ilość spożywanych kalorii w stosunku do zapotrzebowania energetycznego koniecznego do utrzymania aktualnej wagi. Diety ograniczające ilość spożywanych kalorii bardziej restrykcyjnie nie przynoszą spodziewanego efektu, bowiem uruchamiają nasiloną reakcję organizmu oszczędzania kalorii.

### **Aktywność fizyczna**

Kardioprotekcyjny wpływ wysiłku fizycznego na serce objawia się korekcją parametrów hemodynamicznych, a w konsekwencji poprawia się wydolność fizyczna i jakość życia. Aktywność fizyczna zmniejsza niedokrwienie i poprawia stabilność elektryczną serca, osłabia procesy zapalne oraz redukuje gotowość zakrzepową. Najbardziej zalecaną i preferowaną formą aktywności fizycznej jest codzienny 60 min. marsz z szybkością 5 km/h, co jest równoważne z wydatkowaniem 300 kcal/trening, a tygodniowo ponad 2000 kcal. Hambrecht wykazał, że taki wydatek energetyczny przywraca funkcję śródbłonna i powoduje zwiększenie rezerwy wieńcowej, a Paffenbarger

udowodnił zmniejszenie śmiertelności w grupie tak aktywnej fizycznie o 25 -30%.

„Ruch jest lekiem XXI wieku” o najlepszym wskaźniku „koszty/efektywność”.

### **Palenie papierosów**

Palenie papierosów jest główną odwracalną przyczyną zgonów. Ryzyko zawału serca u palaczy jest dwukrotnie większe, szczególnie u kobiet. Zatrważającym jest fakt, że 80% z.s. poniżej 40 r.ż. spowodowane jest paleniem tytoniu.

Taka konstelacja efektów palenia: zaburzenia lipidowe, dysfunkcja śródbłonna, obkurczenie naczyń wieńcowych i stan nadkrzepliwości przyspiesza powstawanie OZW. Wypalanie do 25 sztuk/dz. 2-krotnie zwiększa ryzyko zgonu z powodu choroby niedokrwiennej serca, a powyżej 25 sztuk 3-krotnie. Ryzyko wystąpienia zawału serca u palaczy jest znacznie większe w stosunku do niepalących, zwłaszcza w młodszych i średnich grupach wiekowych.

Zaprzestanie palenia tytoniu staje się zasadniczym elementem zmiany stylu życia:

- po 1 roku istotnie zmniejsza się liczba nagłych zdarzeń sercowych,
- po 3-5 latach ryzyko staje się porównywalne z grupą nigdy nie palącą.

Stąd cel medycyny prewencyjnej: 0% palenia !

### **Osobowość a choroby serca**

Związek pomiędzy psychiką człowieka a atakiem serca dostrzegany był od najdawniejszych czasów. Znalazło to odzwierciedlenie w mowie potocznej, w sformułowaniach takich jak „serce pękające z rozpaczy” czy też „serce zamarło ze strachu” lub „kamień z serca”. Związek pomiędzy osobowością człowieka a atakiem serca po raz pierwszy sformułował William Osler na przełomie XIX i XX wieku, opisując sylwetkę człowieka zagrożonego nagłą śmiercią sercową: „pierwszy wstaje ostatni kładzie się spać, jego chlebem powszednim jest dokładność, dążenie do sukcesu finansowego zawodowego lub politycznego”.

Amerykańscy uczeni w latach 60. opisali osobowość typu A, którą zaliczono do czynników ryzyka zawału serca. Najbardziej toksycznym składnikiem zachowań typu A jest wrogość, zawierająca w sobie takie cechy jak złość, cynizm i nieufność.

## **Depresja**

W ostatniej dekadzie wzrosło zainteresowanie depresją i jej wpływem na występowanie chorób sercowo-naczyniowych. Najczęściej wśród naszych chorych spotykamy się z umiarkowaną nasiloną depresją, gdzie sprawy i problemy dnia codziennego są dla nich ciężarem nie do udźwignięcia. Depresja nasila klasyczne czynniki ryzyka choroby wieńcowej. Okazuje się, że osoby z depresją mają duże wahania ciśnienia, częściej i więcej palą, nieracjonalnie się odżywiają, obca jest im aktywność fizyczna i brak im jest motywacji do zmian.

**Podsumowując**, nieprawidłowy styl życia w początkowym etapie zaburza fizjologiczną zdolność śródbłonna do rozkurczu. Naczynie nie rozszerza się np. pod wpływem wysiłku a nawet ulega obkurczeniu. I to jest efekt czynnościowy niewłaściwego stylu życia. W następnym etapie dochodzi do zmian struktury naczynia – rozwoju zmian miażdżycowych i to jest efekt anatomiczny niewłaściwego stylu życia.

### **Czy pacjenci chętnie zmieniają swój styl życia?**

W znanych badaniach EUROSPIRE II, Krakowski Program Prewencji wykazano, że w klinicznej rzeczywistości medycyna prewencyjna poniosła porażkę.

20% pacjentów po zawale serca nadal paliło papierosy, 60- 80% pacjentów miało problemy z nadwagą lub otyłością. Prawie 60% miało hipercholesterolemię, mimo zażywania leków, a w badaniach własnych ponad 80%. Ponad połowa pacjentów miała podwyższone ciśnienia tętnicze.



Analizując te wyniki zadajemy sobie pytanie:

**Dlaczego pacjenci nie zmieniają stylu życia? Jakie są przyczyny różnic między rekomendacjami, a tym co się dzieje w praktyce klinicznej?**

Przyczyny te można rozpatrywać w trzech obszarach:

**Przyczyny ze strony państwa:** rozumiane jako brak zorganizowanego systemu medycyny prewencyjnej. System ten obejmowałby: zespół profesjonalistów, odpowiednią infrastrukturę oraz niezbędne środki finansowe.

**Ze strony lekarzy** (brak opracowanych programów uwzględniających zwyczaje, zainteresowania, zasoby lokalne - obowiązujące zalecenia nie zawsze są spójne, schematycznie wprowadzane, zbyt często zmieniane i stąd brak zaufania. Bardzo ważnym elementem jest brak czasu lekarza na ten rodzaj działalności oraz brak właściwej współpracy między specjalistą a lekarzem POZ.

**Ze strony pacjentów** (brak wiedzy o czynnikach ryzyka), pacjentów cechuje tzw. „nierealny optymizm” – nie zdają sobie sprawy z ryzyka rzeczywistego. 2/3 pacjentów uważa, że ich ryzyko ataku serca jest mniejsze niż przeciętne. Przyzwyczajenia też są przeszkodą w zmianie stylu życia. Brak przekonania i wiary o własnej samoskuteczności.

Wyzwaniem naszej epoki jest jak zmienić normę behawioralną - styl życia.

Z badań wynika, że postęp jest wolny ale możliwy, musimy go wytrwale wdrażać. Powinniśmy dążyć do tego, żeby ludzie chcieli zmienić swój styl życia tak samo jak chcą brać leki, poddawać się operacji i w tym tkwi sukces kardiologii prewencyjnej. Aktualnie musimy postawić diagnozę, w jakim miejscu jesteśmy jeśli chodzi o medycynę prewencyjną - nie zapewniamy usług tej medycyny, choć wiemy, że jest ona skuteczna.