

VII Spotkania Sercowo-naczyniowe – Warszawa 20.02.2016 r.

„Choroby układu sercowo-naczyniowego – praktyczne podejście do najnowszych wytycznych”

Nowoczesne spojrzenie na pierwotną prewencję sercowo-naczyniową

Marek Kuch

Katedra i Klinika Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych
II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Prewencja chorób sercowo-naczyniowych

Choroby na tle miażdżycy

Z
d
r
o
w
y

Czynniki ryzyka

Powikłania narządowe

Subkliniczne uszkodzenia narządów

*Choroby: cukrzyca,
nadciśnienie tętnicze*

Zawał serca

Udar mózgu

Choroba wieńcowa

Zgon

oś czasu



Grupy oceny ryzyka

- Pacjenci z jawną chorobą sercowo-naczyniową
(kiedyś prewencja wtórna)
- Osoby bezobjawowe z grupy dużego ryzyka (wiele czynników ryzyka)
- Najbliżsi krewni pacjentów z przedwczesną chorobą sercowo-naczyniową
- Inni z chorobami na tle miażdżycy/naczyniowymi

Charakterystyka osób dążących do zachowania zdrowia

- Niestosowanie tytoniu,
- Odpowiednia aktywność fizyczna – co najmniej 30' - 5 x w tygodniu,
- Zdrowe zwyczaje żywieniowe,
- Brak nadwagi,
- Ciśnienie tętnicze $< 140/90$ mmHg,
- Stężenie cholesterolu we krwi < 190 mg/dl,
- Prawidłowy metabolizm glukozy,
- Unikanie stresu.

Prewencja nastawiona jest przede wszystkim na choroby

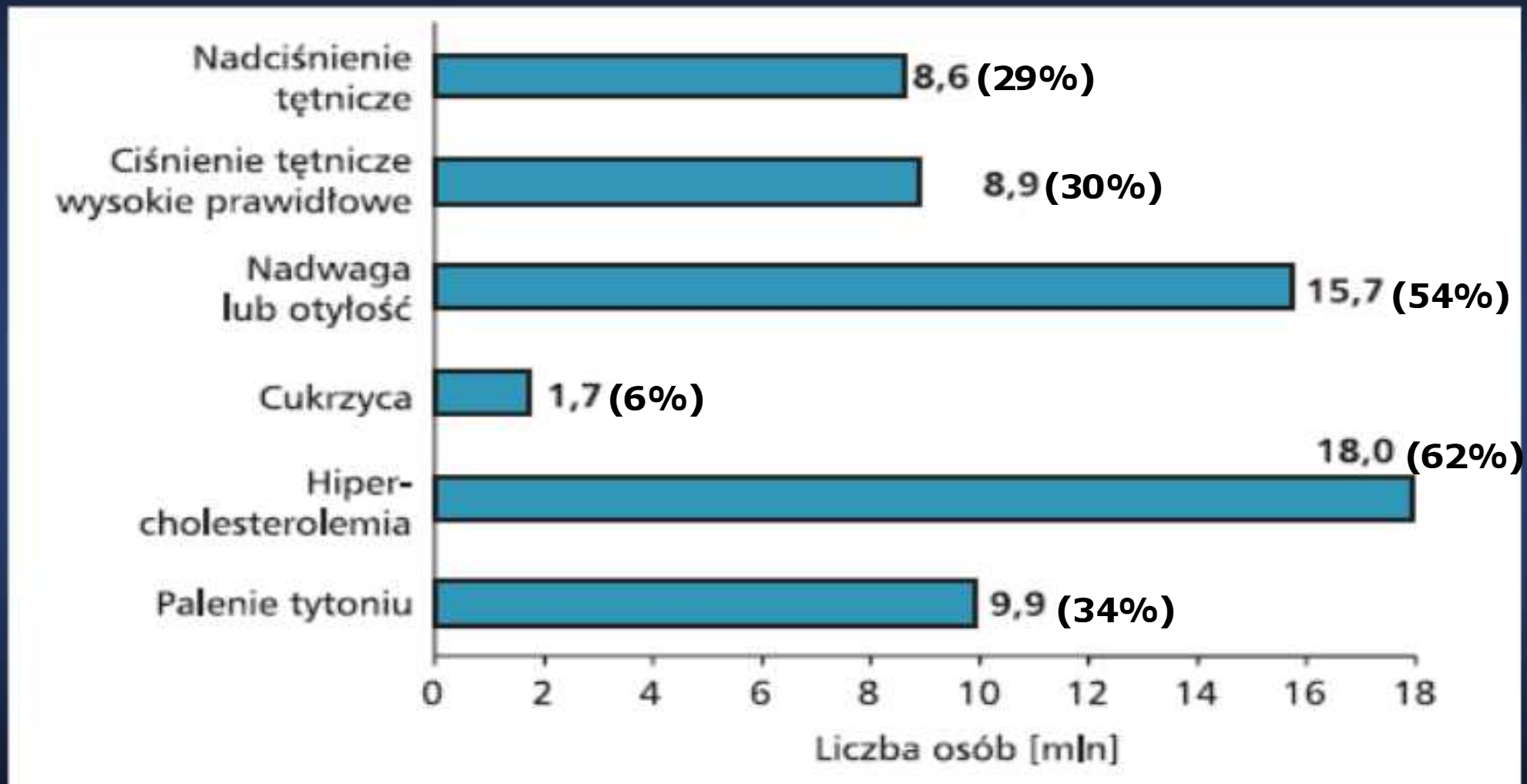
na tle miażdżycy (*ChNS – największa umieralność*):

- zgony
- zawały serca
- choroba wieńcowa
- udary
- nadciśnienie tętnicze
- inni choroby naczyniowe

Ryzyko szacujemy przede wszystkim dla: M > 40 rż

K > 50 rż lub po menopauzie

Występowanie czynników ryzyka chorób układu krążenia (100% = 29 mln)



Składowe oceny ryzyka SCORE

wiek

płeć

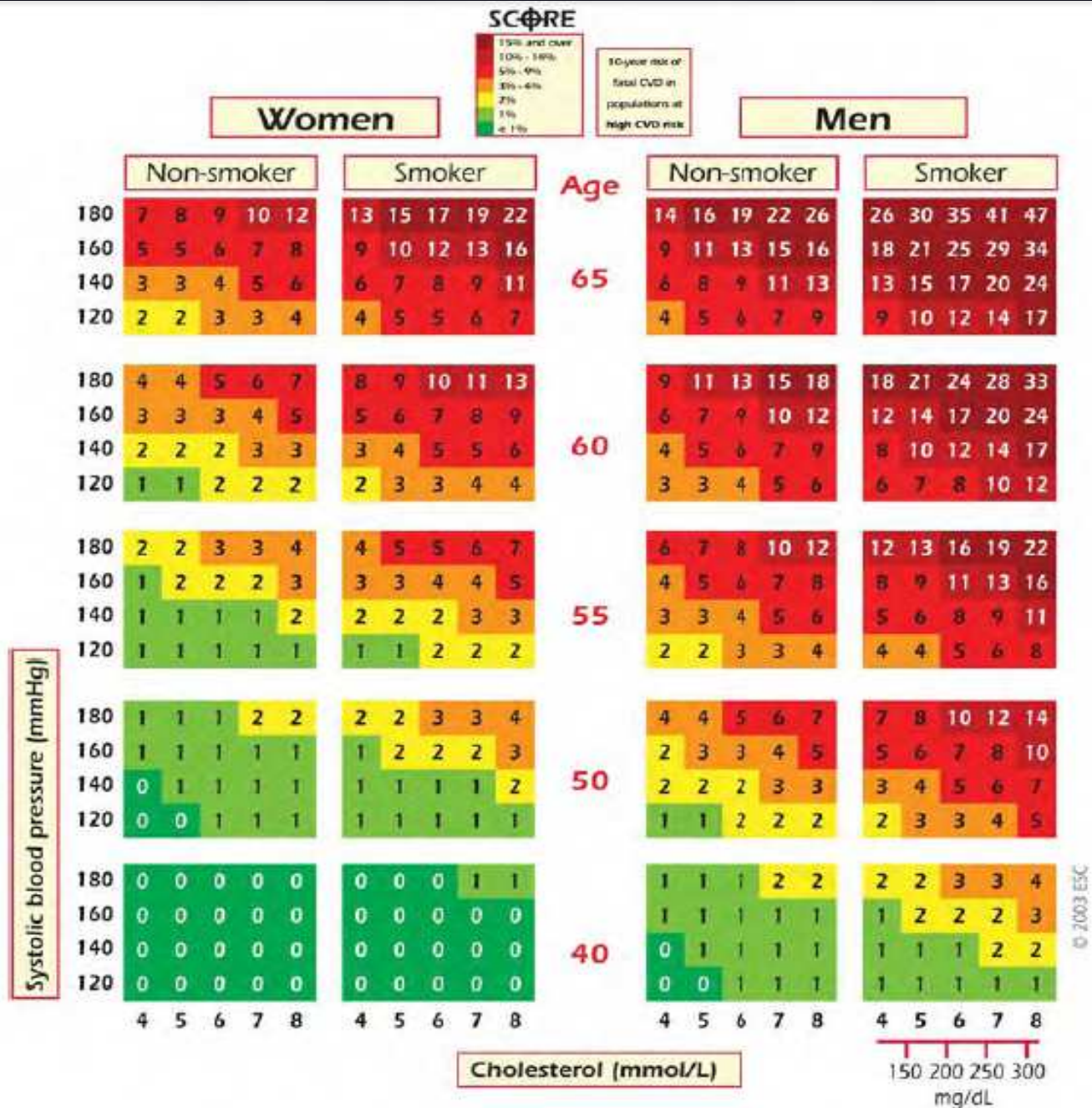
palenie

cholesterol – stężenie cholesterolu całkowitego

nadciśnienie tętnicze – wartość skurczowego
ciśnienia tętniczego

Ocena ryzyka
kraje
wysokiego ryzyka
np.:
(Polska, Finlandia)

czyli
umieralność
2 x większa niż w
krajach
niskiego ryzyka



Ocena ryzyka sercowo-naczyniowego

Bezwzględne 10-letnie ryzyko zgonu (lub sercowo-naczyniowe)

Ryzyko	Choroba sercowo-naczyniowa ¹	Zgon ²
małe	$\leq 15\%$	$\leq 1\%$
umiarkowane	$>15-20\%<$	$>1-5\%<$
duże	20-30%	5-10%
bardzo duże	$> 30\%$	$\geq 10\%$

¹ skala Framingham

² skala SCORE

Ocena łącznego ryzyka sercowo-naczyniowego

Zalecenia

U osób bez chorób sercowo-naczyniowych, przewlekłej choroby nerek, ani cukrzycy jako minimalny wymóg zaleca się stratyfikację ryzyka sercowo-naczyniowego za pomocą **modelu SCORE**

Ponieważ uzyskano dowody, że **powikłania narządowe** pozwalają przewidywać zgony z przyczyn sercowo-naczyniowych niezależnie od skali SCORE, należy rozważyć poszukiwanie powikłań narządowych, zwłaszcza u osób z grupy umiarkowanego ryzyka

Strategii leczenia (*leczenie farmakologiczne/tylko niefarmakologiczne, potrzebne grupy lekowe, wyznaczone cele leczenia*) zależały od początkowego łącznego ryzyka sercowo-naczyniowego

Grupa wysokiego ryzyka: 1 znacznie nasilony czynnik ryzyka (*rodzinna dyslipidemia, ciężkie nadciśnienie tętnicze*), cukrzyca, GFR 30-59 ml/min/1,73 m²

Grupa bardzo wysokiego ryzyka: choroba sercowo-naczyniowa (*w tym zaawansowana retinopatia*), cukrzyca typu 2 lub 1 z czynnikami ryzyka/powikłania narządowe, GFR <30 ml/min/1,73 m²

Czynniki ryzyka	Powikłania narządowe	Cukrzyca
Skurczowe i rozkurczowe ciśnienie tętnicze	Elektrokardiograficzne lub echokardiograficzne cechy LVH	Cukrzyca
Ciśnienie tętna (u osób w podeszłym wieku) ≥ 60 mmHg	Koncentryczny przerost mięśnia lewej komory daje największe ryzyko; zwiększony wskaźnik LVM w połączeniu ze stosunkiem grubości ściany do promienia jamy lewej komory $> 0,42$	Stężenie HbA1c $> 7\%$
Wiek (M ≥ 55 lat, K ≥ 65 lat)	Pogrubienie ściany tętnicy szyjnej lub obecność blaszek miażdżycowych	Nieprawidłowy stężenie glukozy na czczo lub po obciążeniu (stany przedcukrzycowe)
Palenie tytoniu	Niewielki wzrost stężenia kreatyniny w osoczu: 1,3-1,5 mg/dl u M, 1,2-1,4 mg/dl u K	
Stężenie glukozy w osoczu na czczo (101-125 mg/dl)	Przewlekłą choroba nerek ze zmniejszeniem eGFR (< 60 ml/min./1,73 m ² BSA) lub klirens kreatyniny (< 60 ml/min.)	
Otyłość brzuszna	Mikroalbuminuria 30-300 mg/24 h lub stosunek stężenia albumin do stężenia kreatyniny w moczu ≥ 22 mg/g u M, ≥ 31 mg/g u K	
Płeć męska	Wskaźnik kostkowo-ramienny (ABI) $< 0,9$	
Przedwczesna choroba sercowo-naczyniowa w wywiadach rodzinnych: w wieku < 55 lat u M, < 65 lat u K	PWV między tętnicą szyjną a udową $> 10-12$ m/s (według różnych standardów)	
Zaburzenia lipidowe: LDL-C, HDL-C, TG		

Ocena ryzyka sercowo-naczyniowego

Inne czynniki ryzyka, bezobjawowe powikłania narządowe lub choroby	Ciśnienie wysokie prawidłowe (BPs 130-139 lub BPr 85-89 mmHg)	Nadciśnienie 1. stopnia (BPs 140-159 lub BPr 90-99 mmHg)	Nadciśnienie 2. stopnia (BPs 160-179 lub BPr 100-109 mmHg)	Nadciśnienie 3. stopnia (BPs \geq 180 lub BPr \geq 110 mmHg)
Bez innych czynników ryzyka		Małe ryzyko	Umiarkowane ryzyko	Duże ryzyko
1-2 czynniki ryzyka	Małe ryzyko	Umiarkowane ryzyko	Ryzyko umiarkowane do dużego	Duże ryzyko
> 3 czynników ryzyka	Ryzyko małe do umiarkowanego	Ryzyko umiarkowane do dużego	Duże ryzyko	Duże ryzyko
Powikłania narządowe, przewlekła choroba nerek 3. stopnia lub cukrzyca	Ryzyko umiarkowane do dużego	Duże ryzyko	Duże ryzyko	Ryzyko duże do bardzo dużego
Objawowa choroba sercowo-naczyniowa, przewlekła choroba nerek \geq 4. stopnia lub cukrzyca z powikłaniami narządowymi /czynnikami ryzyka	Ryzyko bardzo duże	Ryzyko bardzo duże	Ryzyko bardzo duże	Ryzyko bardzo duże

Podstawowe czynniki ryzyka miażdżycy

Niezależne od pacjenta:

- Wiek (mężczyźni ≥ 45 r.; kobiety ≥ 55 r.)
- Płeć (męska)
- Obciążenia rodzinne (wywiad rodzinnego, przedwczesnego występowania ChNS u krewnych pierwszego stopnia płci męskiej < 55 r.; ChNS u krewnych pierwszego stopnia płci żeńskiej < 65 r.)

Zależne od pacjenta, bardzo ważne

- Palenie
- Nadciśnienie tętnicze (RR $> 140/90$ mmHg lub przyjmowanie leków hipotensyjnych)
- Wysokie stężenie LDL-Ch
- Niskie stężenie HDL-Ch
- Cukrzyca
- Nadwaga i otyłość
- Brak ruchu
- Przewlekły stres emocjonalny

Postępowanie nefarmakologiczne – leczenie dietetyczne + aktywność fizyczna)

Zmiana stylu życia powinna być zalecana **wszystkim osobom**
(niezależnie od stopnia ryzyka sercowo-naczyniowego i tego, czy zastosowana jest u nich farmakoterapia czy też nie)

Powinna ona obejmować:

- *zaprzestanie palenia*
- *zmniejszenia masy ciała*
- *ograniczenie spożycia alkoholu*
- *zwiększenie aktywności fizycznej*
- *ograniczenie spożycia soli*
- *zwiększenie spożycia warzyw i owoców*

Wskaźniki otyłości ogólnej i brzusznej

Wskaźniki otyłości ogólnej

Wskaźnik masy ciała

Wskaźniki otyłości brzusznej

Obwód pasa

Stosunek obwodu pasa do obwodu bioder

Stosunek obwodu pasa do wzrostu

Bezpośrednie pomiary masy tłuszczu

Analiza impedancji bioelektrycznej

Ocena grubości fałdu skórniego

Metody oceny otyłości ogólnej i brzusznej

Dwuenergetyczna absorpcjometria rentgenowska

Ultrasonografia

Tomografia komputerowa

Rezonans magnetyczny

Klasyfikacja masy ciała w zależności od wskaźnika masy ciała (BMI) u osób dorosłych

Osoby dorosłe (wiek > 18 lat)	BMI [kg/m ²]
Niedowaga	< 18,5
Prawidłowa masa ciała	18,5-24,9 (20)
Nadwaga	25-29,9
Otyłość	≥ 30
Klasa 1	30-34,9
Klasa 2	35-39,9 (<i>chirurgia bariatryczna?</i>)
Klasa 3	≥ 40
Klasa 4	≥ 50
Klasa 5	≥ 60

	Wartości progowe obwodu pasa wg WHO (dla rasy białej)
Poziom działania 1	Obwód pasa ≥ 94 cm u mężczyzn i ≥ 80 cm u kobiet stanowi wartość progową, powyżej której nie powinien nastąpić dalszy przyrost masy ciała
Poziom działania 2	Obwód pasa ≥ 102 cm u mężczyzn i ≥ 88 cm u kobiet stanowi wartość progową, od której należy zalecać zmniejszenie masy ciała

Wspólna definicja Zespołu Metabolicznego

Obwód talii (otyłość brzuszna)	mężczyźni > 102 cm; kobiety > 88 cm (dla kaukaskiej grupy etnicznej)
Stężenie trójglicerydów	> 150 mg/dl (lub terapia)
Stężenie HDL	mężczyźni < 40 mg/dl; kobiety < 50 mg/dl (lub terapia)
Ciśnienie tętnicze	ciśnienie skurczowe > 130 mmHg; rozkurczowe > 85 mmHg (lub terapia)
Glikemia na czczo	> 100 mg/dl (lub cukrzyca)

Podstawa rozpoznania - 3 z podanych kryteriów (w tym obwód talii)

Charakterystyka zdrowej diety/wprowadzenie zmian dotyczących stylu życia)

Zaleca się zmniejszenie masy ciała do BMI 25 kg/m² i obwodu pasa do < 102 cm u mężczyzn i < 88 cm u kobiet, chyba że jest to przeciwwskazane

Nasycone kwasy tłuszczowe powinny dostarczać < 10% łącznej wartości energetycznej pożywienia, co można uzyskać poprzez zastępowanie ich wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi

Spożycie nienasyconych kwasów tłuszczowych z grupy trans: jak najmniejsze, preferowany brak spożycia w postaci przetworzonych produktów żywnościowych i < 1% łącznej wartości energetycznej pożywienia w postaci produktów pochodzenia naturalnego

Spożycie < 5-6 g soli dziennie

Spożycie 30-45 g błonnika dziennie, pochodzącego z produktów pełnoziarnistych, owoców i warzyw

Spożycie 200 g owoców dziennie (2-3 porcje)

Spożycie 200 g warzyw dziennie (2-3 porcje)

Zaleca się także produkty mleczne ubogotłuszczowe

Spożycie ryb co najmniej 2 razy w tygodniu, w tym 1 raz w tygodniu tłuste ryby (morskie)

Spożycie napojów alkoholowych powinno być ograniczone do 20-30 g alkoholu dziennie u mężczyzn i 10-20 g alkoholu u kobiet (wino czerwone?)

Żywność funkcjonalna (fitosterole, fitostanole) – nie ma badań potwierdzających skuteczność

Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej

Zalecenia

Zdrowe osoby dorosłe w każdym wieku powinno poświęcić **2,5-5 h tygodniowo** na aktywność fizyczną lub aerobowy trening wysiłkowy o co najmniej umiarkowanej intensywności,

lub też 1-2,5 h tygodniowo na wysiłek o dużej intensywności. **Osoby prowadzące siedzący ryb życia należy zdecydowanie zachęcić do rozpoczynania programów ćwiczeń o niewielkiej intensywności**

Aktywność fizyczna/aerobowy trening wysiłkowy powinny być wykonywane w wielu sesjach, każdej trwającej ≥ 10 min., rozłożonej równomiernie w ciągu tygodnia, tj. w ciągu 4-5 dni w tygodniu

Codziennie (minimum 5 x w tygodniu)

Przynajmniej 30-40 minut

Wzrastające obciążenie fizyczne (dłuższy dystans, szybsze tempo)

Rodzaj wysiłku fizycznego odpowiadający ćwiczącemu

Indywidualne obciążenie fizyczne

Czynniki ryzyka ChNS zależnego od pacjenta (1)

Epidemiologia nadciśnienia tętniczego

Ilość wypalanych dziennie papierosów	Wzrost ryzyka zgonu z powodu ChNS
1 – 25 sztuk	2,1 - krotnie
> 25 sztuk	2,9 - krotnie

- Indywidualizacja leczenia
- Każda forma leczenia nie- i farmakologicznego (*plastry, spray, tabletki; nikotynowa terapia zastępcza, bupropion, wareniklina*)
- Powtarzanie prób zaprzestania palenia
- Niepalenie przez 10-15 lat = takie samo ryzyko s-n, co u nie palących

Epidemiologia nadciśnienia tętniczego

Rozpowszechnienie
nadciśnienia tętniczego



UWAGA

NATPOL	18-79	9,5 mln
POLSENIOR	80+	0,95 mln
Razem	18+	10,45 mln

Progowe wartości ciśnienia tętniczego dla rozpoznania nadciśnienia tętniczego na podstawie różnych metod pomiaru ciśnienia tętniczego

	Ciśnienie skurczowe [mmHg]	Ciśnienie rozkurczowe [mmHg]
Pomiary w gabinecie lub przychodni	140	90
Średnie ciśnienie w ciągu całej doby	125-130	80
Średnie ciśnienie w ciągu dnia	130-135	85
Średnie ciśnienie w nocy	120	70
Pomiary w warunkach domowych	130-135	85

Podstawowym celem prowadzonej terapii pacjenta z nadciśnieniem tętniczym powinno być zmniejszenie globalnego ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych (w tym śmiertelności całkowitej). W szczególności

Leczenia nadciśnienia tętniczego powinno prowadzić do obniżenia BP do wartości prawidłowych

Postępowanie w zależności od ryzyka S-N i wyjściowego LDL-C

Czynniki wpływające na rokowanie i są wykorzystywane do stratyfikacji łącznego ryzyka sercowo-naczyniowego

Całkowite ryzyko sercowo-naczyniowe (SCORE)	Stężenie frakcji LDL cholesterolu				
	<70 mg/dl <1,8 mmol/l	70 do <100 mg/dl 1,8 do <2,5 mmol/l	100 do <155mg/dl 2,5 -<4,0 mmol/l	155 do <190 mg/dl 4,0 do <4,9 mmol/l	>190 mg/dl >4,9 mmol/l
<1	Bez interwencji	Bez interwencji	Zmiana stylu życia	Zmiana stylu życia	Zmiana stylu życia, w przypadku niepowodzenia rozważ farmakoterapię
≥1 do <5	Zmiana stylu życia	Zmiana stylu życia	Zmiana stylu życia, w przypadku niepowodzenia rozważ farmakoterapię	Zmiana stylu życia, w przypadku niepowodzenia rozważ farmakoterapię	Zmiana stylu życia, w przypadku niepowodzenia rozważ farmakoterapię
≥5 do <10	Zmiana stylu życia, rozważ farmakoterapię	Zmiana stylu życia, rozważ farmakoterapię	Zmiana stylu życia oraz natychmiastowa farmakoterapia	Zmiana stylu życia oraz natychmiastowa farmakoterapia	Zmiana stylu życia oraz natychmiastowa farmakoterapia
≥10 lub bardzo wysokie ryzyko	Zmiana stylu życia, rozważ farmakoterapię	Zmiana stylu życia oraz natychmiastowa farmakoterapia	Zmiana stylu życia oraz natychmiastowa farmakoterapia	Zmiana stylu życia oraz natychmiastowa farmakoterapia	Zmiana stylu życia oraz natychmiastowa farmakoterapia

LDL <100

LDL <70

Źródło: ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias [European Heart Journal 2011; 1769-1818-doi: 10.1093/eurheartj/ehj158] (zmodyfikowano³)

Inne czynniki ryzyka	Wartość rokownicza	Leczenie
Czynność serca ($\geq 70/\text{min.}$)	Tak	W prewencji pierwotnej nie ma badań. Beta-adrenolityki ?
Niskie stężenie HDL-cholesterol Wysokie stężenie HDL-cholesterolu	Tak	Parametr połączony z TG Leczenie niefarmakologiczne, brak skutecznych leków, Wartość ochronna
Podwyższone stężenie apolipoproteiny a, lipoproteiny a	Tak	Przeciwdziałanie, leczenie?
Stres (<i>pod każdą postacią</i>), depresja, niski status społeczny	Tak	Zróżnicowane działanie farmakologiczne i niefarmakologiczne
Podwyższone stężenie biomarkerów zapalnych: hs-CRP, fibrynogen	Tak	Przeciwdziałanie, leczenie?
Podwyższone stężenie biomarkerów zakrzepowych: homocysteina, fosfolipaza A ₂	Tak	Przeciwdziałanie, leczenie? Wszystkie witaminy z grupy B (<i>w tym B₆ B₁₂ kwas foliowy</i>) nie obniżają ryzyka sercowo-naczyniowego
Wirus grypy	Tak	Szczepienia
Obturacyjny bezdech senny	Tak	Leczenie wg standardów
Zaburzenia wzrodu	Tak	Modyfikacja stylu życia + farmakoterapia. Marker miażdżycy
Łuszczyca, RZS, toczeń rumieniowaty Zapalenie tkanek przyzębia Ekspozycja na promieniowanie Choroba naczyń po transplantacji	Tak	Mechanizm działania prozakrzepowy i prozapalny. Leczenie wg odpowiednich standardów
	?	Witaminy A i E – bez wpływu na ryzyko s-n Witamina D – nie wiadomo, bo nie ma badań

Charakterystyka zdrowej diety/wprowadzenie zmian dotyczących stylu życia)

Zalecenia

Przewlekłą chorobę nerek z $GFR < 90 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ ma ryzyko równoważne ryzyku w chorobie wieńcowej, docelowe stężenie LDL-C jest zależne od stopnia niewydolności nerek

U wszystkich pacjentów z NT i rozpoznaną chorobą sercowo-naczyniową, cukrzycą t.2 albo oszacowanym 10-letnim ryzykiem zgonu z powodu s-n $\geq 5\%$ (SCORE) należy zastosować statynę

Leczenie przeciwplatekcyjne, zwłaszcza ASA w małych dawkach, zaleca się u pacjentów z NT, którzy przeżyli incydent sercowo-naczyniowy, u których rozpoznano upośledzoną funkcję nerek lub duże ryzyko s-n

Leczenie przeciwplatekcyjne należy rozważyć u pacjentów z NT (bez choroby sercowo-naczyniowej w wywiadzie), u których stwierdza się upośledzoną czynność nerek lub wysokie ryzyko s-n

Docelowe stężenie LDL-C w cukrzycy powinno wynosić $< 100 \text{ mg/dl}$, w przypadku grupy bardzo wysokiego ryzyka zgonu z powodu s-n powinno być obniżone $< 70 \text{ mg/dl}$ (osiągane za pomocą większych dawek statyn)

Leczenie przeciwplatekcyjne za pomocą ASA nie jest zalecane u osób z cukrzycą, u których nie stwierdza się klinicznych cech chorób na tle miażdżycowym

Nie zaleca się stosowania leków przeciwplatekcyjnych u pacjentów bez choroby sercowo-naczyniowej, w tym choroby mózgowo-naczyniowej, ze względu na zwiększone ryzyko poważnych krwawień