



UNIwersytet
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU

Wydział Lekarski
Collegium Medicum w Bydgoszczy

Praktyczna ocena ryzyka sercowo - naczyniowego



Czym jest ryzyko sercowo – naczyniowe?

Ryzyko sercowo-naczyniowe to prawdopodobieństwo wystąpienia choroby sercowo-naczyniowej lub zgonu z jej powodu w określonym czasie



Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego niepodlegające modyfikacji:

- Wiek (mężczyźni ≥ 45 lat, kobiety ≥ 55 lat);

Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego niepodlegające modyfikacji:

- Wiek (mężczyźni ≥ 45 lat, kobiety ≥ 55 lat);
- Płeć (większe ryzyko u mężczyzn niż u kobiet przed menopauzą);

Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego niepodlegające modyfikacji:

- Wiek (mężczyźni ≥ 45 lat, kobiety ≥ 55 lat);
- Płeć (większe ryzyko u mężczyzn niż u kobiet przed menopauzą);
- Wczesne występowanie w rodzinie choroby niedokrwiennej serca lub chorób innych tętnic na podłożu miażdżycy (u mężczyzn < 55 r.ż., u kobiet < 65 r.ż.);



Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego podlegające modyfikacji:

- Podwyższone ciśnienie tętnicze;



Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego podlegające modyfikacji:

- Podwyższone ciśnienie tętnicze;
- Palenie tytoniu;

Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego podlegające modyfikacji:

- Podwyższone ciśnienie tętnicze;
- Palenie tytoniu;
- Nieprawidłowe żywienie;

Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego podlegające modyfikacji:

- Podwyższone ciśnienie tętnicze;
- Palenie tytoniu;
- Nieprawidłowe żywienie;
- Zwiększone stężenie cholesterolu LDL, małe stężenie cholesterolu HDL, zwiększone stężenie triglicerydów;

Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego podlegające modyfikacji:

- Podwyższone ciśnienie tętnicze;
- Palenie tytoniu;
- Nieprawidłowe żywienie;
- Zwiększone stężenie cholesterolu LDL, małe stężenie cholesterolu HDL, zwiększone stężenie triglicerydów;
- Nadwaga lub otyłość;

Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego podlegające modyfikacji:

- Podwyższone ciśnienie tętnicze;
- Palenie tytoniu;
- Nieprawidłowe żywienie;
- Zwiększone stężenie cholesterolu LDL, małe stężenie cholesterolu HDL, zwiększone stężenie triglicerydów;
- Nadwaga lub otyłość;
- Stan przedcukrzycowy lub cukrzyca;

Czynniki ryzyka sercowo – naczyniowego podlegające modyfikacji:

- Podwyższone ciśnienie tętnicze;
- Palenie tytoniu;
- Nieprawidłowe żywienie;
- Zwiększone stężenie cholesterolu LDL, małe stężenie cholesterolu HDL, zwiększone stężenie triglicerydów;
- Nadwaga lub otyłość;
- Stan przedcukrzycowy lub cukrzyca;
- Mała aktywność fizyczna;



Kategorie ryzyka sercowo-naczyniowego:

- bardzo duże;
- duże;
- umiarkowane;
- małe;



Pacjenci z rozpoznaną:

- Chorobą niedokrwienną serca;
- Cukrzycą typu 1 lub 2;
- Przewlekłą chorobą nerek;
- z istotnie nasilonym pojedynczym czynnikiem ryzyka;

Wymagają natychmiastowego postępowania uwzględniającego wszystkie czynniki ryzyka.

Pacjenci z rozpoznaną:

- Chorobą niedokrwienną serca;
- Cukrzycą typu 1 lub 2;
- Przewlekłą chorobą nerek;
- z istotnie nasilonym pojedynczym czynnikiem ryzyka (szczególnie stężenie cholesterolu całkowitego >8 mmol/l (310 mg/dl) lub LDL-C $>4,9$ mmol/l (190 mg/dl), lub ciśnienie tętnicze $\geq 180/110$ mm Hg;

Wymagają natychmiastowego postępowania uwzględniającego wszystkie czynniki ryzyka.

Pozostali:

- Oceniamy ryzyko w oparciu o system SCORE 2 lub SCORE OP (*Systematic COronary Risk Estimation*);

Kwalifikujemy do odpowiedniej kategorii ryzyka.



Kategorie ryzyka sercowo-naczyniowego

Ryzyko	Kryteria
bardzo duże ^b	<ul style="list-style-type: none">- ChSN udokumentowana klinicznie^c lub udokumentowana jednoznacznie na podstawie badań obrazowych^d- cukrzyca z uszkodzeniem narządowym^e lub ≥ 3 głównymi czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego (palenie tytoniu, dyslipidemia lub nadciśnienie tętnicze) lub cukrzyca typu 1 o wczesnym początku (trwająca >20 lat)- hipercholesterolemia rodzinna z ChSN na podłożu miażdżycy lub z innym głównym czynnikiem ryzyka- ciężka PChN (GFR <30 ml/min/1,73 m²)
duże	<ul style="list-style-type: none">- znacznie nasilony pojedynczy czynnik ryzyka: szczególnie stężenie cholesterolu całkowitego >8 mmol/l (310 mg/dl) lub LDL-C >4,9 mmol/l (190 mg/dl), lub ciśnienie tętnicze $\geq 180/110$ mm Hg- chorzy na cukrzycę bez uszkodzenia narządowego^e, z cukrzycą od ≥ 10 lat lub z dodatkowym czynnikiem ryzyka- hipercholesterolemia rodzinna bez innych głównych czynników ryzyka- umiarkowana PChN (GFR 30–59 ml/min/1,73 m²)
umiarkowane	<ul style="list-style-type: none">- młodzi chorzy na cukrzycę (<35. rż. z cukrzycą typu 1 i <50. rż. z cukrzycą typu 2) od <10 lat, bez innych czynników ryzyka



Zmienne do SCORE₂ i SCORE₂-OP

- wiek
- płeć
- status palenia
- wartość ciśnienia skurczowego
- poziom cholesterolu nie HDL

SCORE2-OP

kobiety

ciśnienie tętnicze skurczowe (mm Hg)	niepalące				palące				wiek	
	3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9	3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9		
85-89	160-179	53	55	57	58	58	59	61	63	85-89
	140-159	50	52	54	55	55	56	58	60	
	120-139	47	49	51	52	52	53	55	57	
	100-119	44	46	48	50	49	51	52	54	
80-84	160-179	40	42	44	45	49	51	53	55	80-84
	140-159	36	38	39	41	44	46	48	50	
	120-139	32	34	36	37	40	42	44	46	
	100-119	29	31	32	34	36	38	40	41	
75-79	160-179	29	31	32	34	41	43	45	47	75-79
	140-159	25	27	28	29	35	37	39	41	
	120-139	22	23	24	25	31	32	34	36	
	100-119	18	19	20	22	26	28	29	31	
70-74	160-179	21	22	24	25	33	35	37	39	70-74
	140-159	17	18	19	20	28	29	31	33	
	120-139	14	15	16	17	23	24	26	27	
	100-119	11	12	13	14	19	20	21	22	
65-69	160-179	15	16	17	18	26	27	29	30	65-69
	140-159	12	13	14	14	21	22	23	24	
	120-139	10	10	11	11	16	17	18	19	
	100-119	8	8	8	9	13	14	14	15	
60-64	160-179	11	11	12	13	20	21	23	25	60-64
	140-159	8	9	9	10	15	16	18	19	
	120-139	6	7	7	8	12	13	14	15	
	100-119	5	5	6	6	9	10	11	11	
55-59	160-179	7	8	9	10	15	16	18	20	55-59
	140-159	5	6	7	7	11	12	14	15	
	120-139	4	4	5	5	8	9	10	11	
	100-119	3	3	4	4	6	7	8	8	
50-54	160-179	5	5	6	7	11	13	14	16	50-54
	140-159	3	4	4	5	8	9	10	12	
	120-139	3	3	3	4	6	7	8	9	
	100-119	2	2	2	3	4	5	6	6	
45-49	160-179	3	4	4	5	8	10	11	13	45-49
	140-159	2	3	3	4	6	7	8	9	
	120-139	2	2	2	2	4	5	6	6	
	100-119	1	1	2	2	3	3	4	5	
40-44	160-179	2	3	3	4	6	7	9	10	40-44
	140-159	1	2	2	2	4	5	6	7	
	120-139	1	1	1	2	3	4	4	5	
	100-119	1	1	1	1	2	2	3	3	

cholesterol nie-HDL (mmol/l)

SCORE2-OP

mężczyźni

ciśnienie tętnicze skurczowe (mm Hg)	niepalący				palący				wiek	
	3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9	3,0-3,9	4,0-4,9	5,0-5,9	6,0-6,9		
85-89	160-179	42	49	57	65	41	49	56	65	85-89
	140-159	40	47	55	63	40	47	54	62	
	120-139	38	45	53	61	38	45	52	60	
	100-119	36	43	51	58	36	43	50	58	
80-84	160-179	34	40	45	51	38	44	50	56	80-84
	140-159	31	36	42	47	35	40	46	52	
	120-139	29	33	38	44	32	37	42	48	
	100-119	26	30	35	40	29	34	39	44	
75-79	160-179	28	32	35	39	35	39	44	48	75-79
	140-159	24	27	31	34	31	34	38	43	
	120-139	21	24	27	30	27	30	34	37	
	100-119	18	20	23	26	23	26	29	33	
70-74	160-179	23	25	27	29	33	35	38	41	70-74
	140-159	19	20	22	24	27	29	32	34	
	120-139	15	17	18	20	22	24	26	28	
	100-119	12	14	15	16	18	20	22	23	
65-69	160-179	17	18	20	22	25	28	30	32	65-69
	140-159	14	15	16	18	21	23	25	27	
	120-139	11	12	13	15	17	19	20	22	
	100-119	9	10	11	12	14	15	17	18	
60-64	160-179	13	14	16	18	20	23	25	28	60-64
	140-159	10	11	13	14	16	18	20	23	
	120-139	8	9	10	11	13	15	16	18	
	100-119	6	7	8	9	10	12	13	15	
55-59	160-179	9	11	12	14	16	19	21	24	55-59
	140-159	7	8	10	11	13	15	17	19	
	120-139	6	6	7	9	10	11	13	15	
	100-119	4	5	6	7	8	9	10	12	
50-54	160-179	7	8	10	11	13	15	18	21	50-54
	140-159	5	6	7	9	10	12	14	16	
	120-139	4	5	5	6	7	9	10	12	
	100-119	3	3	4	5	6	7	8	9	
45-49	160-179	5	6	8	9	10	13	15	18	45-49
	140-159	4	5	6	7	8	9	11	14	
	120-139	3	3	4	5	6	7	8	10	
	100-119	2	2	3	4	4	5	6	7	
40-44	160-179	4	5	6	7	8	10	13	16	40-44
	140-159	3	3	4	5	6	7	9	11	
	120-139	2	2	3	4	4	5	7	8	
	100-119	1	2	2	3	3	4	5	6	

cholesterol nie-HDL (mmol/l)



Cele interwencji?



Niepalenie papierosów





- Aktywność fizyczna
- ≥ 150 min/tydz. wysiłku aerobowego (tlenowego) o umiarkowanej intensywności lub 75 min/tydz. wysiłku tlenowego o dużej intensywności
- w celu uzyskania dodatkowych korzyści stopniowe zwiększanie odpowiednio do 300 min/tydz. i do 150 min/tydz.





TALERZ ZDROWEGO ODŻYWIANIA



Używaj zdrowych olejów (takich jak oliwa i olej rzepakowy) do gotowania, do sałat i przy stole. Ogranicz spożycie masła. Unikaj tłuszczów typu trans.



Pij wodę, herbatę lub kawę (z małą ilością lub bez cukru). Ogranicz spożycie mleka/nabiału (1-2 porcje dziennie) i soków (1 mała szklanka dziennie). Unikaj słodzonych napojów.



Im więcej warzyw i im bardziej zróżnicowanych, tym lepiej. Ziemniaki i frytki się nie liczą.

Jedz różnorodne pełnoziarniste produkty zbożowe (takie jak chleb pszenny razowy, pełnoziarnisty makaron czy brązowy ryż). Ogranicz spożycie oczyszczonych produktów zbożowych (takich jak biały ryż i biały chleb).

Jedz dużo owoców we wszystkich kolorach.

Wybieraj ryby, drób, nasiona warzyw strączkowych i orzechy. Ogranicz spożycie czerwonego mięsa i serów. Unikaj spożywania boczku, wędlin i innych gotowych przetworów mięsnych.



BĄDŹ AKTYWNY!



Ryzyko	Kryteria	Stężenia docelowe lipidów i apoB
bardzo duże ^b	<ul style="list-style-type: none">- ChSN udokumentowana klinicznie^c lub udokumentowana jednoznacznie na podstawie badań obrazowych^d- cukrzyca z uszkodzeniem narządowym^e lub ≥ 3 głównymi czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego (palenie tytoniu, dyslipidemia lub nadciśnienie tętnicze) lub cukrzyca typu 1 o wczesnym początku (trwająca >20 lat)- hipercholesterolemia rodzinna z ChSN na podłożu miażdżycy lub z innym głównym czynnikiem ryzyka- ciężka PChN (GFR <30 ml/min/1,73 m²)	<p>LDL-C <1,4 mmol/l (<55 mg/dl)^f i zmniejszenie stężenia wyjściowego^g o $\geq 50\%$</p> <p>nie-HDL-C <2,2 mmol/l (<85 mg/dl)</p> <p>apoB <65 mg/dl</p>
duże	<ul style="list-style-type: none">- znacznie nasilony pojedynczy czynnik ryzyka: szczególnie stężenie cholesterolu całkowitego >8 mmol/l (310 mg/dl) lub LDL-C >4,9 mmol/l (190 mg/dl), lub ciśnienie tętnicze $\geq 180/110$ mm Hg- chorzy na cukrzycę bez uszkodzenia narządowego^e, z cukrzycą od ≥ 10 lat lub z dodatkowym czynnikiem ryzyka- hipercholesterolemia rodzinna bez innych głównych czynników ryzyka- umiarkowana PChN (GFR 30–59 ml/min/1,73 m²)	<p>LDL-C <1,8 mmol/l (<70 mg/dl) i zmniejszenie stężenia wyjściowego^g o $\geq 50\%$</p> <p>nie-HDL-C <2,6 mmol/l (<100 mg/dl)</p> <p>apoB <80 mg/dl</p>
umiarkowane	<ul style="list-style-type: none">- młodzi chorzy na cukrzycę (<35. rż. z cukrzycą typu 1 i <50. rż. z cukrzycą typu 2) od <10 lat, bez innych czynników ryzyka	<p>LDL-C <2,6 mmol/l (<100 mg/dl)</p> <p>nie-HDL-C <3,4 mmol/l (<130 mg/dl)</p> <p>apoB <100 mg/dl</p>