

Čo očakáva kardiológ od lekárnika
pri prevencii KV ochorení?


Š. Farský, Dom srdca, Martin

**Národný koordinátor pre KV prevenciu
ESC/EAPC**

Prehlásenie o potenciálnom konflikte záujmov

Forma finančného prepojenia	Spoločnosť
Investigátor v klinických štúdiách	NovoNordisk
Zamestnanec	
Konzultant	
Akcionár	
Prednášajúci	Sandos, Krka, NovoNordisk
Člen odborného poradného zboru	

Koalícia lekár-lekárnik



Nejedná sa v žiadnom prípade o nahrádzanie práce lekára. Naopak, farmaceut a lekár majú príležitosť vytvoriť pri realizácii prevencie ASKVO spoločnú koalíciu a vzájomnou spoluprácou napomôcť pacientom znížiť riziko výskytu kardiovaskulárnej príhody a zvýšiť kvalitu ich života. Vzájomná podpora v prevencii ochorení medzi farmaceutom a lekárom môže byť jedným z kľúčov k vyššej úspešnosti preventívnych opatrení v praxi. Túto koalíciu môže vhodným spôsobom dopĺňať farmaceutický laborant v lekárni a zdravotná sestra v ambulancii lekára, no a v neposlednom rade aj pacient, ktorý rozumie a dôveruje svojej liečbe.

Farmaceut môže odporúčať novo zachyteným vysoko rizikovým pacientom návštevu lekára kvôli diagnostike. Lekár zas môže odporučiť pacientovi s potvrdenou diagnózou návštevu lekárne kvôli ďalšiemu poradenstvu a vyšetreniam, pokiaľ je pre pacienta užitočný a motivujúci napríklad častejší monitoring. U liečených pacientov môže zas farmaceut sledovať úspešnosť a bezpečnosť liečby, poskytnúť lekárovi informácie týkajúce sa potenciálnych liekových interakcií a podporiť odporúčania lekára v oblasti životného štýlu.



Zoznam pacientov



Nový pacient



My Account

Vitajte

S HeartScore môžete vypočítať riziko pacienta a získať poradenstvo, ako ho manažovať na základe tabuliek rizika SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) a európskych odporúčaní pre prevenciu KVO v klinickej praxi, ukladať údaje o pacientoch, monitorovať vývoj



Zoznam pacientov

Ak chcete zobrazíť záznamy pacienta alebo vyhľadať pacienta, prejdite do zoznamu pacientov.

[Zoznam pacientov >](#)



Pridať nového pacienta

Pridať nového pacienta, vypočítať riziko, uložiť hodnoty vyšetrenia na kartu pacienta a monitorovať vývoj a zníženie rizika z jedného vyšetrenia na druhé.

[Pridať nového pacienta >](#)



Čo je riziko KVO?

Riziko KVO znamená, že podliehate riziku úmrtia na infarkt, mozgovú príhodu či iný problém krvného obehu

Vaše výsledky

Dátum vyšetrenia:

22 September 2020

Meno pacienta: Anton Kačka

Vek: 53 (7/1967)

Pohlavie: Muž

Systolický krvný tlak: 158

Cholesterol: 6.8 mmol/L

Fajčiar: Áno



Vaše celkové riziko KVO
* :
16%



Aký by mal byť váš cieľ:
4%



Váš vek rizika:
80



Z čoho plynie vaše riziko:

- Systolický krvný tlak 24%
- Cholesterol 23%
- Fajčiar 52%



Zdravotné poradenstvo:

- 30 minút cvičenia/deň
- Zdravé stravovanie
- Prestať fajčiť



Cieľové hodnoty:

- Systolický krvný tlak: 140 alebo menej
- Cholesterol: 5 mmol/L



Informácie

Text ďalej vychádza z vreckovej verzie európskych odporúčaní o prevencii KVO v klinickej praxi z roku 2016, ktoré boli uverejnené v časopisoch European Heart Journal (Eur Heart J. 2016 Aug 1;37(29): 2315 – 2381) a European Journal of Preventive Cardiology (Eur J Prev Cardiol. 2016 Júl; 23(11): NP1 – NP96).

Európske odporúčania pre prevenciu KVO a informácie o objednávaní výtlačkov publikácie alebo vreckového vydania odporúčaní nájdete na internetovej stránke EKS: www.escardio.org.

Fajčiar

Váš pacient je opísaný ako fajčiar.

Všetci fajčiari by mali byť profesionálnym pracovníkom nabádaní k tomu, aby natrvalo prestali fajčiť všetky formy tabaku.

Pomôcť vám môže 5 krokov (päť „P“):

P - Pýtajte sa: systematicky identifikujte všetkých fajčiarov pri každej príležitosti

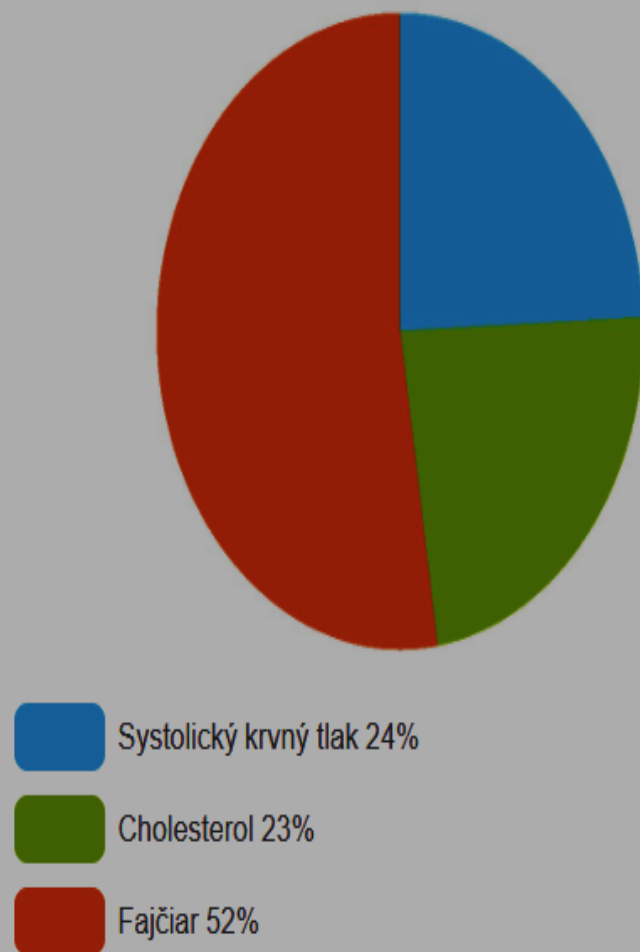
P - Posúďte: určite stupeň závislosti osoby a jej pripravenosť prestať fajčiť

P - Poradte: jednoznačne povzbudzte všetkých fajčiarov, aby prestali fajčiť

P - Pomôžte: dohodnite stratégiu ukončenia fajčenia vrátane poradenstva v oblasti správania, substitučnej nikotínovej liečby a/alebo farmakologickej intervencie

P - Pripravte harmonogram kontrolných návštev.

Podiel rizikových faktorov k celkovému riziku



Z čoho plynie vaše riziko

Vo všeobecnosti sú kardiovaskulárne ochorenia výsledkom kombinácie niekoľkých rizikových faktorov. Čím viac rizikových faktorov máte, o to väčšia je pravdepodobnosť infarktu či mozgovej príhody. Koláčový graf nižšie zobrazuje rozloženie vašich modifikovateľných rizikových

celkového rizika môže byť potrebná kombinovaná liečba s dvoma alebo tromi liekmi. Ak sa to nedá dosiahnuť, napríklad z dôvodu vedľajších účinkov, **celkové riziko sa ešte môže znížiť súčasným pôsobením na iné rizikové faktory.**

U pacientov s viacerými ochoreniami, ktoré si vyžadujú medikamentóznú liečbu, sa polyfarmácia môže stať značným problémom a na jeho vyriešenie je potrebný dobrý klinický manažment.

Mladší ľudia môžu byť vystavení nízkemu celkovému riziku aj pri stredne zvýšenom krvnom tlaku a nízkych hladinách cholesterolu. Použitie tabuľky relatívneho rizika môže pomôcť motivovať k zmene životného štýlu. Niektorí mladí ľudia sa s vekom tiež môžu stať adeptmi na medikamentóznú liečbu skôr ako ostatní.

Cholesterol

Cholesterol vášho pacienta je 6.8 mmol/L, čo je nad normálnym rozsahom.

Celkový plazmatický cholesterol má byť vo všeobecnosti nižší ako 5 mmol/l (190 mg/dl) a LDL cholesterol má byť nižší ako 3 mmol/l (115 mg/dl).

U pacientov s klinicky stanoveným KVO a pacientov s diabetom majú byť liečebné ciele nižšie: u pacientov s vysokým rizikom na základe tabuľky priorít je cieľ < 2,6 mmol/l (100 mg/dl) alebo zníženie aspoň o 50 %, ak je východisková hladina medzi 2,6 a 5,1 mmol/l (100 a 200 mg/dl), a u pacientov s veľmi vysokým rizikom je cieľ < 1,8 mmol/l (70 mg/dl), alebo zníženie aspoň o 50 %, ak je východisková hladina medzi

System odmien v štandarde

- Odmenený by mal byť každý poistenec, ktorému sa podarí pri nasledujúcej preventívnej prehliadke po 2 rokoch znížiť hodnotu svojho KVR aspoň o 2,5 %.
- Odmenený by mal byť každý poistenec, ktorý sa pri vstupnej preventívnej prehliadke nachádzal v pásme obezity (BMI 30 a viac) a pri nasledujúcej preventívnej prehliadke znížil svoju pôvodnú hmotnosť aspoň o 5 % z pôvodnej hmotnosti.
- Odmenený by mal byť každý poistenec, ktorý mal pri vstupnej prehliadke obvod pásu viac ako 102 cm u mužov resp. 88 cm u žien (vysoké metabolické riziko), a ktorý pri nasledujúcej preventívnej prehliadke znížil obvod pásu do úrovne zvýšeného metabolického rizika (muži 94 – 101 cm, ženy 80 – 87 cm).
- **To je cesta nielen na znižovanie nákladov na farmakoterapiu, ale aj zvyšovanie priemeru hodnoty zdravého života v SR**

Healthy diet characteristics (1)

Adopt a more plant- and less animal-based food pattern

Saturated fatty acids should account for <10% of total energy intake, through replacement by PUFAs, MUFAs, and carbohydrates from whole grains

Trans unsaturated fatty acids should be minimized as far as possible, with none from processed foods

<5 g total salt intake per day

30–45 g of fibre per day, preferably from wholegrains

≥200 g of fruit per day (≥2–3 servings)

≥200 g of vegetables per day (≥2–3 servings)

Healthy diet characteristics (1)

Adopt a more plant- and less animal-based food pattern

Saturated fatty acids should account for <10% of total energy intake, through replacement by PUFAs, MUFAs, and carbohydrates from whole grains

Trans unsaturated fatty acids should be minimized as far as possible, with none from processed foods

<5 g total salt intake per day

30–45 g of fibre per day, preferably from wholegrains

≥200 g of fruit per day (≥2–3 servings)

≥200 g of vegetables per day (≥2–3 servings)

	Magnitude of the effect	Level of evidence
Lifestyle interventions to reduce TC and LDL-C levels		
Avoid dietary trans fat	++	A
Reduce dietary saturated fat	++	A
Increase dietary fibre	++	A
Use functional foods enriched with phytosterols	++	A

© ESC

Impact of specific lifestyle changes on lipid levels (2)

EAS



ESC

European Society
of Cardiology

	Magnitude of the effect	Level of evidence
Lifestyle interventions to reduce TC and LDL-C levels		
Use red yeast rice nutraceuticals	++	A
Reduce excessive body weight	++	A
Reduce dietary cholesterol	+	B
Increase habitual physical activity	+	B

©ESC

Nasýtené MK: majú tvoriť menej ako 10% resp. 7% 1g tuku=9 kcal z celkového energetického príjmu:

- Pri príjme 2500 kcal/deň (Štiková O, Praha 1998) je 10% 250 kcal, t.j. 28g/deň

	Raňajky	Obed	Večera
Maslo 20g, kozí syr 100g	10g 20g t.j.30g		
Kapustnica Bravč. rezeň vyprážaný		4g 12g t.j. 16g	
Nátierka šunková s vajcom Spolu: 73g			27g

Náhrada nasMK s polynenMK: 10% z celkového energetického príjmu, t.j. 28g

	Raňajky	Raňajky	Obed	Obed	Večera	Večera
	nasMK	polynen	nasMK	polynen	nasMK	polynen
Vločky ovsené 100g	1,1g Musli 9g!	g				
Fazuľová pol. Brokolica zapek so syrom			0,2g 3.6g	0,9g 1,5g		
Lečo s vajcom					1,6g	3,4g
Spolu/deň:	6,5g	6,8g				



Z HORSKÉHO MLIEKA

Pareníčky neúdené

Polotvrdý nezrejúci polotučný parený syr. Zloženie: mlieko, mliekarenské kultúry. Skladujte pri teplote 4 – 8 °C. Sušina min. 49 %, tuk min. 17 %.

Syr prírodný parený. Složení: mléko, sůl, mlékařské kvasinky. Skladujte při teplotě 4–8 °C. Sušina min. 49 %. Tuk min. 17 %.

(SK) Výrobca: Savencia Fromage & Dairy SK, a.s., 1. mája 12, 031 80 Liptovský Mikuláš. **(CZ) Distributor:** Savencia Fromage & Dairy Czech Republic, a.s., Vyskočilova 1481/4, Michle, 140 00 Praha 4. Baleno v ochranné atmosfére CO₂ a N₂. Baleno v ochranné atmosfére CO₂ a N₂.

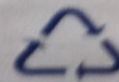
Výživové údaje na 100 g výrobku:

Energia/Energie	1155 kJ/277 kcal
Tuky	18 g
z toho NMK*	12 g
Sacharidy	2,9 g
z toho cukry	<0,5 g
Bielkoviny/Bilkoviny	26 g
Soľ/Sůl	1,3 g

* NMK = nasýtené/nasycené mastné kyseliny



PAP



PET/LDPE

SK 800
ES

Hmotnosť
Hmotnosť
100 g




SK: 0800 1 11 11
CZ: 800 1 11 11

www.nasli...

Hodnoty potravín podľa Nutri-Score

100g 100ml	0	2	4	7	10
Energia Kcal	Do 80	Do 160	Do 320	Do 560	Nad 800
Cukry g	Do 4,5	Do 9	Do 18	Do 31	Do 45
Nasýtené MK g	Do 1	Do 2	Do 4	Do 7	Nad 10
Sodík g	Do 0,1	Do 0,2	Do 0,4	Do 0,6	0,9



Príjem vlákniny: 30-45 g/deň:
prednostne z celozrnných potravín...

- Zvýšenie príjmu vlákniny o 7-10g/deň je spojené s poklesom rizika CAD o 9%, MCP o 16%, DM 6% (posledné meta-analýzy)
- Zatiaľ nie sú dôkazy o podobnom účinku vlákniny len z ovocia a zeleniny
- Vysoký príjem redukuje TC a LDL-Ch a postprandiálny vzostup glykémie po jedle bohatom na sacharidy

Odporúčaná konzumácia potravín podľa dostupných dôkazov o súvislosti medzi výberom potravín a rizikom aterosklerózy.

2 porcie denne	1 porcia denne	4 porcie za týždeň	Nie viac ako 3 porcie za týždeň	Nie viac ako 2 porcie za týždeň	Príležitostne
Zelenina  Ovocie  Celozrnné potraviny 	Obilniny s nízkym glykemickým indexom  Oriešky a semiačka  Extra-virgin olivový olej alebo rastlinné oleje netropické  Jogurt 	Strukoviny  Ryby a morské plody 	Biele mäso  Vajíčka  Syr  Mlieko 	Škrobové potraviny s vysokým glykemickým s indexom  Červené mäso  Maslo 	Spracované potraviny 

Riccardi G et al: Dietary recommendations for prevention of atherosclerosis

Metaanalysis, Eur Heart J, July 2021

<https://doi.org/10.1093/cvr/cvab173>

Impact of specific lifestyle changes on lipid levels (3)

	Magnitude of the effect	Level of evidence
Lifestyle interventions to reduce TG-rich lipoprotein levels		
Reduce excessive body weight	+	A
Reduce alcohol intake	+++	A
Increase habitual physical activity	++	A
Reduce total amount of dietary carbohydrate	++	A
Use supplements of n-3 polyunsaturated fat	++	A
Reduce intake of mono- and disaccharides	++	B
Replace saturated fat with mono- or polyunsaturated fat	+	B

Recommendations for drug treatments of patients with hypertriglyceridaemia



Recommendations	Class	Level
Statin treatment is recommended as the first drug of choice for reducing CVD risk in high-risk individuals with hypertriglyceridaemia (triglycerides >2.3 mmol/L [200 mg/dL]).	I	A
In patients taking statins who are at LDL-C goal with triglycerides >2.3 mmol/L (200 mg/dL), fenofibrate or bezafibrate may be considered.	IIb	B
In high-risk (or above) patients with triglycerides >1.5 mmol/L (135 mg/dL) despite statin treatment and lifestyle measures, n-3 PUFAs (icosapent ethyl 2 x 2 g/day) may be considered in combination with a statin.	IIb	B

Impact of specific lifestyle changes on lipid levels (4)

EAS



ESC

European Society
of Cardiology

	Magnitude of the effect	Level of evidence
Lifestyle interventions to increase HDL-C levels		
Avoid dietary trans fat	++	A
Increase habitual physical activity	+++	A
Reduce excessive body weight	++	A
Reduce dietary carbohydrates and replace them with unsaturated fat	++	A
Modest consumption in those who take alcohol may be continued	++	B
Quit smoking	+	B

© ESC

Recommendations for physical activity (1)

Recommendations	Class	Level
It is recommended for adults of all ages to strive for at least 150–300 min a week of moderate-intensity or 75–150 min a week of vigorous-intensity aerobic PA, or an equivalent combination thereof, to reduce all-cause mortality, CV mortality, and morbidity.	I	A
It is recommended that adults who cannot perform 150 min of moderate-intensity PA a week should stay as active as their abilities and health condition allow.	I	B
It is recommended to reduce sedentary time to engage in at least light activity throughout the day to reduce all-cause and CV mortality and morbidity.	I	B

Classification of physical activity intensity and examples of absolute and relative intensity levels (1)

Absolute intensity			Relative intensity		
Intensity	MET ^a	Examples	%HR _{max}	RPE (Borg scale score)	Talk test
Light	1.1–2.9	Walking <4.7 km/h, light household work	57–63	10–11	
Moderate	3–5.9	Walking at moderate or brisk pace (4.1–6.5 km/h), slow cycling (15 km/h), painting/decorating, vacuuming, gardening (mowing lawn), golf (pulling clubs in trolley), tennis (doubles), ballroom dancing, water aerobics	64–76	12–13	Breathing is faster but compatible with speaking full sentences

Classification of physical activity intensity and examples of absolute and relative intensity levels (2)



Absolute intensity			Relative intensity		
Intensity	MET ^a	Examples	%HR _{max}	RPE (Borg scale score)	Talk test
Vigorous	≥6	Race-walking, jogging or running, cycling >15 km/h, heavy gardening (continuous digging or hoeing), swimming laps, tennis (singles)	77–95	14–17	Breathing very hard, incompatible with carrying on a conversation comfortably