

Stratifikácia rizika dospelého pacienta s artériovou hypertenziou

^{1,2}PhDr. Zuzana Gavalierová, MPH

²MUDr. Ahmadullah Fathi

¹Predsedníčka Odbornej sekcie ambulantných sestier a pôrodných asistentiek SK SaPA

²Všeobecná ambulancia pre dospelých Svit

Abstrakt

Podľa dostupných údajov má Slovensko v súčasnosti vysokú úmrtnosť na odvrátiteľné úmrtia.

Účasťou sestier v starostlivosti o pacientov s artériovou hypertenziou (AH), ako aj s dyslipoproteinémiou (DLP) sa očakáva zlepšenie tak preventívnej zdravotnej starostlivosti, ako i zníženie počtu odvrátiteľných úmrtí. Aby sa sestra dokázala zapojiť do tohto procesu, je potrebné, aby mala vedomosti nielen o klinickej jednotke, patofyziológii, etiológii a liečbe, ale ovládala aj stratifikáciu dospelého pacienta. Ak sa vyššie kardiovaskulárne riziko (KV) odhalí včas, s pomocou nefarmakologických opatrení – úpravy životného štýlu je možné oddialiť až zabrániť vzniku predčasných aterosklerotických (AS) zmien. Cieľom tohto článku je využitie stratifikácie rizika ako motivačný faktor pri edukácii dospelých pacientov s AH a DLP.

Kľúčové slová: Artériová hypertenzia. Dospelý pacient. Edukácia sestrou. Predčasné aterosklerotické zmeny. Riziková stratifikácia.

Úvod

Motivovať dospelého jedinca s AH a DLP k nefarmakologickým opatreniam, ako aj k farmakologickej liečbe je veľmi dôležité pre kontrolu týchto chorobných stavov.

Za najvýznamnejšie rizikové faktory chorôb obehovej sústavy sa považuje zvýšený krvný tlak (nad prahovú hodnotu 140/90 mmHg), zvýšená hladina cholesterolu v krvi a fajčenie. Sú to ovplyvniteľné rizikové faktory (RF), ktoré priamo súvisia so životným štýlom a spolu s diabetom patria k najzávažnejším rizikovým faktorom pre rozvoj aterosklerózy a ischemickej choroby srdca.

Sestra môže pri edukácii pacienta využívať ako nástroj motivácie a možný argument skórovacie tabuľky (systematický monitoring KV rizika). Pomocou nich dokážeme pacientovi vizualizovať jeho riziko a názorne ukázať, že ak zmení svoje rizikové správanie, ako mu poklesne **10-ročné riziko fatálnych KV** (KV príhody, ktoré majú za následok smrť, napr. infarkt myokardu, cievna mozgová príhoda), ale aj **nefatálnych príhod** (KV príhody, ktoré nemajú za následok smrť, napr. nestabilná angína pectoris, srdcové zlyhanie, cievna mozgová príhoda a pod.). Znázorňuje napr. pokles z červenej zóny na oranžovú zónu rizika. Je potrebné vysvetliť dospelým osobám, že ak sa podarí dosiahnuť cieľové hodnoty, prognóza je dobrá a dobre liečení pacienti majú takmer rovnaké životné šance ako zdravé osoby bez vysokého tlaku.

2

V Slovenskej republike stále trvá relatívne vysoká mortalita na choroby srdca a ciev, v tomto ukazovateli sme v popredí krajín EÚ. Nízky priemer hodnoty zdravého života v SR hovorí za všetko. Pritom všetci vieme, že srdcovocievne choroby sú rozhodujúce z hľadiska kvality života a prežívania našich občanov a až 80 percentám z nich sa dá predísť zmenou životného štýlu.¹

Stratifikácia celkového KV rizika, systematický monitoring KV rizika

Stratégia cielenej KV prevencie v roku 2021 vychádza zo základného rozdelenia populácie na zdravých dospelých všetkých vekových kategórií, na osoby už s dokumentovaným aterosklerotickým KV ochorením a špecifické situácie (diabetes mellitus, chronické ochorenie obličiek, familiárna hypercholesterolémia). Po vylúčení vysokého a veľmi vysokého KV rizika používame nový klasifikačný systém SCORE2 (pre **osoby od 40 rokov do 69 rokov**) alebo SCORE2-OP (pre **osoby od 70 rokov a viac**; OP – *older people*).² Nová

stratifikácia v praxi používa non-HDL cholesterol. V súlade s predchádzajúcimi odporúčaniami ostáva LDL-C primárnym liečebným cieľom.

Stratifikácia KV rizika udáva zhodnotenie rizika vzniku srdcovocievnych ochorení podľa odporúčaní ESH/ESC. KV riziko sa stratifikuje na nízke, stredne vysoké, vysoké a veľmi vysoké KV riziko. Tabuľky SCORE2 sú vypracované pre štyri druhy rizikových regiónov Európy (nízke, stredné, vysoké a veľmi vysoké), pričom Slovensko patrí medzi regióny s vysokým KV rizikom.³

Celkové KV riziko znamená pravdepodobnosť rozvoja AS KV príhody v definovanom čase. Môžu ho používať lekári, sestry a tiež ďalší zdravotnícki pracovníci, ktorí sa zaoberajú primárnou prevenciou KV ochorení. Cieľom je stanoviť aktuálny rizikový profil dospelých osoby a stanoviť možnosti zníženia rizika, ktoré prinesú najlepšie výsledky a budú prispôsobené individuálne pacientovi a jeho schopnosti vyrovnáť sa s úpravami životného štýlu.³

3

Celkové riziko sa vyjadruje ako riziko fatálnej KV príhody v najbližších desiatich rokoch podľa systolického tlaku krvi (STK), diastolického tlaku krvi (DTK) a prítomnosti RF, asymptomatických orgánových ochorení, diabetes mellitus (DM), štádia chronického ochorenia obličiek (ChOO) alebo symptomatického KV ochorenia. Nízke riziko znamená pravdepodobnosť pod 1 %, mierne riziko 1 – 5 %, vysoké riziko 5 – 10 %, veľmi vysoké riziko je 10 % a viac.³ Na klasifikáciu KV rizika stačí jeden parameter. Riziko fatálneho KV ochorenia v nasledujúcich desiatich rokoch vyjadrené v percentách vyjadruje SCORE tabuľka. **SCORE** je skratka *Sysematic COronary Risk Evaluation*. Tabuľky SCORE sa používajú na vyhodnotenie rizík KV ochorení u asymptomatických osôb. V každom danom veku sa riziko javí nižšie u žien ako u mužov, pričom 60-ročná žena sa z hľadiska rizika podobá 50-ročnému mužovi.³ Riziko môže byť vyššie, ak má osoba:

- sedavý spôsob života alebo obezitu
- pozitívnu rodinnú anamnézu predčasných úmrtí na KV ochorenia
- sociálne znevýhodnené prostredie, pôvod v niektorých etnických menšinách

- osoby s DM - SCORE by sa mali používať iba u osôb s DM1T bez poškodenia cieľových orgánov
- nízky HDL-C alebo zvýšenú hladinu TAG, fibrinogénu, apoB, Lp (a) a pravdepodobne zvýšenú h-CRP.³

V tabuľke SCORE rizika sa podľa pohlavia vyhľadá vek, status fajčiar/nefajčiar, hodnoty STK v mmHg a non-HDL cholesterol v mmol/l. Potom sa určí absolútne riziko smrteľnej KV príhody v nasledujúcich desiatich rokoch (SCORE umožňuje odhadnúť absolútne 10-ročné riziko vzniku prvej fatálnej AS príhody u osôb, ktoré sú staršie ako 40 rokov). Tabuľky SCORE nie sú výpovedné u:

- symptomatických a asymptomatických jedincov s dôkazom o predklinickej AS
- osôb s DM (DM1T alebo DM2T s orgánovými komplikáciami)
- osôb s rizikovým faktorom TC > 8 mmol/l
- osôb s AH 3. stupňa, hypertrofiou ľavej komory pre AH
- osôb so stredne ťažkou až ťažkou ChOO (GFR < 60 ml/min/ 1,73 m²).³

K dispozícii sú aj tabuľky relatívneho rizika, ktoré upozorňujú, že nízke celkové KV riziko u mladej osoby do 40 rokov môže skrývať vysoké relatívne riziko. Tabuľka zobrazuje relatívne, nie percentuálne riziko. U týchto osôb je potrebná intenzívnejšia edukácia odvrátiteľných rizík chorôb obehovej sústavy (CHOS). Pre vysvetlenie rizika u mladších osôb možno názorne použiť vek. Napr. v tabuľke s vysokým KV rizikom má 40-ročný muž s AH riziko 4 %, čo sa rovná 65-ročnému mužovi bez KV rizík. To znamená, že jeho rizikový vek je 65 rokov.³ Dobrou kontrolou TK sa môže znížiť tento RF, čo môže na danú osobu pôsobiť motivujúco. Sestra môže tento argument použiť pri edukácii dospelého pacienta s AH a DLP.

Nová stratifikácia v praxi podľa odporúčania ESC 2021 pre prevenciu kardiovaskulárnych ochorení v klinickej praxi používa non HDL-cholesterol. Modifikované tabuľky SCORE2-OP pre starších pacientov boli rekalibrované (iná percentuálna stratifikácia)

s cieľom eliminovať nadhodnocovanie KV rizika práve vo vyšších vekových kategóriách. Teraz môžu byť aj zdanlivo zdraví starší jedinci bez závažných rizikových faktorov alebo dokázaných ochorení považovaní za osoby s nízkym až stredným rizikom, ak je ich skóre menej ako 7,5 %, alebo naopak ako veľmi vysoko KV rizikovní pri skóre 15 % alebo viac.

U osôb mladších ako... 50 rokov sú tieto hranice 2,5 %, resp. 7,5 %. Takéto usporiadanie KV rizika na základe veku je veľmi praktické, pretože celoživotný prínos liečby artériovej hypertenzie, dyslipidémie a ostatných rizikových faktorov je najvyšší u mladších osôb.¹

Non HDL-cholesterol zahŕňa všetky aterogénne lipoproteíny. Výpočtový vzorec je takýto:
non HDL cholesterol = celkový cholesterol – HDL-cholesterol.⁴

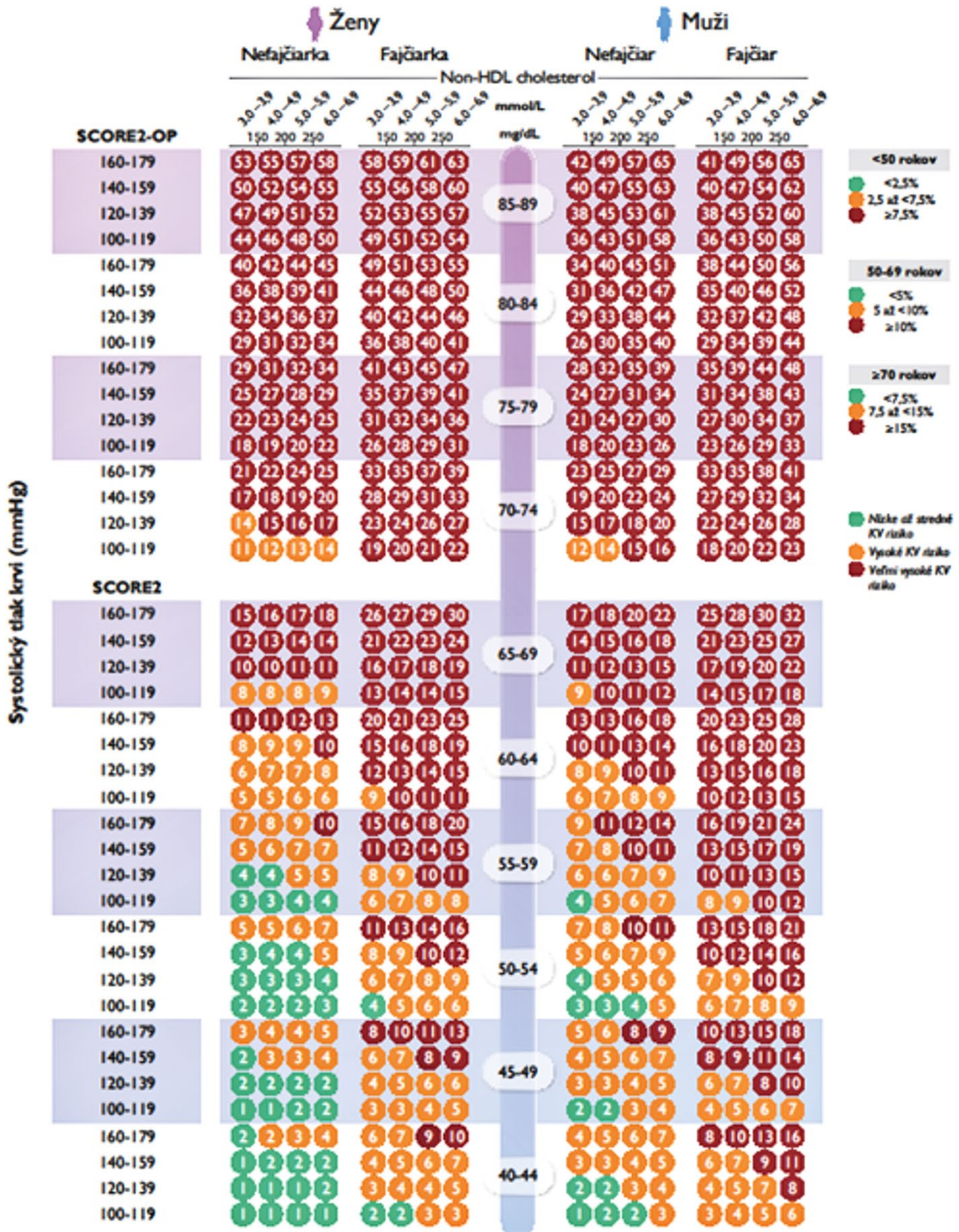
Nie je potrebná koncentrácia triglyceridov < 4,5 mmol/l ako pri LDL-C. Výhodou je tiež, že je presný aj v podmienkach merania nie na lačno a môže byť presnejší u jedincov s DM. Doteraz neboli stanovené konkrétne ciele pre hladiny HDL-C v klinických štúdiách, hoci nízky HDL-C je spojený s reziduálnym rizikom u osôb s AS KV ochorením.⁴

5

Hodnota non-HDL vyjadruje súhrnnú koncentráciu hlavných proaterogénnych apo-B lipoproteínov (VLDL + LDL + IDL + remnantné častice) a veľmi dobre koreluje s KV rizikom.⁵ Podľa odborných odporúčaní je vhodné koncentráciu non-HDL použiť pre odhad KVR a ako sekundárny cieľ liečby namiesto koncentrácie LDL-cholesterolu u osôb so zvýšenými hodnotami triacylglycerolov, obezitou, diabetes mellitus alebo nízkymi hodnotami LDL.⁶⁻⁸ Podkladom pre toto odporúčanie je fakt, že hodnota non-HDL reflektuje okrem LDL aj koncentráciu VLDL, IDL a remnantných častíc bohatých na triacylglyceroly, ktoré majú tiež významný aterogénny potenciál. Zníženie non-HDL pomocou fibrátov má podobný efekt ako zníženie LDL pomocou statínovej terapie. **Terapeutické cieľové hodnoty pre non-HDL sú < 2,8 mmol/l (veľmi vysoké KVR) < 3,4 mmol/l (vysoké KVR) a < 3,8 mmol/l (stredné KVR).**^{6,7}


Tabuľka 1: Stratifikačný systém SCORE2 a SCORE2-OP (upravené podľa 1)

Stratifikačný systém SCORE2 a SCORE2-OP na odhad kardiovaskulárneho (KV) rizika
 10-ročné riziko fatálnej a nefatálnej KV príhody v populácii s vysokým rizikom KV ochorení.¹



(Referencia: Spracované podľa odporúčani ESC pre prevenciu KV ochorení v klinickej praxi 2021 (2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice))

Tabuľka 2 Kategórie KVR podľa hodnôt SCORE a SCORE2-OP u zdravých jednotlivcov v závislosti od veku (upravené podľa 1)

	Kategórie KVR podľa hodnôt SCORE a SCORE2-OP u zdravých jednotlivcov v závislosti od veku a indikácie k liečbe (upravené podľa 2)		
	< 50 rokov	50 – 69 rokov	70 rokov a viac
Nízke až stredné KVR, liečba sa neodporúča	< 2,5 %	< 5 %	< 7,5 %
Vysoké KVR, zväžiť začatie liečby	2,5 < 7,5 %	5 < 10 %	7,5 < 15 %
Veľmi vysoké KVR, liečba sa odporúča	≥ 7,5%	≥ 10%	≥ 15%

Mnohé štúdie dokázali, že čím nižšie hladiny cholesterolu sa liečbou dosiahli, tým bola významnejšia redukcia počtu KV príhod^{1,9}

7 V súčasnosti môžeme použiť okrem skórovacích tabuliek ako nástroj motivácie pre edukáciu aj tzv. kalkulačku vaskulárneho veku, ktorú si pacienti môžu stiahnuť do svojich mobilov. Tu názorne pacientovi ukážeme, ako sa zmení nielen jeho skóre, ale aj vaskulárny vek podľa statusu fajčiar, nefajčiar, STK či hodnôt non HDL-C.

Záver

Podľa mnohých štúdií však napriek platným odporúčaniam dosahuje cieľové hodnoty cholesterolu v Európe v priemere len cca 50 % osôb, čo je alarmujúce. *Repetitio est mater studiorum (scientiae)* je stredoveká pedagogická múdrosť, ktorá v tomto kontexte znamená formou edukácie opakovať a neustále nabádať rizikových jedincov s KV rizikom k zdravému spôsobu života. Preventívna rola sestry je oblasťou vyžadujúcou si systematické obnovovanie vedomostí s cieľom adekvátnej edukácie dospelého jedinca podľa správnej edukačnej praxe. Edukácia je jednou z podstatných intervencií sestry

¹Data from studies of non-statin lipid-lowering medications superimposed upon data from the Cholesterol Treatment Trialists Collaboration (CTTC) 2005 meta-analysis. The IMPROVE-IT trial was adequately powered to show the efficacy on incremental LDL-C lowering on CV outcomes. CTT Collaboration. Lancet 2005;366:1267–78; CTT Collaboration. Lancet 2010;376:1670–81; Cannon CP, et al. N Engl J Med 2015;372:2387–97.

v ambulantnej sfére, ktorú by mali podporovať aj nákupcovia zdravotnej starostlivosti (zdravotné poisťovne), nevynímajúc politiku štátu v primárnej prevencii KV rizika a odvrátiteľných úmrtí.

Literatúra

1. FARSKÝ, Š. *Systematický monitoring kardiovaskulárneho rizika v primárnej sfére s cieľom znížiť mieru výskytu preventabilných ochorení srdca a ciev. 2021. Online. [02-08-2023].*
<https://www.standardnepostupy.sk/novy-zoznam-schvalenych-preventivnych-postupov-ppvpp/>
2. KUČERA, M. *Nové odporúčania ESC 2021 pre prevenciu kardiovaskulárnych ochorení v klinickej praxi: novinka v stratifikácii, 2021. Spoločnosť všeobecných lekárov Slovenska (SVLS). Online. [29-07-2023].*
Dostupné na: <https://svls.sk/nove-odporucania-esc-2021-pre-prevenciu-kardiovaskularnych-ochoreni-v-klinickej-praxi-novinka-v-stratifikacii/>
3. FATHI, A. a kol. 2020. *Odvrátiteľné riziká chorôb obehovej sústavy, edukácia sestrou. Infodoktor; 2020: s. 287. ISBN978-80-660-0-1*
4. *2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice, European Heart Journal (2021).*
5. SILVERMAN, M.G. et al.: *Association between lowering LDL-C and cardiovascular risk reduction among different therapeutic interventions: a systematic review and meta-analysis. JAMA (2016) 316, p.1289-1297*
6. PIEPOLI, M.F. et al.: *2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal (2016) 37, p.2315-2381*
7. MACH, F., BAIGENT, C., CATAPANO, A.L. et al.: *2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. European Heart Journal (2020) 41, p.111-188*
8. SOŠKA V. et al.: *Společné stanovisko českých odborných společností ke konsensu EAS a EFLM k vyšetřování krevních lipidů a k interpretaci jejich hodnot. Klinická Biochemie a Metabolismus 2017 (25:1), p.36-42).*
9. *LANCET 2005;366;1267–78; CTT Collaboration. Lancet 2010;376:1670–81; Cannon CP, et al. N Engl J Med 2015;372:2387–97.*