

AKTUALIZÁCIA LIPIDOVÉHO KONSENZU-2

Slovenská kardiologická spoločnosť (SKS)^a
 Slovenská diabetologická spoločnosť (SDS)^b
 Slovenská internistická spoločnosť (SIS)^c
 Slovenská spoločnosť gerontológie a geriatrickej medicíny (SSGG)^d
 Slovenská asociácia aterosklerózy (SAA)^e
 Slovenská spoločnosť klinickej biochémie – Sekcia aterosklerózy^f
 Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva^g
 ďalší pozvaní experti^h

Panel odborníkov:

Koordinátori: Slavomíra Filipová^a, Zoltán Mikeš^{ad}, Andrej Dukát^{ac},
 Ľubomíra Fábryová^{bc}, Ivan Tkáč^b, Katarína Rašlová^c
 Členovia panelu (abecedne): Viliam Bada^a, Anna Baráková^h, Juraj
 Fodor^b, Ján Gajdošík^g, Ján Lietava^a, Ján Murín^{ac}, Zuzana Némethy-
 ová^b, Daniel Pella^f, Jozef Turay^f, Vladimír Uličiansky^b

Predkladáme text ako odporúčanie, ktorý vychádza z nasledujúcich dokumentov a oficiálnych pracovných diskusií:

1. **Lipidový konsenzus-2**, publikovaný v roku 2002 (Kardiológia 2002, Interná medicína 2003), ktorý **akceptovali uvedené slovenské odborné spoločnosti** (1, 2)
2. **Odporúčania SKS pre prevenciu kardiovaskulárnych ochorení v klinickej praxi**, publikované v roku 2004 (Kardiológia) (3)
3. **Dopady najnovších klinických štúdií na NCEP ATP III** (Odporúčania Národného cholesterolového edukačného programu – Panel pre liečbu dospelých III), publikované v roku 2004 v Circulation (4)
4. **Diagnóza a možnosti liečebného ovplyvnenia metabolického syndrómu**, publikované v roku 2005 (Interná medicína) ako stanovisko panelu expertov siedmich slovenských odborných spoločností (5)
5. **Manažment dyslipoproteinémií u pacientov s diabetes mellitus, publikovaný** v januári 2006 (Interná medicína) ako stanovisko SDS a SAA (6)
6. **Revízia diétnych a režimových odporúčaní American Heart Association**, publikovaná roku 2006 v Circulation (7)
7. **Záver** Pracovnej schôdze PS preventívnej kardiológie SKS na Sliachi v novembri 2005
8. **Záver** Panelovej diskusie na Sympóziu SAA v Bratislave vo februári 2006
9. **Záver** panelovej diskusie na Diabetologických dňoch SDS v Bratislave v júni 2006

Úvod

Prijatie odporúčaní amerických odborných spoločností, známych ako *NCEP ATP III* (National Cholesterol Educational Program, Adult Treatment Panel III) z roku 2001, aktivizovalo na Slovensku predstaviteľov SKS, SDS, SIS, SSGG a SAA. Spájala ich spoločná odborná agenda – potreba moderného manažmentu dyslipoproteinémií (DLP) a neustáleho zdokonaľovania primárnej a najmä sekundárnej prevencie kardiovaskulárnych (KV) ochorení v klinickej praxi. Progresívne zásady ATP III včlenili do pripravovaného textu

Lipidového konsenzu-2 medzi prvými odborníkmi v rámci Európy, a to už na začiatku roku 2002 (1). Slovenská kardiologická spoločnosť ďalej zdôrazňovala dôležitosť aktuálneho pohľadu na nefarmakologickú a farmakologickú liečbu DLP tým, že hlavné zásady Lipidového konsenzu-2 včlenila do Odporúčaní pre prevenciu kardiovaskulárnych ochorení v klinickej praxi (3).

Od času publikovania *ATP III* a *Lipidového konsenzu-2* boli postupne zverejnené viaceré významné odborné fakty v oblasti manažovania pacientov s DLP a pacientov s celkovým vysokým KV rizikom. Sú to publikované výsledky najmenej 11 veľkých klinických štúdií so statínami a fibrátmi: HPS, REVERSAL, PROSPER, ALLHAT-LLT, ASCOT-LLA, PROVE IT TIMI 22, CARDS, TNT, IDEAL, FIELD a ASTEROID. Odborná verejnosť na Slovensku na ne rýchlo reagovala. Dobre organizované multidisciplinárne stretnutia a diskusie internistov, kardiológov, diabetológov, geriatrov, všeobecných lekárov a ďalších odborníkov, najmä z radov epidemiológov, vyústili do názoru, že **aktuálne platný Lipidový konsenzus-2 je racionálne aktualizovať**. Navrhovaná aktualizácia Lipidového konsenzu-2 je kompatibilná s celosvetovým trendom v nefarmakologickej a farmakologickej liečbe pacientov s DLP (4).

Cieľom

predloženej *Aktualizácie Lipidového konsenzu-2* je prehľadnou formou uviesť do klinického života najnovšie progresívne poznatky z oblasti lipidológie a prevencie kardiovaskulárnych ochorení, ktoré možno bez väčších komplikácií implementovať ihneď do klinickej praxe.

Najväčšie zmeny sa udiali v oblastiach:

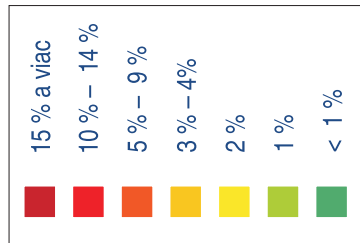
- A – stratifikácia KV rizika (metódou SCORE ESC a metódou merania obvodu pása)
- B – úprava životného štýlu (diéta, telesná aktivita, edukácia) ako integrálna súčasť komplexnej starostlivosti a liečby
- C – odporúčania nových cieľových hodnôt pre hladiny LDL cholesterolu (LDLch) a triacylglycerolov (TAG)
- D – prevencia diabetes mellitus (DM) 2. typu u pacientov s metabolickým syndrómom (MS)

A – STRATIFIKÁCIA KV RIZIKA

1. Odporúčame pre celkovú stratifikáciu kardiovaskulárneho rizika používať naďalej **systém SCORE**, ktorý vytvorila Európska kardiologická spoločnosť (ESC) pre vysoko rizikové krajiny (**obrázok 1**).

Ak je pacient **diabetik**, zaraďujeme ho vždy do vysoko rizikovej skupiny. Výpočet rizikového skóre (SCORE) preto nie je potrebný.

Desaťročné riziko vzniku fatálnej KV príhody v populáciách s vysokým KV rizikom



Vysokoriziková tabuľka NA POUŽITIE V SR

Tabuľku možno použiť vo všetkých európskych krajinách okrem tých, v ktorých je nízke KV riziko (Belgicko, Francúzsko, Grécko, Taliansko, Luxembursko, Španielsko, Švajčiarsko, Portugalsko)

ŽENY		MUŽI	
nefajčiarka	fajčiarka	nefajčiari	fajčiari
180	7 8 9 10 12	14 16 19 22 26	26 30 35 41 47
160	5 5 6 7 8	9 11 13 15 16	18 21 25 29 34
140	3 3 4 5 6	6 8 9 11 13	13 15 17 20 24
120	2 2 3 3 4	4 5 6 7 9	9 10 12 14 17
180	4 4 5 6 7	9 11 13 15 18	18 21 24 28 33
160	3 3 3 4 5	6 7 9 10 12	12 14 17 20 24
140	2 2 2 3 3	4 5 6 7 9	8 10 12 14 17
120	1 1 2 2 2	3 3 4 5 6	6 7 8 11 12
180	2 2 3 3 4	6 7 8 10 12	12 13 16 19 22
160	1 2 2 2 3	4 5 6 7 8	8 9 11 13 16
140	1 1 1 1 2	3 3 4 5 6	5 6 8 9 11
120	1 1 1 1 1	2 2 3 3 4	4 4 5 6 8
180	1 1 1 2 2	4 4 5 6 7	7 8 10 12 14
160	1 1 1 1 1	2 3 3 4 5	5 6 7 8 10
140	0 1 1 1 1	2 2 2 3 3	3 4 5 6 7
120	0 0 1 1 1	1 1 2 2 2	2 3 3 4 5
180	0 0 0 0 0	1 1 1 2 2	2 2 3 3 4
160	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1	1 2 2 2 3
140	0 0 0 0 0	0 1 1 1 1	1 1 1 2 2
120	0 0 0 0 0	0 0 1 1 1	1 1 1 1 1
	4 5 6 7 8	4 5 6 7 8	4 5 6 7 8

celkový cholesterol (mmol/l)



SCORE

©2003 ESC

©2004 SKS

Obrázok 1 Riziková stratifikácia SCORE podľa ESC a SKS (3)

2. Odporúčané hodnoty obvodu pása pre európsku populáciu:

	prísne kritérium (podľa IDF 2005):	miernejšie kritérium (podľa ATP III):
muži	< 94 cm	< 102 cm
ženy	< 80 cm	< 88 cm

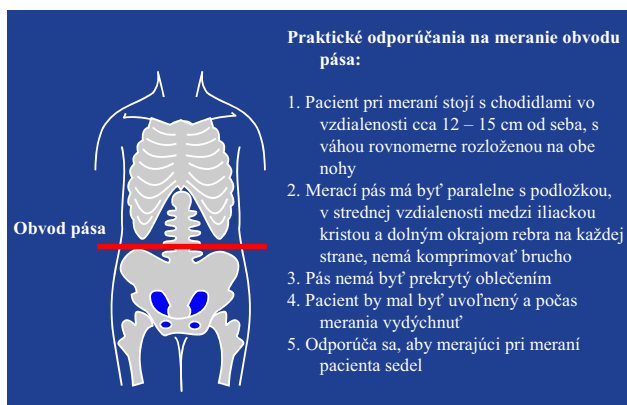
3. Klinická manifestácia metabolického syndrómu – prítomnosť ktorýchkoľvek z nasledujúcich uvedených ukazovateľov:

rizikový faktor: definovaná úroveň:

abdominálna obezita	obvod pása (obrázok 2)
muži	> 102 cm
ženy	> 88 cm
triacylglyceroly	≤ 1,7 mmol/l
HDL cholesterol	
muži	< 1,0 mmol/l
ženy	< 1,3 mmol/l
krvný tlak	systolický ≥ 130 mmHg diastolický ≥ 85 mmHg
glykémia nalačno	> 5,6 mmol/l ^{*)}

^{*)} Podľa najnovších odporúčaní Americkej diabetologickej spoločnosti a Slovenskej diabetologickej spoločnosti. a Slovenskej diabetologickej spoločnosti.

Obrázok 2 Praktické odporúčania k metodike merania obvodu pása



<http://win.niddk.nih.gov/publications/tools.htm#circumf>

B – Úprava životného štýlu (diéta, telesná aktivita, edukácia) ako integrálna súčasť komplexnej starostlivosti a liečby

1. Významnou zložkou stratégie primárnej a sekundárnej prevencie zameranej na redukciu KV rizika je úprava životného štýlu (ÚŽŠ). Jej neoddeliteľnými zložkami sú: diéta a pohybová aktivita, ktoré vedú k zníženiu telesnej hmotnosti, zákaz fajčenia a edukácia.

Diétne odporúčania:

- rovnováha medzi kalorickým príjmom a fyzickou aktivitou zameraná na dosiahnutie alebo udržanie „zdravej“ telesnej hmotnosti
- zvýšený príjem ovocia a zeleniny (porcia ovocia alebo zeleniny s každým jedlom), 500 – 600 g denne (tmavozelené, tmavomodré, tmavočervené, tmavooranžové, sýto žlté druhy zeleniny sú výnimočným zdrojom vitamínov, minerálov a antioxidantov)
- konzumácia celozrnných jedál s vysokým obsahom vlákniny
- konzumácia rýb, minimálne dvakrát do týždňa
- nasýtené tuky < 7 % denného kalorického príjmu, transmastné kyseliny (MK) < 1 % denného kalorického príjmu, cholesterol < 300 mg/deň
 - chudé mäsa alebo zeleninové náhrady
 - nízko-tučné mliečne produkty s obsahom < 1 % tukov
 - minimalizácia príjmu tužených tukov
- minimalizácia konzumácie nápojov a jedál s pridaným obsahom cukrov
- výber jedál s nízkym obsahom soli
- nekonzumovať alkohol

2. Zníženie alebo udržanie „zdravej“ telesnej hmotnosti (v súčasnosti definovanej ako BMI 18,5 – 24,9 kg/m²).

3. Zvýšenie pohybovej aktivity: telesná aktivita vyše 30 minút denne na udržanie telesnej hmotnosti a vyše 60 minút denne na dosiahnutie redukcie hmotnosti (chôdza, bicyklovanie, plávanie).

4. Zákaz aktívneho fajčenia akejkoľvek formy tabaku a vyvarovanie sa expozícii „pasívneho“ fajčenia.

5. Edukácia zameraná na:

- diétne odporúčania
- pohybovú aktivitu s cieľom kontroly hmotnosti
- škodlivosť aktívneho a pasívneho fajčenia

tvorí na rozličných úrovniach (od populačnej úrovne až po edukáciu jednotlivca) dôležitú súčasť aktivít zameraných na zníženie KV rizika. Je nevyhnutnou každodennou súčasťou klinickej praxe.

Tabuľka 1 Definovanie pacientov s veľmi vysokým a vysokým KV rizikom

Pacienti s veľmi vysokým KV rizikom	Pacienti s vysokým KV rizikom
osoby s prítomnou ICHS a s:	osoby s prítomnou ICHS alebo ekvivalentami ICHS ekvivalenty ICHS:
1. diabetes mellitus	1. diabetes mellitus
2. nedostatočne kontrolovanými rizikovými faktormi (napríklad pretrvávajúce fajčenie)	2. pacienti s inými formami aterosklerózy (ischemická choroba dolných končatín, symptomatické postihnutie karotických tepien)
3. mnohopočetnými rizikovými faktormi v rámci metabolického syndrómu	3. aneurizma brušnej aorty
4. akútnym koronárnym syndrómom	4. súbežný výskyt viacerých rizikových faktorov

Tabuľka 2 Aktualizácia LK-2 pre cieľové hodnoty LDLch a TAG

Doteraz platné dokumenty: LIPIDOVÝ KONSENZUS-2 (2002)			AKTUALIZÁCIA podľa: Update ATP III-2004 a uvedených slovenských odborných spoločností (2005 – 2006)		
pre LDLch	ICHS a jej ekvivalenty	≤ 2,5 mmol/l	pre LDLch	pacienti s veľmi vysokým KV rizikom	≤ 1,8 mmol/l
	≥ 2 rizikové faktory ICHS	< 3,5 mmol/l		vysoko rizikovní pacienti s ICHS s východiskovou hodnotou LDL < 2,5 mmol/l	zvážiť ≤ 1,8 mmol/l
	0 – 1 rizikové faktory ICHS:	< 4,0 mmol/l		nízke KV riziko	ponechať < 4,0 mmol/l
pre TAG	diabetici a/alebo pacienti s MS	neurčené	pre TAG	diabetici a/alebo pacienti s MS	< 1,7 mmol/l
	celá populácia	< 2,0 mmol/l		ostatná populácia	ponechať < 2,0 mmol/l

C – Odporúčania nových cieľových hodnôt pre hladiny LDL cholesterolu (LDLch) triacylglycerolov (TAG)

Predmetom aktualizácie v kategórii cieľových hodnôt lipidového spektra sú pacienti s veľmi vysokým a vysokým KV rizikom a potom diabetici a/alebo pacienti s metabolickým syndrómom (MS) (tabuľka 1 a tabuľka 2).

Komentár k tabuľke 2. Najnovšie poznatky štúdií EBM dokázali lepšiu prognózu osôb, ktorých hodnoty LDLch klesli pod doteraz platné odporúčané cieľové hodnoty, vrátane vysokorizikových pacientov s relatívne nízkymi východiskovými hodnotami LDLch (< 2,5 mmol/l).

Pre vysokorizikových pacientov ostáva odporúčaný liečebný cieľ pokles LDLch < 2,5 mmol/l. Pre jedincov s veľmi vysokým KV rizikom sa indikuje intenzívnejšia farmakologická redukcia LDLch < 1,8 mmol/l.

U diabetikov a pacientov s MS sa odporúča sprísniť cieľovú hodnotu TAG na < 1,7 mmol/l. Cieľové hodnoty TAG pre ostatnú populáciu zostávajú nezmenené (< 2,0 mmol/l).

D – Prevencia DM 2. typu u pacientov s MS

Pacienti s MS majú niekoľkonásobne vyššie riziko rozvoja DM 2. typu. Najrizikovejšími podskupinami sú jedinci s poruchou glukózovej tolerancie (PGT: glykémia 7,8 – 11,0 mmol/l po 2. hodine orálneho glukózového tolerančného testu), s hraničnou glykémiou nalačno (HGN: 5,6 – 6,9 mmol/l), pričom najvyššie riziko majú jedinci s kombináciou týchto dvoch abnormalít.

Klinické randomizované štúdie ukázali, že pri prevencii rozvoja DM 2. typu sú úspešné režimové opatrenia, ktoré redukujú telesnú hmotnosť. Preto cieľom u jedincov s MS, najmä ak patria do uvedených rizikových podskupín, je zníženie telesnej hmotnosti režimovými opatreniami minimálne o 5 %. Farmakologická prevencia diabetu látkami zvyšujúcimi citlivosť na inzulín (metformín, roziglitazón) bola tiež overená v klinických randomizovaných štúdiách. SDS zatiaľ farmakologickú prevenciu DM 2. typu nezaradila do svojich odporúčaní.

Vzhľadom na niektoré údaje z post-hoc analýz randomizovaných štúdií s ACE inhibítormi a sartanmi, ktoré svedčia o možnom efekte týchto skupín liekov pri prevencii DM 2. typu, sú uvedené preparáty vhodné ako lieky prvej voľby pri liečbe hypertenzie u pacientov s MS.

Literatúra

- Filipová S, Bada V, Rašlová K. Odporúčania pre diagnostiku a liečbu dyslipoproteinémií dospelých. Lipidový konsenzus – 2. Prehľadná verzia. *Cardiol* 2002;11:47–55.
- Rašlová K, Filipová S, Mikeš Z, et al. „Lipidový konsenzus – 2“. Odporúčania pre optimálnu diagnostiku a liečbu dyslipoproteinémií u dospelých. *Interná medicína* 2003;3:10–18.
- Mikeš Z, Filipová S, Bada V, et al. Komentár k Odporúčaniam pre prevenciu srdcovocievnych chorôb v klinickej praxi. *Cardiol* 2004;13:179–187.
- Grundy S, Cleeman JI, Merz CN, et al. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III guidelines. *Circulation* 2004;110:227–239.
- Tkáč I, et al. Diagnóza a možnosti liečebného ovplyvnenia metabolického syndrómu. Vyjadrenie stanoviska panelu expertov odborných spoločností. *Interná medicína* 2005;5:239–242.
- Tkáč I, Fábryová L, Rašlová K. Manažment dyslipidémií u pacientov s diabetes mellitus. Vyjadrenie stanoviska Slovenskej diabetologickej spoločnosti a Slovenskej asociácie aterosklerózy. *Interná medicína* 2006;6:2–10.
- Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, et al. Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006: A Scientific Statement From the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* 2006;114:82–96.

Text spracovali:

Doc. MUDr. Slavomíra Filipová, CSc., FESC
MUDr. Lubomíra Fábryová
Prof. MUDr. Zoltán Mikeš, DrSc., FESC
Prof. MUDr. Ivan Tkáč, PhD.