Doporučené diagnostické a terapeutické postupy
pro všeobecné praktické lékaře

PREVENCE KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ

Autoři:

doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

prof. MUDr. Jaromír Hradec, CSc.
Česká kardiologická společnost, o.s.

NOVELIZACE 2013

Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
Společnost všeobecného lékařství, U Hranic 16, Praha 10

PREVENCE KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ

Doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře.

Autoři:

doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

prof. MUDr. Jaromír Hradec, CSc.
Česká kardiologická společnost, o.s.

Oponenti:

prof. MUDr. Renata Cífková, CSc.
Česká společnost pro hypertenzi

MUDr. Otto Herber
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

MUDr. Igor Karen
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

OBSAH

ÚVOD ... 3
PROČ ROZVÍJET PREVENCI KVO V PRAXI VPL? ... 4
CO DĚLAT PRO DOSAŽENÍ NÍZKÉHO KV RIZIKA? ... 4
PRIORITNÍ CÍLOVÉ SKUPINY PACIENTŮ PRO PREVENCI KVO V PRAXI VPL ... 4
JAK KLASIFIKUJEME KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO? ... 4
JAKÉ JSOU CÍLE PREVENCE KVO? ... 5
KDY STANOVUJEME KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO? ... 5
PROČ SE ZDŮRAZŇUJE STANOVENÍ CELKOVÉHO RIZIKA KVO? ... 5
JAKÝ JE POSTUP PŘI STANOVENÍ KV RIZIKA? ... 6
JAK POUŽÍT TABULKY SCORE K STANOVENÍ RIZIKA KVO U ASYMPTOMATICKÝCH OSOB? ... 6
STANOVENÍ RIZIKA POMOCÍ TABULEK SCORE ... 7
DALŠÍ, MÉNĚ VÝZNAMNÉ RIZIKOVÉ FAKTORY A OPATŘENÍ ... 8
DOPLŇKOVÉ VYŠETŘENÍ: ABI ... 8
JAK PŘISTUPOVAT K OVLIVNĚNÍ CELKOVÉHO KARDIOVASKULÁRNÍHO RIZIKA? ... 8
OVLIVNĚNÍ PSYCHOSOCIÁLNÍCH FAKTORŮ ... 8
KOUŘENÍ ... 8
ZDRAVÁ VÝŽIVA ... 9
FYZICKÁ AKTIVITA ... 9
TĚLESNÁ HMOTNOST ... 9
KREVNÍ TLAK ... 9
LIPIDY ... 10
DIABETES MELLITUS 2. TYPU ... 11
METABOLICKÝ SYNDROM (MS) ... 11
KDY PŘEDEPSAT DALŠÍ LÉKY PRO PREVENCI KVO KROMĚ TĚCH, KTERÉ JSOU POUŽÍVANÉ K LÉČBĚ HYPERTENZE, DYSLIPIDEMIÍ A DM ... 12
PROČ SLEDOVAT BLÍZKÉ PŘÍBUZNÉ? ... 12
ZÁKLADNÍ ALGORITMUS POSTUPU ... 13
LITERATURA ... 14

ÚVOD

Nová verze 2013 doporučeného postupu (DP) Prevence kardiovaskulárních onemocnění (Prevence KVO) vznikla na základě European Guidelines on CVD Prevention (version 2012) (2,10) v mezioborové spolupráci se zástupci Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP, České kardiologické společnosti, o.s. a České společnosti pro hypertenzi.

Všeobecný praktický lékař (VPL) je klíčovou osobou v zahájení, koordinaci a provádění dlouhodobé prevence KVO. Proto hlavním cílem autorů i oponentů byla maximální využitelnost DP v praxi VPL. Z uvedeného pohledu jsme se snažili zachovat to, co již většina VPL zná a v praxi realizuje a zároveň doplnit některé nové poznatky. Na rozdíl od European Guidelines on CVD Prevention (version 2012), která mají v plné verzi 77 stran, jsme v našem DP neřešili podrobněji problematiku, které je obsahem jiných doporučených postupů SVL ČLS JEP, jako jsou Arteriální hypertenze (AH) (8), Diabetes mellitus (DM) (6), Dyslipidemie (1), Metabolický syndrom (7), Obezita (4), Léčba závislosti na tabáku v ordinaci PL (3) a v textu na ně odkazujeme. V roce 2013 plánujeme novelizace DP AH a DM, a proto zde uváděná data již odpovídají novelizovaným versím. Všechny naše DP jsou k dispozici VPL buď v tištěné formě nebo v elektronické verzi na www.svl.cz. I proto je náš text kompromisem mezi vědeckou exaktností a snahou o srozumitelnost a stručnost. Přesto, podle našeho názoru, obsahuje všechny zásadní poznatky o této problematice a je v praxi ve většině případů velmi dobře realizovatelný.

V rozvinutých zemích, mezi které Česká republika bezpochyby patří, jsou stále hlavním problémem kardiovaskulární onemocnění aterosklerotické etiologie, zejména ischemická choroba srdeční (ICHS) (5), ischemické cévní mozkové příhody, ischemická choroba dolních končetin (ICHDK) (9) a jejich komplikace. Výskyt těchto onemocnění dosáhl epidemického charakteru a jsou u nás hlavní příčinou mortality (ženy 49,2 % muži 45 %; UZIS 2012) a závažné morbidity. Naprostou většinu (více než 90 %) příčin předčasné klinické manifestace aterosklerózy (v tomto případě infarktu myokardu) známe. Představují je klasické rizikové faktory aterosklerózy, jako jsou nikotinizmus, dyslipidemie, hypertenze, diabetes mellitus a další. Tyto rizikové faktory umíme účinně ovlivňovat, opatření k tomu jsou jednoduchá a mají univerzální platnost. Jejich souhrn představují doporučené postupy, jako je tento, který držíte v rukou. Přestože to všechno známe a umíme, je celosvětově, nás nevyjímaje, ovlivňování hlavních rizikových faktorů nedostatečné.

Cílem novelizace DP 2013 je pomoci lékařům a jiným zdravotnickým pracovníkům plnit úkoly při úsilí o dosažení účinných preventivních opatření v každodenní praxi.

Doporučený postup odráží konsenzus, který vyplývá z mnohooborového partnerství mezi hlavními evropskými odbornými společnostmi a odbornými společnostmi v ČR. Vychází ze současných poznatků lékařské vědy a považuje se za postup lege artis. Jedná se však o doporučení, nikoliv předpisy, proto je nutný individuální přístup u každého nemocného i lékaře.

PROČ ROZVÍJET PREVENCI KVO V PRAXI VPL?

- Kardiovaskulární onemocnění jsou hlavní příčinou předčasných úmrtí v Evropě i ČR. Jsou také jednou z nejčastějších příčin invalidity a podstatně přispívají k neustálému zvyšování nákladů na zdravotní péči.
- Ateroskleróza se rozvíjí pozvolna po mnoho let, často již od dětského věku. V době, kdy se objeví klinické příznaky, je obvykle již v pokročilém stadiu.
- Úmrtí způsobené KVO často nastane náhle a dříve, než je možno poskytnout zdravotní péči, proto již většinu léčebných intervencí nelze provést nebo mají pouze paliativní význam.
- Masový výskyt KVO úzce souvisí s životosprávou a ovlivnitelnými rizikovými faktory.
- Ovlivněním rizikových faktorů se sníží úmrtnost a nemocnost způsobená KVO, obzvláště u osob s vysokým kardiovaskulárním rizikem.

CO DĚLAT PRO DOSAŽENÍ NÍZKÉHO KV RIZIKA?

TELEFONNÍ ČÍSLO ZDRAVÉHO SRDCE: „035 140 530“

0	nekouřit
3	3 km chůze denně nebo 30 minut fyzické aktivity střední intenzity
5	porcí ovoce a zeleniny denně
140	systolický krevní tlak < 140 mm Hg
5	celkový cholesterol < 5 mmol/l
3	LDL-cholesterol < 3 mmol/l
0	vyhnout se nadváze a diabetu

PRIORITNÍ CÍLOVÉ SKUPINY PACIENTŮ PRO PREVENCI KVO V PRAXI VPL

1. Pacienti s již prokázaným KVO aterosklerotické etiologie.
2. Pacienti s diabetes mellitus 2. typu nebo 1. typu.
3. Pacienti se závažným nebo středně závažným renálním onemocněním.
4. Asymptomatičtí jedinci s celkovým kardiovaskulárním rizikem ≥ 5 % podle SCORE.
5. Pacienti s výrazným zvýšením jednoho rizikového faktoru, obzvláště jestliže je spojeno s poškozením cílových orgánů (např. celkový cholesterol ≥ 8 mmol/l nebo LDL-cholesterol ≥ 6 mmol/l či krevní tlak ≥ 180/110 mm Hg).

JAK KLASIFIKUJEME KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO?

Nízké riziko

- SCORE pod 1 % bez přítomnosti faktorů uvedených na str. 7.

Střední riziko

- SCORE ≥ 1 % < 5 %: většina osob středního věku je v této kategorii.

Vysoké riziko

- SCORE ≥ 5 % < 10 %:
- Pacienti s diabetes mellitus 2. typu nebo 1. typu bez orgánového postižení a KV rizikových faktorů;
- Středně závažné chronické renální onemocnění se středně sníženou glomerulární filtrací (30–59 ml/min/1,73 m^2);
- Výrazně zvýšený jeden rizikový faktor např. familiární hypercholesterolemie, těžká hypertenze apod. (celkový cholesterol ≥ 8 mmol/l nebo LDL-cholesterol ≥ 6 mmol/l či krevní tlak ≥ 180/110 mm Hg).

Velmi vysoké riziko

- SCORE ≥ 10 %:
- Pacienti s diabetes mellitus 2. typu nebo 1. typu s mikroalbuminurií nebo jiným poškozením cílových orgánů nebo s dalším KV rizikovým faktorem či faktory;
- Závažné chronické renální onemocnění s výrazně sníženou glomerulární filtrací (< 30 ml/min/1,73 m^2);
- Diagnostikované ischemické KV onemocnění, např. předchozí IM, koronární či jiné revaskularizace, ischemická CMP nebo ICHDK.

JAKÉ JSOU CÍLE PREVENCE KVO?

1. Napomoci osobám s nízkým rizikem KVO udržet tento stav po celý život a osobám se zvýšeným rizikem KVO napomoci k jeho snížení.
2. Dosáhnout pomocí nefarmakologických i farmakologických intervencí, pokud je to možné, cíle jako u zdravých osob, s nízkým celkovým kardiovaskulárním rizikem:

Nefarmakologická opatření:
- *nekouřit*
- *preference zdravé stravy*
- *fyzická aktivita: 2,5–5 hodin fyzické aktivity střední intenzity za týden, nejlépe 30–60 minut denně, nicméně jakákoliv fyzická aktivita i menšího časového úseku se počítá !!!*
- *BMI < 25 kg/m^2 a zabránit rozvoji centrální obezity (obvod pasu u žen < 80 cm a u mužů < 94 cm).*

Farmakologická opatření, pomocí kterých bychom měli dosáhnout:
- *krevní tlak < 140/90 mm Hg, u osob nad 65 let se záchytem AH lze tolerovat sTK 140–150 mm Hg, u osob s přidruženými onemocněními jako DM, aj., TK kolem 130/80 mm Hg pokud je to možné.*
- *LDL-cholesterol < 3 mmol/l pro střední riziko; < 2,5 mmol/l pro vysoké riziko; < 1,8 mmol/l nebo 50% snížení u velmi vysokého rizika*
- *glykovaný hemoglobin (HbA1c) < 53 mmol/mol; TK < 140/80 mm Hg, u osob s DM 2. typu trvajícím více než 10–15 let je nutno volit individuální strategii a cílové hodnoty HbA1c rozvolnit na 60 mmol/mol. Pro snížení KV rizika je třeba všem diabetikům podávat statiny.*
- *U staších, zejména geriatrických a křehkých pacientů, je nutný individuální přístup pro kompenzaci AH, DM, ale i dyslipidémie.*

KDY STANOVUJEME KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO?

1. Jestliže o to požádá pacient.

2. V rámci preventivních nebo i jiných vyšetření, jestliže zjistíme, že:
- *jde o kuřáka středního věku,*
- *pacient je obézní (zvláště u abdominální obezity),*
- *jeden nebo více rizikových faktorů (jako např. krevní tlak, lipidy nebo glykémie) jsou výrazně zvýšeny,*
- *v rodinné anamnéze se vyskytuje KVO nebo jiné rizikové faktory v předčasném věku,*
- *jsou přítomny příznaky KVO.*

***3.* Z hlediska věku**: *nejpozději: muži ≥ 40 let, ženy ≥ 50 let, nebo i dříve po menopauze.*

Jestliže je KVO potvrzeno, rizikové faktory by měly být hodnoceny, ale riziko KVO se nestanovuje pomocí SCORE, protože daná osoba má automaticky velmi vysoké kardiovaskulární riziko. U diabetiků se zjištěné riziko SCORE násobí 3× u mužů a 5× u žen.

PROČ SE ZDŮRAZŇUJE STANOVENÍ CELKOVÉHO RIZIKA KVO?

1. Rozvoj aterosklerózy, která způsobuje KVO, je obvykle dán přítomností několika rizikových faktorů.
2. Tyto rizikové faktory na sebe vzájemně působí a mohou mnohonásobně potencovat riziko rozvoje KVO.
3. Cílem je snížit celkové kardiovaskulární riziko; jestliže nemůže být cíle dosaženo snížením jednoho rizikového faktoru, může být celkové riziko stále ještě sníženo intenzivnějším ovlivněním dalších rizikových faktorů.

JAKÝ JE POSTUP PŘI STANOVENÍ KV RIZIKA?

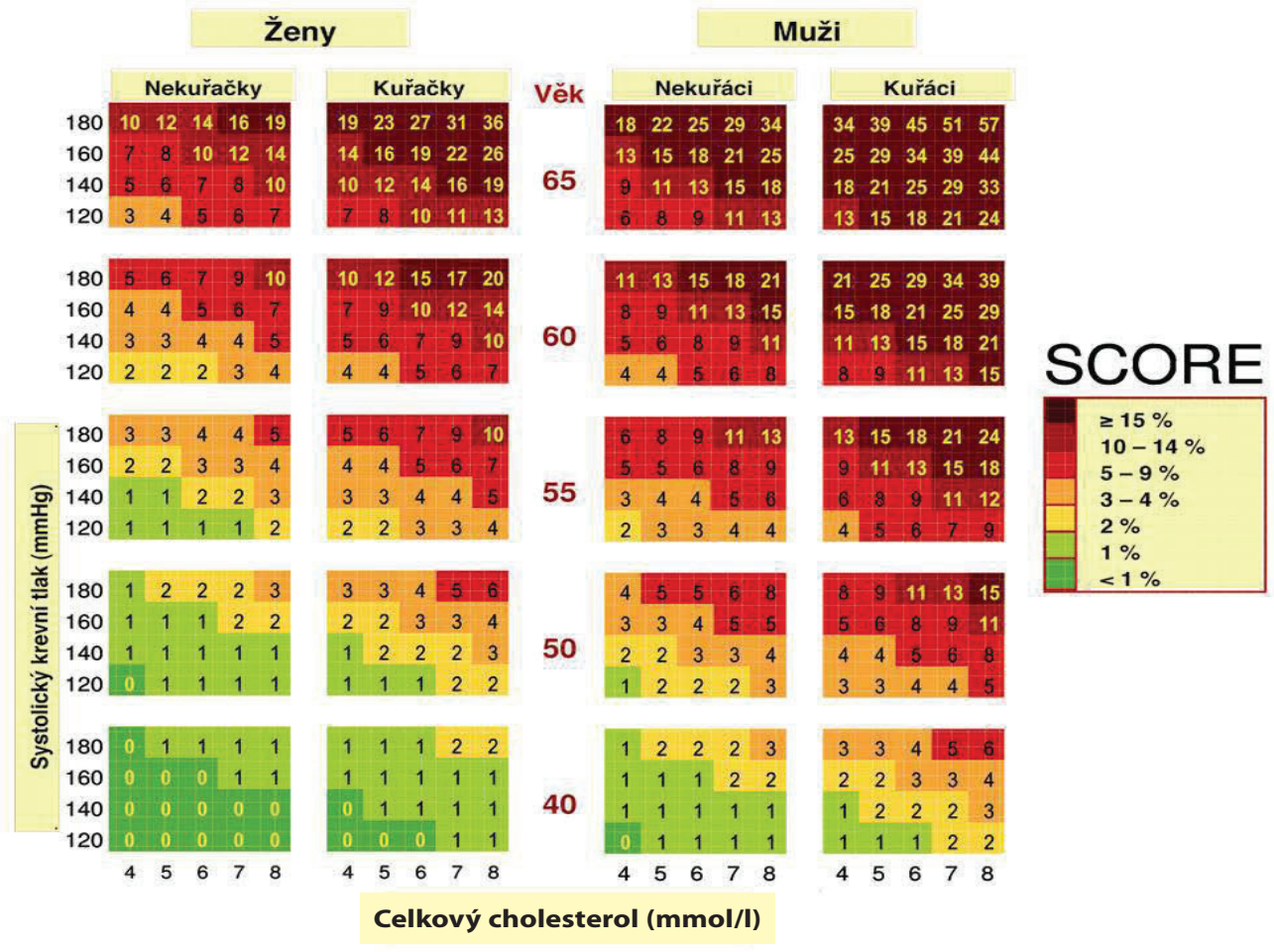
1. **Anamnéza**: *Předchozí KVO nebo s ním související choroby, rodinná anamnéza předčasného KVO, kouření, fyzická aktivita a stravovací zvyklosti, sociální postavení a vzdělání.*
2. **Vyšetření**: *Krevní tlak, srdeční frekvence, poslech srdce a plic, palpace a poslech karotických tepen a tepen na DK, výška, hmotnost (BMI), obvod pasu. U těžké hypertenze také vyšetření očního pozadí.*
3. **Laboratorní vyšetření**: *Vyšetření moče na přítomnost cukru a bílkoviny, mikroalbuminurie u diabetiků a hypertoniků v souladu s DP. Stanovení celkového a HDL- cholesterolu, triglyceridů, (LDL cholesterol výpočtem), glykémie a kreatininu v séru.*
4. **EKG,** *při podezření na ICHS* ***zátěžové EKG***.
5. U hypertoniků *případně* **echokardiografické vyšetření**.

Při mimořádně vysokém celkovém kardiovaskulárním riziku zvažte odeslání ke specialistovi.

JAK POUŽÍT TABULKY SCORE K STANOVENÍ RIZIKA KVO U ASYMPTOMATICKÝCH OSOB?

1. Použijte specifickou tabulku pro ČR, která je součástí DP!
2. Najděte políčko nejblíže věku osoby, hodnotám cholesterolu a systolického krevního tlaku této osoby a mějte na paměti, že riziko bude větší, když se osoba blíží vyšší věkové kategorii, vyšší kategorii cholesterolu nebo krevního tlaku.
3. Zkontrolujte hodnoty.
4. Stanovte celkové desetileté riziko pro úmrtí z KV příčiny.

TABULKA 1 DESETILETÉ RIZIKO ÚMRTÍ NA KVO V ČESKÉ POPULACI



STANOVENÍ RIZIKA POMOCÍ TABULEK SCORE

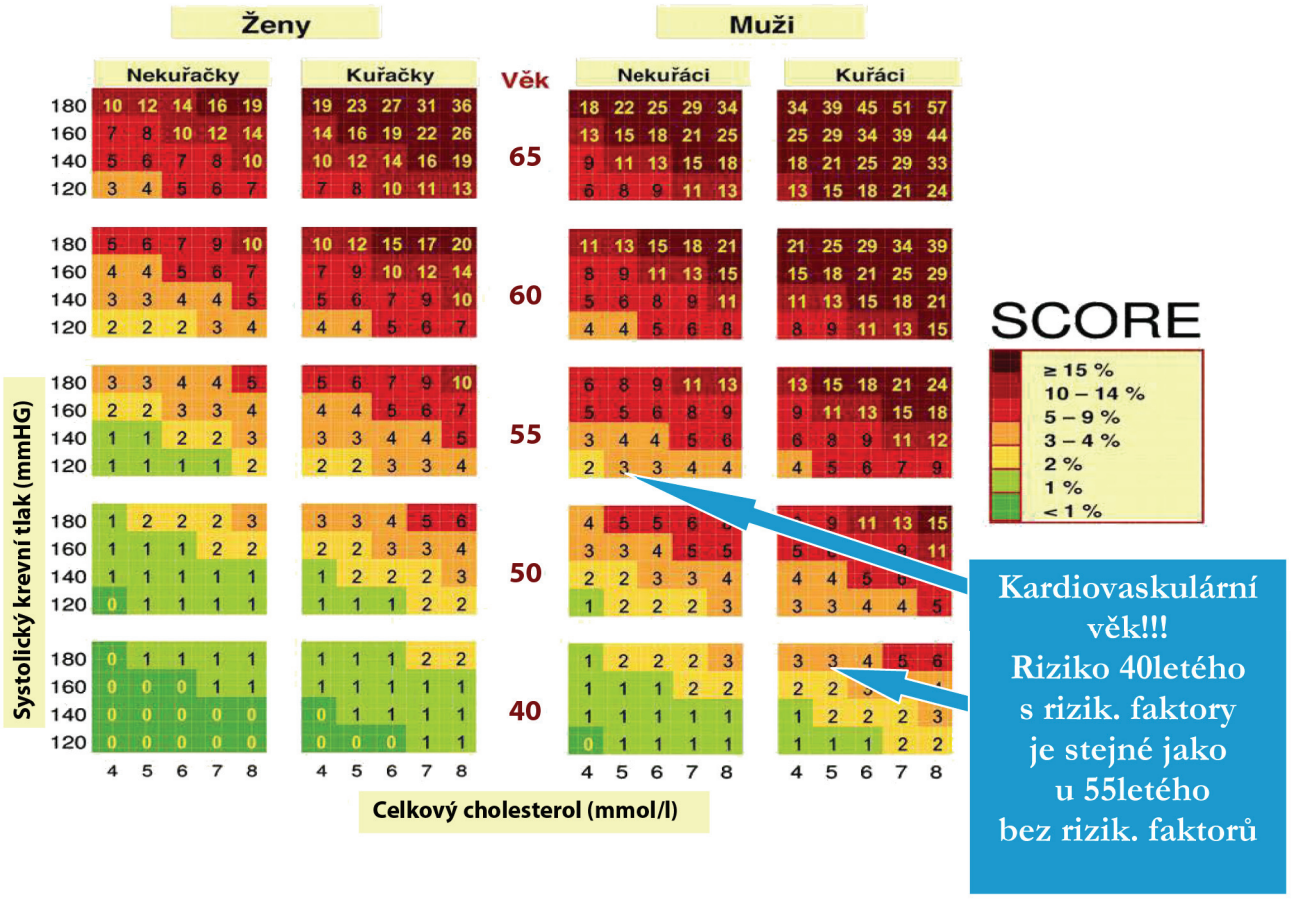
Tabulky by měly být používány při znalosti zdravotního stavu pacienta a v rámci individuálních podmínek.

V jakémkoliv věku se zdá být kardiovaskulární riziko nižší u žen než u mužů. To je zavádějící, protože ve skutečnosti zemře na KVO více žen než mužů. Z tabulek vyplývá, že jejich kardiovaskulární riziko je pouze zpožděno asi o 10 let.

Riziko může být vyšší, než odpovídá tabulce u:

- *osob se sedavým způsobem života nebo u osob obézních, zvláště s centrální obezitou,*
- *osob s pozitivní rodinnou anamnézou předčasného úmrtí na KVO,*
- *osob s nízkým HDL-cholesterolem nebo zvýšenými triglyceridy,*
- *osob s DM (riziko odečtené z tabulek SCORE je nutno násobit 5 u žen a 3 u mužů),*
- *asymptomatických osob se známkami preklinické aterosklerózy (jako je např. snížený poměr kotník-paže (ankle-brachial index, ABI), sonografický průkaz vyšší tloušťky intimy-médie (intima-media thickness, IMT) v oblasti karotid nebo nález vysokého kalciového skóre při CT vyšetření),*
- *osob se středně závažným až závažným chronickým renálním onemocněním (glomerulární filtrace < 60 ml/min/1,73 m²),*
- *osob sociálně deprivovaných a příslušníků etnických menšin.*

Tabulka 2 Kardiovaskulární věk



Relativní riziko

Uvědomte si, že nízké celkové kardiovaskulární riziko u mladých osob může skrývat vysoké relativní riziko. Vysoké relativní riziko se mění s věkem na vysoké celkové KV riziko. U takových osob jsou na místě režimová doporučení.

Kardiovaskulární věk

U mladých osob s výrazným zvýšením jednotlivých rizikových faktorů je vhodné problém řešit pomocí **tzv. „kardiovaskulárního věku“.** Příkladem může být 40letý muž kuřák, s celkovým cholesterolem 5 mmol/l, systolickým TK 180 mm Hg, jehož celkové KV riziko 3 % odpovídá riziku 55letého muže bez rizikových faktorů.

DALŠÍ, MÉNĚ VÝZNAMNÉ RIZIKOVÉ FAKTORY A OPATŘENÍ

- nízký sociální status,
- spánková apnoe,
- erektilní dysfunkce,
- u pacientů se středním a vyšším rizikem KV onemocnění je možné event. zvážit vyšetření fibrinogenu v plazmě, hs-CRP nebo homocysteinu,
- u pacientů se středním a vyšším rizikem KV onemocnění je možné event. zvážit vyšetření tloušťky intimy-medie (IMT) na karotidách, ABI nebo CT scan,
- genetické testování v prevenci KVO se zatím jeví jako neúčelné

U fibrinogenu v plazmě, hs-CRP nebo homocysteinu je však obecně velký problém s interpretací výsledků ve smyslu rizika KVO a absencí specifických terapeutických strategií, přinášejících současně pokles rizika KVO. U vyšetření tloušťky intimy-medie (IMT) na karotidách nebo CT scanu se zase potýkáme se situací, že u CT scanu může být přítomná významná stenóza bez přítomnosti kalcifikací a IMT poskytuje jen doplňkové informace ke zhodnocení tradičních rizikových faktorů. Proto se tato vyšetření hodí spíše pro specializovaná pracoviště a pro vybrané rizikové jedince.

DOPLŇKOVÉ VYŠETŘENÍ: ABI

Poměr kotník paže (ABI, z angl. ankle-brachial index) je i v primární péči snadno proveditelné a dobře reprodukovatelné vyšetření k detekci asymptomatické aterosklerózy tepen dolních končetin. ABI < 0,9 odpovídá více než 50% stenóze mezi aortou a distálními tepnami. Je předpoklad, že po uvolnění kódu či vytvoření nového kódu pro primární péči by se toto vyšetření mohlo v ČR stát relativně důležitým zdrojem dalších informací k anamnéze a základním vyšetřením.

JAK PŘISTUPOVAT K OVLIVNĚNÍ CELKOVÉHO KARDIOVASKULÁRNÍHO RIZIKA?

OVLIVNĚNÍ PSYCHOSOCIÁLNÍCH FAKTORŮ

- Využijte motivační strategii v rámci konzultací pro podporu změn životosprávy, které doporučujete.
- Doporučují se komplexní intervence, integrující v sobě zdravotnické vzdělávání, fyzickou aktivitu a psychosociální terapii, zaměřené na psychosociální rizikové faktory a event. onemocnění. Pokud je to vhodné nebo možné, využijte další specialisty, jako dietní sestry, psychology apod.
- V případech klinicky se projevujících symptomů deprese, anxiety a hostility je plně indikována psychoterapie a farmakoterapie. Tato opatření mohou redukovat riziko KV onemocnění. Nicméně diskuse na toto téma není dosud uzavřena.

KOUŘENÍ

Kouření je silný ovlivnitelný rizikový faktor KV onemocnění a mělo by být potlačeno. Všichni kuřáci by měli být profesionálně podporováni, aby trvale přestali kouřit tabák ve všech formách (3). Zanechání kouření jako jediné léčebné opatření může snížit riziko úmrtí na KVO až na polovinu. K zanechání kouření může pomoci 5 P:

P – *Ptejte se: systematicky vyhledávejte všechny kuřáky při každé příležitosti.*
P – *Posuzujte: posuďte stupeň kuřákovy závislosti a jeho odhodlání zanechat kouření.*
P – *Poraďte: důrazně nabádejte všechny kuřáky, aby přestali kouřit.*
P – *Pomáhejte: shodněte se na strategii zanechání kouření včetně psychologického poradenství, náhradní nikotinové léčby, příp. farmakoterapie.*
P – *Připravte: časový plán dalších návštěv a opatření.*

ZDRAVÁ VÝŽIVA

Všem jedincům by měly být poskytnuty rady ohledně racionálního stravování, které je spojeno s nižším rizikem KVO. U osob s vysokým celkovým kardiovaskulárním rizikem je v některých případech vhodná konzultace u specialisty. Obecně platí následující doporučení:

- *všeobecná doporučení by měla vyhovovat místním zvyklostem a možnostem pacienta,*
- *strava by měla být pestrá a rozmanitá,*
- *energetický příjem by měl být upraven tak, aby se zabránilo nadváze,*
- *podporujte konzumaci ovoce, zeleniny, celozrnných obilnin a chléb, ryb, libového masa, nízkotučných mléčných výrobků,*
- *40–45 g vlákniny (celozrnné produkty, ovoce, zelenina),*
- *200 g ovoce denně ve 2–3 porcích,*
- *200 g zeleniny denně ve 2–3 porcích,*
- *ryby 2× týdně, přičemž jednou týdně mohou být konzumovány ryby olejnaté (např. sardinky, losos, pstruh, makrela, tuňák),*
- *nahraďte nasycené tuky živočišného původu výše zmíněnými potravinami a mononenasycenými a polynenasycenými mastnými kyselinami z rostlinných zdrojů a mořských živočichů. Celkový denní příjem tuků by neměl tvořit více než 30 % přijaté energie a příjem nasycených tuků by měl být snížen pod 1/3 všech tuků,*
- *příjem cholesterolu by měl být nižší než 300 mg za den,*
- *obecně méně než 5 g soli za den. U hypertoniků redukujte příjem soli zákazem přisolování, solení při vaření a pití minerálních vod. Doporučte vybírat čerstvé a mražené neslané potraviny. Upozorněte, že mnoho průmyslově zpracovaných potravin (včetně chleba) a hotových jídel má vysoký obsah soli,*
- *vylučte abúzus alkoholu více než 10 g pro ženy a 20 g pro muže čistého alkoholu denně.*

FYZICKÁ AKTIVITA

Zdůrazněte, že jakékoli zvýšení pohybové aktivity je zdraví prospěšné a i malá aktivita působí aditivně. Příležitosti ke cvičení existují na většině pracovišť i doma, např. používáním schodů místo výtahu apod. Pokuste se najít fyzické aktivity pro volný čas, které pacient rád provádí.

Přiměřeně intenzivní cvičení 30–60 min. po většinu dní v týdnu (2,5–5 hodin za týden) sníží riziko a zvýší tělesnou zdatnost. Za vhodné se považují chůze, plavání, jízda na kole apod., za nevhodné silová isometrická cvičení. Zdravým jedincům se doporučuje fyzická aktivita do výše 60–70 % maximální tabulkové srdeční frekvence (orientační výpočet u zdravých osob je 220 minus věk a 60–70 % z vypočítané hodnoty nebo 180 – věk).

U pacientů s již diagnostikovaným KVO se doporučení stanoví na základě celkového posouzení klinického stavu včetně výsledků zátěžového testu u specialisty. Obecně se doporučuje podle stavu malá až střední intenzita cvičení ≥ 3× týdně 30 minut.

TĚLESNÁ HMOTNOST

Nadváha a obezita je spojena se zvýšenou celkovou kardiovaskulární úmrtností i nemocností. Horší prognóza je částečně zprostředkována zvýšením krevního tlaku, celkového a LDL-cholesterolu, snížením HDL-cholesterolu a zvýšeným rizikem rozvoje diabetes mellitus. Snížení hmotnosti je doporučeno obézním lidem (BMI ≥ 30 kg/m^2) a mělo by se o něm uvažovat i u těch, kteří mají nadváhu (BMI ≥ 25 a < 30 kg/m^2). Mužům s obvodem pasu 94–102 cm a ženám s obvodem pasu 80–88 cm je doporučeno, aby udržovali svoji hmotnost. Mužům s obvodem pasu > 102 cm a ženám s obvodem pasu > 88 cm je doporučeno, aby svou hmotnost snížili.

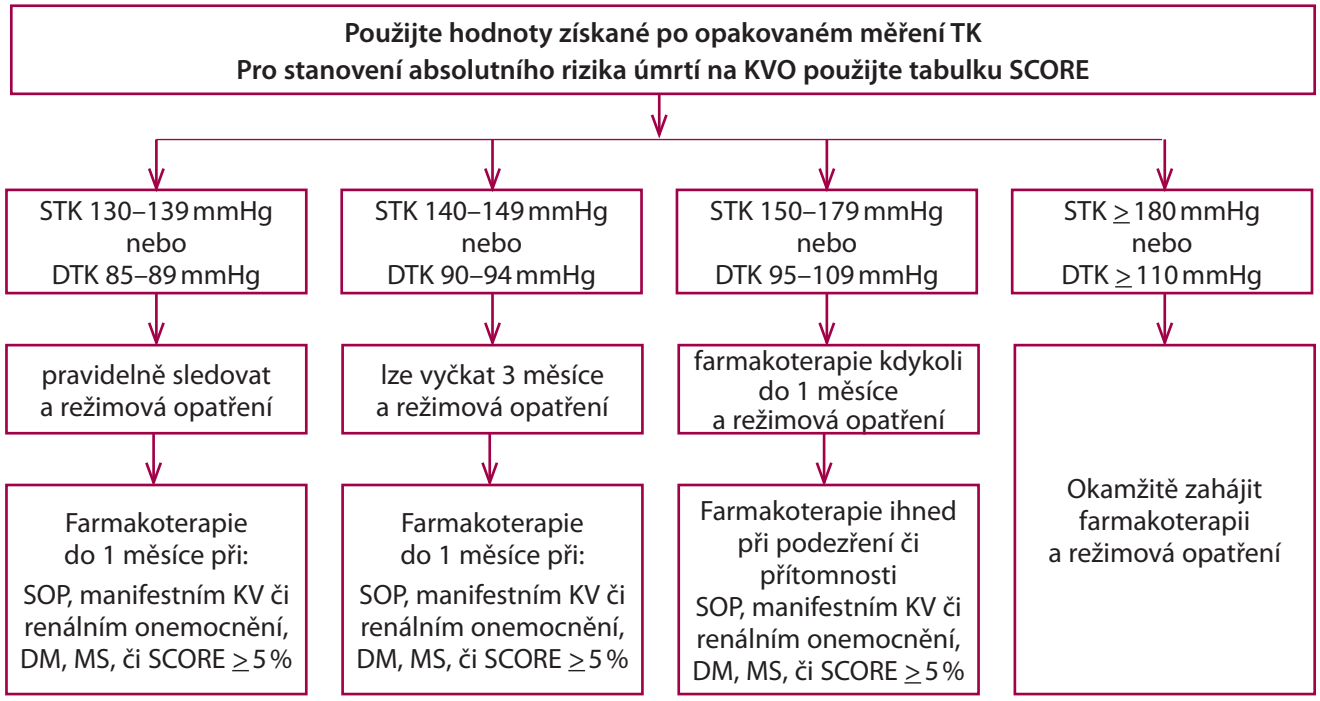
Omezení celkového kalorického příjmu a pravidelná fyzická aktivita jsou základem kontroly hmotnosti. Je pravděpodobné, že zlepšení metabolizmu v intraabdominálním tuku nastane v důsledku fyzické aktivity ještě před úbytkem hmotnosti. Při diagnostice a terapii využijte platný Doporučený postup pro všeobecné praktické lékaře (4).

KREVNÍ TLAK

V každém případě hledejte a stanovte všechny rizikové faktory. Krevní tlak by měl být obecně < 140/90 mm Hg, u osob nad 65 let tolerovat systolický TK 140–150 mm Hg. Osoby s prokázaným KVO, diabetem nebo onemocněním ledvin mají značně zvýšené celkové kardiovaskulární riziko a je u nich doporučeno snížit krevní tlak na hodnotu < 140/80 mm Hg (kolem 130/80 mm Hg), je-li to možné. U všech ostatních určete jejich celkové kardiovaskulární riziko podle tabulek SCORE. Osoby s poškozením cílových orgánů jsou považovány za osoby se zvýšeným kardiovaskulárním rizikem.

Při diagnostice a terapii využijte schéma č. 1 a platný Doporučený postup pro všeobecné praktické lékaře (8).

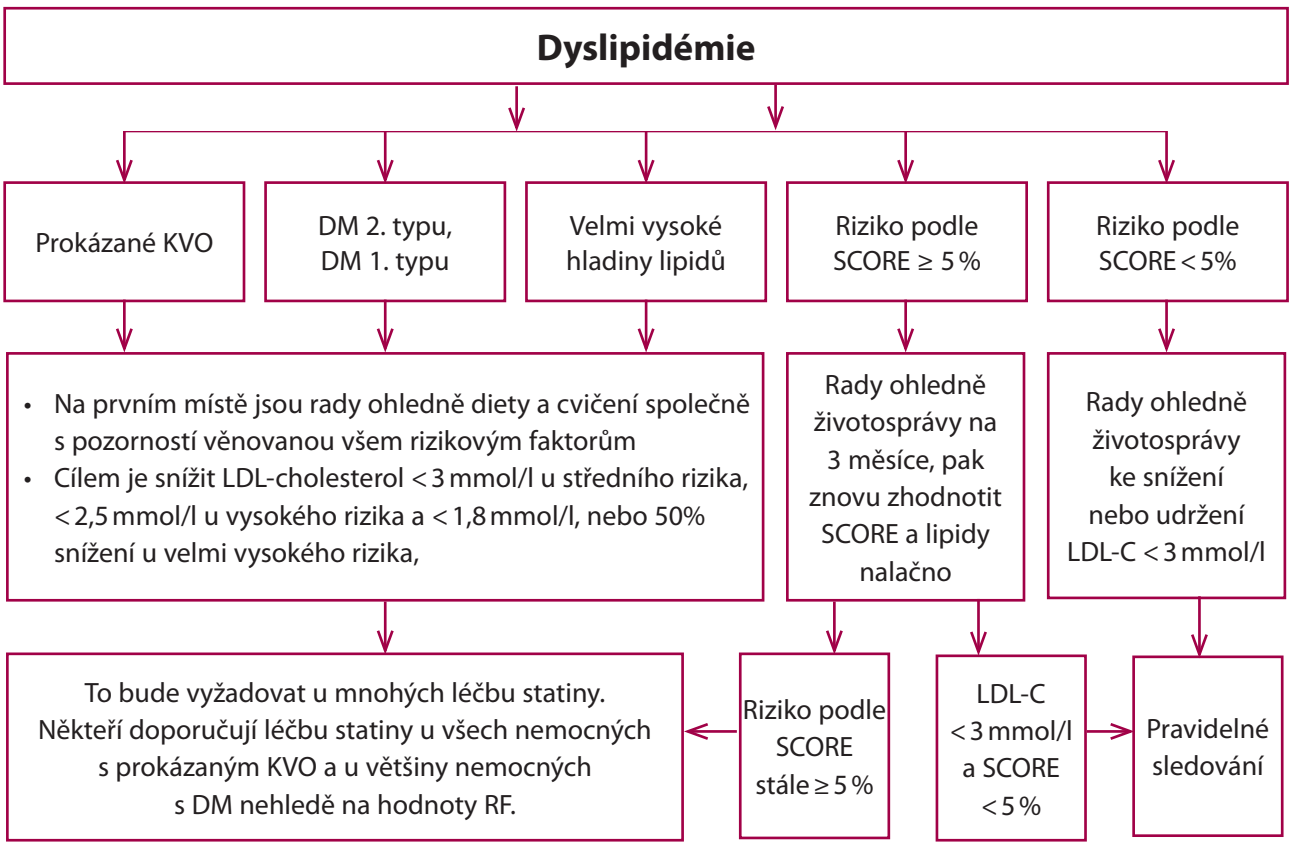
Schéma č. 1



LIPIDY

Obecným cílem je snížit LDL-cholesterol < 3 mmol/l u středního rizika, < 2,5 mmol/l u vysokého rizika a < 1,8 mmol/l, nebo 50% snížení u velmi vysokého rizika. Při diagnostice a terapii využijte schéma č. 2 a platný Doporučený postup pro všeobecné praktické lékaře (1).

Schéma č. 2



DIABETES MELLITUS 2. TYPU

Obecným cílem je snížit HbA1c (IFCC), krevní tlak a LDL-cholesterol na hodnoty uvedené v tabulce č. 3. Metformin, pokud nejsou kontraindikace, by měl být použit jako lék první volby. Statiny jsou doporučovány pro snížení rizika KVO. Antiagregační terapie není doporučena u osob, které nemají klinické známky aterosklerotického onemocnění
Při diagnostice a terapii využijte platný Doporučený postup pro všeobecné praktické lékaře (6).

Tabulka č. 3

CÍLE LÉČBY U PACIENTŮ S DIABETES MELLITUS 2. TYPU

	jednotka	cíl
HbA1c (IFCC)	mmol/mol	≤ 53 mmol/mol, těsná kompenzace (zejména u nově zachycených mladších pacientů do 65 roků věku) U pacientů nad 10–15 let trvání DM 2. typu, u rizikových a starších pacientů ≤ 60 mmol/mol
Tlak krevní	mmHg	< 140/80 (kolem 130/80)
LDL-cholesterol	mmol/l	< 3 mmol/l pro střední riziko, < 2,5 mmol/l pro vysoké riziko, < 1,8 mmol/l nebo 50% snížení pro velmi vysoké riziko

METABOLICKÝ SYNDROM (MS)

Termín „metabolický syndrom" je definován jako kombinace minimálně 3 rizikových faktorů, které se vyskytují společně, čímž se výrazně zvyšuje riziko rozvoje DM a KVO. Jsou to:

- centrální obezita,
- hypertenze,
- nízký HDL-cholesterol,
- zvýšené triglyceridy,
- zvýšená glykémie nebo diabetes.

To znamená, že jestliže je jeden z výše vyjmenovaných rizikových faktorů přítomen, je vhodné systematické pátrání po dalších komponentách MS, společně s aktivním přístupem k ovlivnění všech diagnostikovaných rizikových faktorů. U osob s metabolickým syndromem může fyzická aktivita a kontrola hmotnosti radikálně snížit riziko rozvoje DM. Při diagnostice a terapii využijte platný Doporučený postup pro všeobecné praktické lékaře (7).

KDY PŘEDEPSAT DALŠÍ LÉKY PRO PREVENCI KVO KROMĚ TĚCH, KTERÉ JSOU POUŽÍVANÉ K LÉČBĚ HYPERTENZE, DYSLIPIDEMIÍ A DM

Kyselinu acetylsalicylovou (ASA) v *malé dávce (100 mg denně) prakticky pro všechny osoby s prokázaným KVO, jakmile dojde ke kompenzaci event. hypertenze a pokud nemají jiné kontraindikace a ASA v příslušné formě tolerují, nebo dle doporučení kombinační terapie (duální antiagregace) po PCI.*

Betablokátory *všem pacientům po prodělaném infarktu myokardu a v pečlivě titrovaných dávkách také nemocným s chronickým srdečním selháním.*

Inhibitory ACE nebo při jejich intoleranci či kontraindikacích sartany *nemocným s dysfunkcí levé srdeční komory (jak systolickou, tak diastolickou) a u diabetiků se současnou hypertenzí nebo nefropatií.*

Antikoagulancia *všem nemocným se zvýšeným rizikem tromboembolických příhod, zvláště u všech forem fibrilace síní.*

PROČ SLEDOVAT BLÍZKÉ PŘÍBUZNÉ?

Blízcí příbuzní pacientů s předčasným KVO (muži < 55 let a ženy < 65 let) a osoby z rodin s hereditární dyslipidémií, jako je např. familiární hypercholesterolémie, mají zvýšené kardiovaskulární riziko, a proto by u nich měly být vyšetřeny všechny rizikové faktory KVO.

ZÁKLADNÍ ALGORITMUS POSTUPU

Kdy stanovujeme celkové kardiovaskulární riziko?

1. Jestliže o to pacient požádá	2. Jestliže během vyšetření zjistíme: • že jde o kuřáka středního věku • že je přítomen jeden nebo více rizikových faktorů, jako je např. hypercholesterolemie, hypertenze nebo diabetes mellitus • pozitivní rodinnou anamnézu předčasného KVO nebo hlavních rizikových faktorů • existenci příznaků naznačujících KVO	3. věk - nejpozději Muži ≥ 40 let Ženy ≥ 50 let, nebo i dříve po menopauze

Jak postupovat při stanovování rizika?

- Přítomnost KVO, závažného chronického renálního onemocnění, DM 2. typu, DM 1. typu a velmi vysoké hodnoty jednotlivých RF automaticky znamenají vysoké kardiovaskulární riziko a vyžadují okamžitou a důslednou intervenci všech ovlivnitelných RF.
- U všech ostatních osob použijeme ke stanovení jejich celkového kardiovaskulárního rizika následující postup a tabulky SCORE.

Anamnéza:	**Laboratorní testy:**	**Speciální vyšetření:**
předešlé choroby, RA předčasného KVO, kouření, fyzická aktivita a dietní návyky. **Vyšetření:** krevní tlak, srdeční frekvence, poslech srdce a plic, palpace periferních tepen na DK, výška, váha (BMI), obvod pasu.	vyšetření moči na přítomnost glukózy a bílkoviny; vyšetření krve nalačno na celkový, LDL- a HDL-cholesterol, triglyceridy a glykémii, kreatinin, (fakultativně eGF), EKG, je-li podezření na AP, pak zátěžové EKG.	ECHO u mladých osob nebo při těžké hypertenzi; event. zvážit vyšetření méně významných RF, které mohou poněkud zpřesnit stanovení celkového KV rizika; při mimořádně vysokém KV riziku zvažte doporučení ke specialistovi.

Prokázané KVO	Závažné chronické renální onemocnění	DM 2 nebo DM1	Výrazně zvýšený jeden RF	KV riziko podle SCORE ≥ 5 %	KV riziko podle SCORE < 5 %

Vysoké celkové KV riziko | **Střední a nízké celk. KV riziko**

Vysoké celkové KV riziko

Režimová doporučení:
- zakázat kouření
- redukce hmotnosti, jestliže je BMI ≥ 25 kg/m² a zvláště je-li BMI ≥ 30 kg/m² nebo jestliže je obvod pasu ≥ 88 cm u žen a ≥ 102 cm u mužů
- po většinu dnů v týdnu 30 minut mírně intenzivní cvičení. Cvičení a snížení hmotnosti může zabránit nebo oddálit vznik DM 2. typu

Doporučit zdravé stravování:
- širokou rozmanitost potravin
- příjem energie přizpůsobit výdeji
- podporovat příjem ovoce, zeleniny (celkem 400 g denně), celozrnných potravin včetně chleba, ryb (2× týdně), libového masa a nízkotučných mléčných výrobků
- nahradit nasycený tuk tuky s mono-nenasycenými a poly-nenasycenými mastnými kyselinami (rostlinné tuky a rybí tuk)
- snížit celkový příjem tuků tak, aby kryly < 30 % celkového energetického příjmu, z toho nasycených tuků by mělo být < 30 %
- u osob s hypertenzí či prehypertenzí snížit příjem kuchyňské soli

Léčbu pomocí preventivní farmakoterapie zahajujeme, když:
- celkové KV riziko podle SCORE ≥ 5 %
- existuje podezření na poškození cílových orgánů (SOP)
- i při dodržování režimových a dietních opatření je stále:
- krevní tlak ≥ 140/90 mm Hg (antihypertenziva)
- celkový cholesterol ≥ 5 nebo LDL-cholesterol ≥ 3mmol/l (hypolipidemika)
- u pacientů s KVO: antiagregancia a statiny u většiny z nich
- u pacientů s DM (antidiabetika)

Rady týkající se životosprávy
- k udržení co nejnižšího KVO rizika
- min. po dvou letech znovu zhodnoťte celkové riziko

LITERATURA

1. Brát J., Češka J., Herber O.: Dyslipidemie, novelizace 2012, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN: 978-80-86998-57-2, 2012.
2. Cífková R., Vaverková H.: Nová evropská doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi (verze 2012), Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře, 2012, s 122-135.
3. Čupka J., Nešpor K., Králíková E., Dohnal K., Mucha C., Konštacký S.: Léčba závislosti na tabáku v ordinaci praktického lékaře, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN: 80-903573-7-7, 2005.
4. Hlúbik P., Kunešová M., Fried M., Býma S.: Obezita, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, novelizace 2009, CDP-PL, ISBN: 978-80-86998-31-2.
5. Hradec J., Býma S.: Ischemická choroba srdeční, novelizace 2009, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN: 978-80-86998-36-7, 2009.
6. Karen I., Svačina Š., .Škrha J.: Diabetes mellitus, novelizace 2013, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN: 978-80-86998-61-9, 2013.
7. Karen I., Souček M., Bláha V., Pelikánová T., Rosolová H., Soška V., Sucharda P.: Metabolický syndrom - diagnostika a léčba, novelizace 2010, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN: 978-80-86998-38-1, 2010.
8. Karen I., Widimský J. jr.: Doporučení diagnostických a léčebných postupů u arteriální hypertenze, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře – 2. vydání, CDP-PL, ISBN: 80-86998-20-7, 2008.
9. Karetová D., Roztočil K., Herber O.: Ischemická choroba dolních končetin, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře – 1. vydání, CDP-PL, ISBN: ISBN: 978-80-86998-43-5, 2011.
10. Perk J., et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). Eur Heart J 2012 Jul;33(13):1635-701.

Doporučený postup byl vytvořen s podporou Nadačního fondu Praktik

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
U Hranic 16, 100 00 Praha 10
e–mail: svl@cls.cz
http://www.svl.cz

ISBN: 978-80-86998-63-3



© 2013, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP