

Doporučené postupy – Prevence kardiovaskulárních onemocnění

Klinický souhrn

Adoptované doporučené postupy

Piepoli M. F., Hoes A. W., Agewall S., Albus Ch., Brotons C., Catapano A. L., et al. **European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)**, 2016. Online dostupné na: <http://www.escardio.org/guidelines>

Mach F., Baigent C., Catapano A. L., Koskinas K. C., Casula M., Badimon L., et al. **ESC Scientific Document Group, 2019. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS)**. 2019, *European Heart Journal*;41(1):111–188. Online dostupné: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>

Autoři: prof. MUDr. Miloš Táborský, CSc, FESC, FACC, MBA (garant); prof. MUDr. Michal (pracovní tým) Vrablík, Ph.D.; prof. MUDr. Aleš Linhart, DrSc.; prof. MUDr. Věra Adámková, CSc.; prof. MUDr. Richard Češka, CSc.;

(metodický tým) MUDr. Jiří Bůřil; PhDr. Petra Bůřilová, BBA

Verze: 3.0

Datum: 22. 06. 2021

Úvod

UPOZORNĚNÍ:

TENTO MATERIÁL JE KLINICKÝM SOUHRNEM KLINICKÉHO DOPORUČENÉHO POSTUPU, KTERÝ MÁ SLOUŽIT ZDRAVOTNÍKŮM JAKO PODKLAD PRO RYCHLÉ KLINICKÉ ROZHODOVÁNÍ. VŠECHNA DOPORUČENÍ JSOU VYTVOŘENA NA ZÁKLADĚ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH VĚDECKÝCH DŮKAZŮ V DANÉM ČASE PODLE [NÁRODNÍ METODIKY TVORBY KDP](#). Kompletní klinický doporučený postup k Prevenci kardiovaskulárních onemocnění je dostupný na:

<https://kdp.uzis.cz/res/guideline/26-aktivni-prevence-manifestace-kardiovaskularnich-chorob-u-asymptomatickych-vysoce-rizikovych-osob-final.pdf>

Pro tvorbu KDP byla použita doporučení Evropské kardiologické společnosti z roku 2016 (dále jen ESC) a Evropské kardiologické společnosti ve spolupráci s Evropskou společností pro aterosklerózu (dále jen ESC/EAS) doporučení pro management dyslipidémie z roku 2019.

Obě tyto odborné společnosti jsou jedinými v daném oboru v České republice, respektive v Evropské unii, a mají dlouhou tradici a absolutní respekt mezi odborníky. Na tvorbě doporučení Evropské kardiologické společnosti (ESC guidelines) se podílejí stovky kardiologů z celé Evropy na úrovni národních kardiologických společností, pracovních skupin, asociací či councilů ESC. Členové odborné části pracovního týmu měli výrazný podíl na uvedených existujících doporučených postupech.

Na adoptované doporučení Evropské kardiologické společnosti z roku 2016 navazuje doporučení Evropské kardiologické společnosti ve spolupráci s Evropskou společností pro aterosklerózu (dále jen ESC/EAS) doporučení pro management dyslipidémie z roku 2019 z důvodu nových důkazů, které potvrdily to, že příčina a iniciální moment aterogeneze je retence cholesterolu s nízkodenzním lipoproteinem (LDL a LDL-C) a ostatních na cholesterol bohatých apolipoprotein (Apo) B obsahujících lipoproteinů v tepenné stěně. Několik nedávných placebem kontrolovaných klinických studií ukázalo, že přidání buď ezetimibu, nebo monoklonálních protilátek (mAbs) proti lipoproteinové konvertáze subtilisin/kexin 9 (PCSK9) ke statinové léčbě vede k další redukci rizika aterosklerotické kardiovaskulární choroby (ASKVO), které je přímo korelováno s dosaženou redukcí hladiny LDL-C. Dále tyto klinické studie jasně ukázaly, že čím nižší je dosažená hladina LDL-C, tím je nižší riziko kardiovaskulárních (KVO) onemocnění v budoucnu, bez spodního limitu pro hladinu LDL-C (efekt J-křivky). Navíc studie klinické bezpečnosti těchto dosažených velmi nízkých hladin LDL-C byly velmi ujišťující, ačkoliv je nutné další monitorování po delší časové úseky. U zvyšování hladiny cholesterol obsahujících vysokodenzních lipoproteinů (HDL a HDL-C) recentní studie ukazují, že současné terapie nevedou ke snížení rizika ASKVO. Na závěr lidské studie mendeliální randomizace demonstrovaly kritickou roli LDL-C a ostatních na cholesterol bohatých APOB obsahujících lipoproteinů ve tvorbě aterosklerotického plátu a souvisejících KVO onemocnění. Tudíž už neexistuje „LDL-C hypotéza“, ale zavedený fakt, že zvýšené hladiny LDL-C vedou kauzálně k ASKVO, a že snížení LDL částic a ostatních ApoB obsahujících lipoproteinů, co nejvíce je to možné, snižuje KVO onemocnění.

Cíle LDL-C stejně tak jako nové rizikové klasifikace včetně doporučení, které jsou obzvláště relevantní u vysoce a velmi vysoce rizikových pacientů, také rady k managementu pacientů, které by lékařům

měly umožnit efektivně a bezpečně snížit KVO riziko úpravou lipidogramu, jsou zahrnuty v jednotlivých kapitolách doporučení.

Metodologie tvorby zdrojového KDP

Všichni členové týmu i panelu souhlasili s přijetím vybraných zahraničních KDP, včetně všech jejich doporučení vytvořených podle metodiky, která má s určitými nuancemi podobné charakteristiky jako metodika GRADE Working Group, ze které vychází Česká národní metodika tvorby KDP. Metodika pro formulaci a vydávání doporučených postupů ESC je podrobně popsána a dostupná na webových stránkách: <http://www.escardio.org/Guidelines-&Education/Clinical-Practice-Guidelines/Guidelines-development/Writing-ESC-Guidelines>. Metodika tvorby tohoto KDP je detailně popsána v plné verzi KDP.

Klasifikace úrovně vědeckých důkazů dle ECS

Úroveň A – Data pocházejí z více randomizovaných kontrolovaných studií nebo systematických review s meta-analýzami

Úroveň B – Data pocházejí z jedné randomizované kontrolované studie nebo z velkých nerandomizovaných klinických studií.

Úroveň C – Shoda názorů odborníků a/nebo malé studie, retrospektivní studie, registry.

Tabulka 1. Síla doporučení a formulace:

Třídy doporučení	Definice	Doporučená formulace
Třída I	Důkazy a/nebo všeobecný souhlas, že daná léčba je prospěšná, přínosná, účinná.	Je doporučeno/je indikováno.
Třída II	Rozporuplné důkazy a/nebo rozcházející se názory o přínosu/účinnosti léčby nebo procedury.	
Třída IIa	Váha důkazů/názorů ve prospěch přínosu/účinnosti.	Mělo by být zváženo.
Třída IIb	Přínos/účinnost méně doložen/a důkazy/názory.	Může být zváženo.
Třída III	Důkazy nebo obecná shoda, že daná léčba nebo procedura není přínosná/účinná a v některých případech může být i škodlivá.	Není doporučeno.

Česká národní metodika tvorby KDP je založena na celosvětově uznávaném přístupu GRADEworking group. Při srovnání a zjednodušení obou metodik, bychom mohli s jistou rezervou a přijatelnou mírou rizika zkreslení transformovat klasifikační systém ESC a sílu doporučení dle ESC na GRADE úroveň vědeckého důkazu (viz Tabulka 2) a doporučení (viz Tabulka 3).

Tabulka 2. Transformace stupně důkazu dle ESC na GRADE

ESC	GRADE		
Úroveň důkazu	Úroveň důkazu	Kvalita důkazů	Vysvětlení
A	⊕⊕⊕⊕	Vysoká kvalita/high	Další výzkum velmi nepravděpodobně změní spolehlivost odhadu účinnosti.
B	⊕⊕⊕⊖	Střední kvalita/moderate	Další výzkum pravděpodobně může mít vliv na spolehlivost odhadu účinnosti a může změnit odhad.
-----	⊕⊕⊖⊖	Nízká kvalita/low	Další výzkum velmi pravděpodobně má důležitý vliv na spolehlivost odhadu a pravděpodobně změní odhad.
C	⊕⊖⊖⊖	Velmi nízká kvalita/very low	Jakýkoliv odhad účinnosti je velmi nespolehlivý

Tabulka 3. Transformace modifikované verze GRADE do aktuální verze GRADE

ESC		GRADE	
Třída doporučení	Vysvětlení	Síla doporučení	Symbol
I	Je doporučeno/je indikováno	Silné doporučení PRO	↑↑
II		Bez doporučení	?
IIa	Mělo by být zváženo	Slabé/podmíněné doporučení PRO	↑?
IIb	Může být zváženo		
-----	-----	Slabé/podmíněné PROTI	↓?
III	Není doporučeno	Silné doporučení PROTI	↓↓

Konsensus expertů (EK)

Části doporučení vycházejí z konsensu pracovního týmu KDP AKS, který je založen na závěrech Národního kardiovaskulárního programu a je také přímo či nepřímo informován studii uvedenými ve třech adaptovaných KDP.

Stanoviska/doporučení, u nichž bylo posouzení založeno na konsenzu skupiny odborníků připravujících tyto doporučené postupy, byla označena jako expertní konsensus (EK). Pro EK nebylo provedeno systematické review. Doporučení založená na EK nepoužívají symboly ani písmena, které by představovala sílu doporučení a kvalitu důkazů. Síla doporučení vychází výhradně ze slovní formulace: je doporučeno / navrženo / mohlo by se.

Guideline (klinické) otázky/oblasti

Klinický doporučený postup se zabývá komplexním přístupem zaměřeným na prevenci kardiovaskulárních onemocnění a je rozdělen na níže uvedené klinické oblasti dle stanovených PICO:

1. Co je prevence kardiovaskulárních onemocnění Opatření zaměřená na podporu zdravého životního stylu na úrovni populace
2. Kdo bude mít z prevence prospěch? Kdy a jak hodnotit riziko a stanovit priority
3. Jak zasáhnout na individuální úrovni: intervence rizikových faktorů
4. Jak zasáhnout na úrovni populace: propagace zdravého životního stylu
5. Kam zasáhnout na individuální úrovni

Doporučení

1. Co je prevence kardiovaskulárních onemocnění

P: Všichni pacienti s rizikovými faktory vedoucími ke kardiovaskulárním onemocněním

I: Odhad celkového rizika, preventivní opatření zaměřená na podporu zdravého životního stylu

C: Srovnání výsledků preventivních opatření

O: Opatření zaměřená na podporu zdravého životního stylu na úrovni populace

Nákladová efektivita prevence kardiovaskulárních onemocnění

Doporučení k nákladově efektivní prevenci kardiovaskulárního onemocnění

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Opatření zaměřená na podporu zdravého životního stylu na úrovni populace by měla být zvažována.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?

2. Kdo bude mít z prevence prospěch? Kdy a jak hodnotit riziko a stanovovat priority

P: Všichni pacienti s rizikovými faktory vedoucími ke kardiovaskulárním onemocněním

I: Odhad celkového rizika, preventivní opatření zaměřená na podporu zdravého životního stylu

C: Srovnání výsledků preventivních opatření

O: Snížení rizika vzniku kardiovaskulárních onemocnění

Kdy posuzovat celkové kardiovaskulární riziko?

Doporučení pro odhad kardiovaskulárního rizika

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se systematické hodnocení KVO rizika u jedinců se zvýšeným KVO rizikem, tj. u osob s rodinnou anamnézou předčasného KVO, familiární hyperlipidémií, s hlavními KVO	C	I	⊕⊖⊖⊖⊖	↑↑

rizikovými faktory (např. kouření, arteriální hypertenze, diabetes mellitus nebo dyslipidémie) nebo s komorbiditami zvyšujícími KVO riziko.				
Doporučuje se opakovat hodnocení KVO rizika každých 5 let a častěji u osob s KVO rizikem blízko rozhodující hranice pro zahájení léčby.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Systematické hodnocení KVO rizika může být zváženo u mužů starších 40 let, žen starších 50 let nebo postmenopauzálních žen bez známých KVO rizikových faktorů.	C	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?
Nedoporučuje se provádět systematické hodnocení KVO rizika u mužů mladších 40 věk a žen mladších 50 let bez známých KVO rizikových faktorů.	C	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Jak odhadnout celkové kardiovaskulární riziko?

Doporučení, jak odhadovat kardiovaskulární riziko

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Odhad celkového KVO rizika použitím skórovacího systému, jako je např. SCORE, je doporučen pro starší 40 let, pokud nejsou už automaticky zařazeni jako vysoce riziková nebo velmi vysoce riziková se známým KVO, DM (diabetes mellitus u starších 40 let), onemocněním ledvin nebo výrazně zvýšeným jedním rizikovým faktorem.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Další rizikové markery

Rodinná anamnéza/(epi)genetika

Doporučení pro posuzování rodinné anamnézy/(epi)genetiky

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Posuzování rodinné anamnézy předčasného KVO (definovaného jako fatální nebo nefatální KVO událost nebo/a stanovení KVO u příbuzných prvního stupně před 55 lety nebo příbuzných žen před 65 rokem) se doporučuje jako součást hodnocení KVO rizika.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Všeobecné používání DNA testů pro hodnocení KVO rizika není doporučeno.	B	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Psychosociální rizikové faktory

Doporučení pro hodnocení psychosociálních rizikových faktorů

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Hodnocení psychosociálního rizikového faktoru pomocí klinického rozhovoru nebo standardizovaného dotazníku by mělo být zvaženo k identifikaci možné překážky ke změně životního stylu nebo v dodržování užívání léků u jednotlivců s vysokým rizikem KVO nebo u pacientů s KVO.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?

Cirkulující a močové biomarkery

Doporučení pro posouzení cirkulujících a močových biomarkerů

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Rutiní posouzení cirkulujících a močových biomarkerů není doporučeno ke stratifikaci KVO rizika.	B	III	⊕⊕⊕⊖	↓↓

Měření preklinického poškození cév

Doporučení pro zobrazovací metody

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Hodnocení kalciového skóre koronárních tepen může být zvaženo jako modifikátor KVO rizika.	B	Ilb	⊕⊕⊕⊖	↑?
Detekce aterosklerotických plátů pomocí zobrazení karotických tepen může být zvažena jako modifikátor KVO rizika.	B	Ilb	⊕⊕⊕⊖	↑?
Lze zvažít použití indexu kotník-paže jako modifikátoru KVO rizika.	B	Ilb	⊕⊕⊕⊖	↑?
Screening ultrazvukovým vyšetřením karotických tepen měřením intimo-mediální tloušťky pro hodnocení KVO rizika není doporučeno.	A	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Klinické stavy ovlivňující riziko kardiovaskulárních onemocnění

Chřipka

Doporučení na očkování proti chřipce

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Každoroční očkování může být zvažováno u pacientů se známým KVO.	C	Ilb	⊕⊖⊖⊖	↑?

Pacienti léčení s rakovinou

Doporučení pro pacienty léčené na rakovinu

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Kardiální ochrana u vysoce rizikových pacientů, kteří dostávají chemoterapii typu I, by měla být zvažena k prevenci dysfunkce levé	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?

komory.				
Optimalizace KVO rizika by měla být zvážena u pacientů léčených s rakovinou.	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?

Autoimunitní onemocnění

Doporučení pro autoimunitní choroby

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Použití multiplikace KVO rizika 1,5x u pacientů s revmatoidní artritidou by mělo být zváženo, zejména pokud je vysoká aktivita onemocnění.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Použití multiplikace KVO rizika 1,5x u pacientů s jinou imunitně zánětlivou chorobou, než je revmatoidní artritida, může být individuálně zvažováno.	C	Ilb	⊕⊕⊕⊕	↑?

Erektivní dysfunkce

Doporučení pro erektilní dysfunkci

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Posouzení KVO rizikových faktorů a příznaků KVO u mužů s erektilní dysfunkcí by mělo být zváženo.	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?

Důležité skupiny

Osoby mladší 50 let

Doporučení pro osoby mladší 50 let

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se provádět screening u všech osob mladších 50 let s rodinnou anamnézou předčasného KVO u příbuzných prvního stupně (mladší 55 let u mužů a 65 let u žen) na familiární hypercholesterolemii pomocí validovaného klinického skóre.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Stavy specifické pro ženy

Doporučení pro stavy specifické pro ženy

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
U žen s anamnézou preeklampsie a/nebo těhotenské hypertenze by měl být zváženo periodický screening arteriální hypertenze a diabetu mellitu (DM).	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
U žen s anamnézou polycystických ovarií nebo gestačního DM, by měl být prováděn periodický screening DM.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
U žen s anamnézou předčasného porodu by měl být zváženo periodický screening arteriální hypertenze a DM.	B	Ilb	⊕⊕⊕⊕	↑?

Etnické menšiny

Doporučení pro etnické menšiny

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Etnikum by mělo být při posuzování KVO rizika zváženo.	A	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?

3. Jak zasáhnout na individuální úrovni: intervence rizikových faktorů

P: Individuální prevence u kardiovaskulárních onemocnění

I: Intervence rizikových faktorů (multimodální intervence se zaměřením na zdravý životní styl, fyzickou aktivitu, zvládnání stresu a poradenství o psychosociálních rizikových faktorech)

C: Srovnání skupin

O: Vyhodnocení a snížení rizikových faktorů, kvalita života pacientů, osvojení zdravého životního stylu

Behaviorální změny

Doporučení pro usnadnění behaviorálních změn

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Je doporučeno zavádět kognitivně-behaviorální strategie (např. motivační rozhovor) pro usnadnění změn životního stylu.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Zapojení multidisciplinárního zdravotnického týmu (např. zdravotní sestry, dietologové, psychologové) je doporučeno.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U jedinců s velmi vysokým KVO rizikem je doporučeno zapojení multimodálních intervencí se zaměřením na zdravý životní styl, fyzickou aktivitu, zvládnání stresu a poradenství o psychosociálních rizikových faktorech.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Psychosociální faktory

Doporučení pro psychosociální faktory

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Multimodální behaviorální intervence, integrace zdravotního vzdělání, fyzického cvičení a psychologické terapie se doporučují u pacientů se známým KVO ke zlepšení psychosociálního zdraví.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučení k provádění psychoterapie, nasazení farmakologické léčby nebo využití mezioborové spolupráce je doporučeno u pacientů s významnou depresí, úzkostí nebo nepřátelskými tendencemi.	A	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Léčba psychosociálních rizikových faktorů s cílem zabránit KVO by měla být zvážena, v případě že je rizikový faktor sám o sobě diagnostikovanou nemocí (např. deprese), nebo když tento faktor zhoršuje klasické KVO rizikové faktory.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?

Sedavý způsob života a fyzická aktivita

Doporučení pro fyzickou aktivitu

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se zdravým dospělým osobám všech věkových kategorií, aby prováděli alespoň 150 minut týdně fyzickou aktivitu o mírné intenzitě nebo 75 minut týdně intenzivní aerobní fyzickou aktivitu.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Pro další zdravotní benefit u dospělých se doporučuje postupně zvyšování aerobní fyzické aktivity na 300 minut týdně se střední intenzitou nebo 150 minut týdně vysokou intenzitou.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Pravidelné posuzování a poradenství ve fyzické aktivitě se doporučuje k propagaci a zvýšení objemu fyzické aktivity v průběhu času.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Fyzická aktivita se doporučuje u pacientů s nízkým rizikem bez nutnosti dalšího posuzování.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Mělo by být zváženo naplánování několik sezení s poradenstvím fyzické aktivity, každé trvající ≥ 10 minut, rovnoměrně rozprostřených v průběhu týdne, tzn 4–5 dní v týdnu a nejlépe každý den v týdnu.	B	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
Klinické hodnocení, včetně zátěžového vyšetření, by mělo být zváženo u lidí se sedavým způsobem života s KVO rizikovými faktory, kteří chtějí zahájit intenzivní fyzickou aktivitu nebo sport.	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?

Kouření

Doporučení pro intervenci kouření

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se kuřáky identifikovat a opakovaně jim zdůrazňovat, aby zanechali kouření. Je doporučeno nabídnout pomoc, naplánovat kontroly, využít preparátů k substituci nikotinu; vareniklin, a bupropion, a to jednotlivě nebo v kombinaci.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučujeme zanechat kouření tabáku nebo jiných rostlin, protože se jedná o silný a nezávislý KVO rizikový faktor.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Je doporučeno vyhnout se pasivnímu kouření.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Výživa

Doporučení ve stravování

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Zdravá strava se doporučuje jako základ prevence KVO u všech pacientů.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Tělesná hmotnost

Doporučení pro tělesnou hmotnost

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se, aby si osoby se zdravou váhou tuto váhu udržely. Je doporučeno, aby obézní lidé a lidé s nadváhou dosáhli zdravé váhy (nebo usilovali o snížení hmotnosti), což vede k lepší kompenzaci TK, dyslipidémie a DM typu 2, a tím se zlepšuje KVO rizikový profil.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Hladiny rizika

Role neinvazivních kardiovaskulárních zobrazovacích metod v posouzení celkového rizika vzniku kardiovaskulárního onemocnění

Doporučení pro kardiovaskulární zobrazování k hodnocení rizika aterosklerotických kardiovaskulárních onemocnění

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Posouzení arteriální (karotická a/nebo femorální) zátěže aterosklerotickými pláty ultrasonografií by mělo být zváženo u jednotlivců v nízkém nebo středním riziku.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
Lze zvážit hodnocení CAC skóre pomocí CT jako modifikátor rizika při hodnocení rizika asymptomatických jedinců v nízkém nebo středním KVO.	B	Ilb	⊕⊕⊕⊖	↑?

Intervenční strategie na základě rizika

Intervenční strategie jako funkce celkového kardiovaskulárního rizika a neléčených hladin cholesterol obsahujících lipoproteinů s nízkou hustotou (LDL-C)

Total CV risk (SCORE) %		LDL-C					
		55 mg/dl < 1,4 mmol/l	55 až < 70 mg/dl 1,4 až < 1,8 mmol/l	70 až < 100 mg/dl 1,8 až < 2,6 mmol/l	100 až < 116 mg/dl 2,6 až < 3,0 mmol/l	116 až < 190 mg/dl 3,0 až < 4,9 mmol/l	≥ 190 mg/dl ≥ 4,9 mmol/l
Pri- mární pre- vence	< 1 nízké riziko	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy, zvážit farmakoterapii, pokud nejde upravit životospráva	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií
	Třída/Level	I/C	I/C	I/C	I/C	Ila/A	Ila/A
	Síla/Úroveň	↑↑/⊖⊖⊖⊖	↑↑/⊖⊖⊖⊖	↑↑/⊖⊖⊖⊖	↑↑/⊖⊖⊖⊖	↑?/⊖⊖⊖⊖	↑?/⊖⊖⊖⊖
	≥ 1 až < 5 nebo střední riziko	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy, zvážit farmakoterapii, pokud	Úprava životosprávy, zvážit	Úprava životosprávy

Total CV risk (SCORE) %	LDL-C					
	55 mg/dl < 1,4 mmol/l	55 až < 70 mg/d 1,4 až < 1,8 mmol/l	70 až < 100 mg/dl 1,8 až < 2,6 mmol/l	100 až < 116 mg/dl 2,6 až < 3.0 mmol/l	116 až < 190 mg/dl 3,0 až < 4,9 mmol/l	≥ 190 mg/dl ≥ 4,9 mmol/l
				nejde upravit životospráva	farmakoterapii, pokud nejde upravit životospráva	spolu s farmakoterapií
Třída/Level	I/C	I/C	Ila/A	Ila/A	Ila/A	Ila/A
Síla/Úroveň	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑?/⊕⊕⊕⊕
≥ 5 až < 10 nebo vysoké riziko	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy, zvážit farmakoterapii, pokud nejde upravit životospráva	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií
Třída/Level	Ila/A	Ila/A	Ila/A	I/A	I/A	I/A
Síla/Úroveň	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕
≥ 10 nebo velmi vysoké riziko	Úprava životosprávy	Úprava životosprávy, zvážit farmakoterapii, pokud nejde upravit životospráva	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií
Třída/Level	Ila/B	Ila/A	I/A	I/A	I/A	I/A
Síla/Úroveň	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕
Sekundární prevence	Velmi vysoké riziko	Úprava životosprávy, zvážit farmakoterapii, pokud nejde upravit životospráva	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií	Úprava životosprávy spolu s farmakoterapií
	Třída/Level	Ila/A	I/A	I/A	I/A	I/A
	Síla/Úroveň	↑?/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕	↑↑/⊕⊕⊕⊕

Doporučení pro odhad rizika kardiovaskulárních onemocnění

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Pro odhad celkového rizika pomocí systémů odhadu rizika je doporučen systém jako SCORE u asymptomatických dospělých > 40 let bez průkazu KVO, DM, CHRI, familiární hypercholesterolemie nebo LDL-C > 4,9 mmol/l (> 190 mg/dl).	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se, aby pacienti s vysokým a velmi vysokým rizikem byli identifikováni na základě dokumentovaného KVO, DM, středně závažné až těžké chronické renální insuficience, velmi vysoké úrovně jednotlivých rizikových faktorů, FH nebo vysokého rizika SCORE. Je doporučeno, aby tyto pacienti byli považováni za prioritu pro poradenství a management veškerých rizikových faktorů.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Skórovací systémy rizik vyvíjené pro širokou populaci se nedoporučují pro hodnocení rizik u pacientů s DM nebo FH.	C	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Lipidy a lipoproteiny

Doporučení pro měření lipidů a lipoproteinů k odhadu rizika aterosklerotických kardiovaskulárních onemocnění

Doporučení pro lipidovou analýzu k odhadu rizika kardiovaskulárních onemocnění

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
CC se používá pro odhad celkového KVO rizika pomocí systému SCORE.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Analýza HDL-C se doporučuje pro další zpřesnění odhadu rizik pomocí online systému SCORE.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Jako primární metoda analýzy lipidů pro screening, diagnostiku a léčbu se doporučuje analýza LDL-C.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Analýza TG se doporučuje jako součást rutinního procesu analýzy lipidů.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Vyhodnocení non-HDL-C se doporučuje pro hodnocení rizik zejména u lidí s vysokými hladinami TG, DM, obezitou nebo velmi nízkou hladinou LDL-C.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Analýza ApoB se doporučuje pro hodnocení rizik zejména u lidí s vysokými hladinami TG, DM, obezitou, metabolickým syndromem nebo velmi nízkými hladinami LDL-C. Může být použita jako alternativa k LDL-C, je-li k dispozici, jako primární měření pro screening, diagnostiku a management a může být upřednostňována před non-HDL-C u lidí s vysokými hladinami TG, DM, obezitou nebo velmi nízkými hladinami LDL-C.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Měření Lp(a) by mělo být zvaženo nejméně jednou za život u každého dospělého člověka, aby bylo možné identifikovat ty, kteří mají zděděné velmi vysoké hladiny Lp(a) > 180 mg/dl (> 430 nmol/l), u nichž může být celoživotní riziko ASKVO ekvivalentní riziku u pacientů s heterozygotní familiární hypercholesterolemií.	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
Lp(a) by se mělo brát v úvahu u vybraných pacientů s předčasnou KVO v rodinné anamnéze a při re-klasifikaci u lidí, kteří jsou na	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?

hranici mezi středním a vysokým KVO rizikem.

Cíle léčby

Doporučení pro léčebné cíle pro cholesterol obsahující níže denzní lipoproteiny

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
V sekundární prevenci u pacientů s velmi vysokým rizikem se doporučuje snížení LDL-C o $\geq 50\%$ proti výchozímu a cílová hladina LDL-C $< 1,4$ mmol/l (< 55 mg/dl).	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
V primární prevenci u jedinců s velmi vysokým rizikem, ale bez FH, se doporučuje snížení LDL-C $\geq 50\%$ proti výchozímu a cílová hodnota LDL-C $< 1,4$ mmol/l (< 55 mg/dl).	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
V primární prevenci u jedinců s FH ve velmi vysokém riziku je třeba zvážit snížení LDL-C $\geq 50\%$ proti výchozímu stavu a cílovou hladinu LDL-C $< 1,4$ mmol/l (< 55 mg/dl).	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Pro pacienty s ASKVO, u kterých se vyskytne druhá cévní příhoda do 2 let (ne nutně stejného typu jako první příhoda) při maximální tolerované terapii založené na statinech, může být zvážen cíl LDL-C $< 1,0$ mmol/l (< 40 mg/dl).	B	Iib	⊕⊕⊕⊕	↑?
U pacientů s vysokým rizikem je doporučeno snížení LDL-C $\geq 50\%$ proti výchozím hodnotám a cílová hladina LDL-C $< 1,8$ mmol/l (< 70 mg/dl).	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U jedinců se středním rizikem by měla být zvážena cílová hladina LDL-C $< 2,6$ mmol/l (< 100 mg/dl).	A	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
U jedinců s nízkým rizikem může být zvážena cílová hodnota LDL-C $< 3,0$ mmol/l (< 116 mg/dl).	A	Iib	⊕⊕⊕⊕	↑?

Léky k léčbě dyslipidémie

Strategie ke kontrole hladin plazmatického cholesterolu

Doporučení pro farmakologické snižování cholesterolu lipoproteinů s nízkou hustotou

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se, aby byl statin s vysokou intenzitou předepsán až do nejvyšší tolerované dávky k dosažení cílů stanovených pro jednotlivé míry rizika.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Pokud není dosaženo cíle s maximální tolerovanou dávkou statinu, je doporučena kombinace s ezetimibem.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U pacientů v primární prevenci s velmi vysokým rizikem, ale bez FH, lze zvážit kombinaci s inhibítorem PCSK9, není-li cíl LDL-C dosažen na maximální tolerované dávce statinu a ezetimibu.	C	Iib	⊕⊕⊕⊕	↑?
Pro sekundární prevenci u pacientů s velmi vysokým rizikem při nedosažení cíle při maximální tolerované dávce statinu a ezetimibu, se doporučuje kombinace s inhibítorem PCSK9.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

U pacientů s velmi vysokým rizikem a FH (tj. s ASKVO nebo s jiným významným rizikovým faktorem), kteří nedosahují svých cílů na maximální tolerované dávce statinu a ezetimibu, se doporučuje kombinace s inhibítorem PCSK9.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Pokud není režim založený na statinech tolerován v žádné dávce (ani po opakované výzvě), měl by se zvážit ezetimib.	C	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?
Pokud není dosaženo cíle, může být zvážena kombinace statinů se sekvestranem žlučových kyselin.	C	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?

Strategie ke kontrole plazmatických triglyceridů

Doporučení pro lékovou léčbu pacientů s hypertriglyceridemií

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Jako lék první volby se doporučuje léčba statinem ke snížení rizika KVO u vysoce rizikových jedinců s hypertriglyceridemií [hladiny TG > 2,3 mmol/l (> 200 mg/dl)].	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U vysoce rizikových (nebo velmi vysoce) pacientů s hladinami TG mezi 1,5 a 5,6 mmol/l (135–499 mg/dl) navzdory léčbě statiny by se mělo zvážit přidání n-3 PUFA (ethylcosapentaenová kyselina 2x2 g/den) do kombinace se statinem.	B	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
U pacientů v primární prevenci s cílovou hladinou LDL-C a TG > 2,3 mmol/l (> 200 mg/dl) může být zvážen fenofibrát nebo bezafibrát do kombinace se statiny.	B	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?
U vysoce rizikových pacientů, kteří jsou v cíli LDL-C s hladinami TG > 2,3 mmol/l (> 200 mg/dl), může být zvážen fenofibrát nebo bezafibrát v kombinaci se statiny.	C	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?

Familiární dyslipidémie

Familiární hypercholesterolémie

Heterozygotní familiární hypercholesterolémie

Doporučení pro detekci a léčbu pacientů s heterozygotní familiární hypercholesterolémií

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se, aby byla diagnóza FH zvážena u pacientů s ICHS ve věku < 55 let pro muže a < 60 let u žen, u lidí s příbuznými s předčasně fatálními formami KVO, u lidí s příbuznými, kteří mají šlachové xantomy, u lidí se zvýšenou hladinou LDL-C [u dospělých > 5 mmol/l (> 190 mg/dl), u dětí > 4 mmol/l (> 150 mg/dl)], a u příbuzných prvního stupně pacientů s FH.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se, aby byla FH diagnostikována pomocí klinických kritérií a pokud možno potvrzena analýzou DNA.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Jakmile je diagnostikován první případ, doporučuje se rodinný kaskádový screening.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se, aby pacienti s FH s ASKVO nebo s jiným závažným rizikovým faktorem byli léčeni jako velmi vysoce riziková a aby ti bez předchozího ASKVO nebo jiných rizikových faktorů byli léčeni jako vysoce riziková.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

U pacientů s FH s ASKVO, kteří jsou ve velmi vysokém riziku, se doporučuje léčba k dosažení $\geq 50\%$ snížení proti výchozím hodnotám a hladiny LDL-C $< 1,4$ mmol/l (< 55 mg/dl). Pokud cílů nelze dosáhnout, doporučuje se kombinace léčiv.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
V primární prevenci by u osob s velmi vysokým rizikem FH mělo být zváženo snížení LDL-C $\geq 50\%$ proti výchozímu stavu a cíl LDL-C $< 1,4$ mmol/l (< 55 mg/dl).	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
Léčba inhibitorem PCSK9 se doporučuje u velmi vysoce rizikových pacientů s FH, pokud není dosaženo cíle léčby na maximálním tolerovaném statinu plus ezetimibu.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U dětí se doporučuje testování na FH od věku 5 let nebo dříve, pokud se předpokládá HoFH.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Děti s FH by měly být vzdělávány, aby si osvojily správnou stravu a měly by být léčeny statinem od 10 let věku. Cíle léčby by měly být LDL-C $< 3,5$ mmol/l (< 135 mg/dl) ve věku > 10 let.	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?

Starší pacienti

Doporučení pro léčbu dyslipidemií u starších lidí (ve věku > 65 let)

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
TTE se doporučuje provést k posouzení struktury a funkce myokardu s cílem stanovit – u osob s podezřením na srdeční selhání – diagnózu buď HFrEF, HFmrEF, nebo HFpEF.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
TTE se doporučuje pro výpočet EFLK s cílem vyhledat pacienty se srdečním selháním, kteří by byli vhodní pro farmakologickou a přístrojovou (ICD, SRL) léčbu na základě důkazů, doporučenou při HFrEF.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
TTE se doporučuje pro vyšetření chlopenních vad, funkce pravé komory a tlaku v plicnici u pacientů s již stanovenou diagnózou buď HFrEF, nebo HFmrEF s cílem vyhledat pacienty vhodné pro korekci chlopenní vady.	B	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?
TTE se doporučuje pro posouzení struktury a funkce myokardu u osob s plánovanou expozicí léčbě, která může potenciálně poškodit myokard (např. chemoterapii).	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Diabetes mellitus (typ 2. a typ 1.)

Doporučení pro zvládání diabetu mellitu

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Změny životního stylu včetně odvykání kouření, nízkotučné stravy, vysokého obsahu bílkovin, aerobní fyzické aktivity a silového tréninku jsou doporučeny.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Pacientům se doporučuje snížení příjmu energie k dosažení nižší hmotnosti nebo zabránění nárůstu hmotnosti.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Cílové HbA1c pro snížení KVO rizika a mikrovaskulárních komplikací $< 7,0\%$ (< 53 mmol/mol) je doporučeno pro většinu pacientů s diabetem mellitem 1. nebo 2. typu.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U pacientů s dlouho trvajícím diabetem mellitem, starších pacientů, fragilních pacientů nebo pacientů se známým KVO by měly být zváženy méně striktní cílové hladiny HbA1c.	B	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Cílové HbA1c $\leq 6,5\%$ (≤ 48 mmol/mol) by mělo být zváženo časně po diagnóze DM 2. typu u nefragilních pacientů bez známého KVO.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
Při screeningu DM u pacientů s, nebo bez KVO, by mělo být zváženo stanovení HbA1c (které lze provést i bez nutnosti odběrů nalačno) nebo hladina glykémie nalačno. Pokud existují pochybnosti, lze provést orální glukozový toleranční test.	A	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Metformin se doporučuje jako lék první volby u DM 1. a 2. typu, je-li tolerován a v případě, že není kontraindikován. Při jeho použití bychom měli kontrolovat parametry renálních funkcí.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Je možné zvážit opatření k zamezení hypoglykémie a nadměrného přírůstku na váze. Je možné zvážit individuální přístup k cílovým hodnotám a volbě léků u pacientů s pokročilým onemocněním. U pacientů s DM 2. typu a KVO by mělo být časně zváženo použití inhibitoru SGLT2 ke snížení KVO (snížení srdečního selhání) a celkové úmrtnosti.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
Látky snižující hladinu lipidů (hlavně statiny) se doporučují ke snížení KVO rizika u všech pacientů s DM 2. typu nebo u pacientů starších 40 let s DM 1. typu.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
Použití léků snižujících hladinu lipidů (především statinů) může být zváženo také u pacientů mladších 40 let se zvýšeným KVO rizikem, a to na základě přítomnosti mikrovaskulárních komplikací nebo více KVO rizikových faktorů.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U pacientů s DM s velmi vysokým KVO rizikem je cílové LDL-C $< 1,8$ mmol/l (< 70 mg/dl) nebo nižší alespoň o 50 %, pokud byla výchozí hodnota LDL-C mezi 1,8 a 3,5 mmol/l (70 a 135 mg/dl).	A	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?
U pacientů s DM s vysokým KVO rizikem je cílové LDL-C $< 2,6$ mmol/l (< 100 mg/l) nebo nižší alespoň o 50 %, pokud byla výchozí hodnota LDL-C mezi 2,6 a 5,1 mmol/l (100 a 200 mg/dl).	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Cílová hodnota TK u pacientů s DM 2. typu se obecně doporučuje pod 140/85 mmHg, ale přísnější cíl $< 130/80$ mmHg je doporučen u vybraných pacientů (např. mladších pacientů se zvýšeným rizikem komplikací) pro dosažení dalšího snížení rizika CMP, retinopatie a albuminurie. Blokátor systému renin-angiotensin-aldosteron se doporučuje při léčbě arteriální hypertenze u DM; zejména v přítomnosti proteinurie nebo mikroalbuminurie. Doporučený cílový TK u pacientů s DM 1. typu je $< 130/80$ mmHg.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Použití léků zvyšujících HDL-C není k prevenci KVO u pacientů s DM 2. typu doporučeno.	A	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓
Protidestičková terapie (např. aspirin) se nedoporučuje u pacientů s DM bez známého KVO.	A	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Diabetes a metabolický syndrom

Management dyslipidémie u těhotných žen s diabetem

Doporučení pro léčbu dyslipidemií u diabetu mellitu

Doporučení pro léčbu dyslipidemií u starších lidí (ve věku > 65 let)

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
U pacientů s T2DM a s velmi vysokým rizikem je doporučeno snížení LDL-C o $\geq 50\%$ proti základní hodnotě a cíl LDL-C $< 1,4$ mmol/l (< 55 mg/dl).	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U pacientů s T2DM a vysokým rizikem je doporučeno snížení LDL-C o $\geq 50\%$ proti základní hodnotě a cíl LDL-C $< 1,8$ mmol/l (< 70 mg/dl).	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Statiny se doporučují u pacientů s T1DM, u kterých je vysoké nebo velmi vysoké riziko.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Intenzifikace statinové terapie by měla být zvážena před zavedením kombinované terapie.	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
Pokud není cíle dosaženo, je třeba zvážit kombinaci statinů s ezetimibem.	B	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
Terapie statiny se nedoporučuje u premenopauzálních pacientek s diabetem, které zvažují těhotenství nebo nepoužívají přiměřenou antikoncepci.	C	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓
Léčba statiny může být uvažována u pacientek s T1DM a nebo T2DM ve věku ≤ 30 let s důkazem orgánového poškození a/nebo hladinou LDL-C $> 2,5$ mmol/l, pokud není plánováno těhotenství.	C	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?

Pacienti s akutními koronárními syndromy a pacienti podstupující perkutánní koronární intervence

Doporučení pro terapii snižující lipidy u velmi vysoce rizikových pacientů s akutními koronárními syndromy

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
U všech pacientů s AKS bez kontraindikace nebo s definitivní intolerancí v anamnéze se doporučuje zahájení (nebo pokračování) léčby vysokými dávkami statinu co nejdříve, bez ohledu na počáteční hodnoty LDL-C.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Hladiny lipidů by měly být přehodnoceny za 4–6 týdnů po AKS k ověření, zda bylo dosaženo snížení $\geq 50\%$ z výchozí hodnoty a zda bylo dosaženo cílové hladiny LDL-C $< 1,4$ mmol/l (< 55 mg/dl). Je nutné zhodnotit bezpečnost léčby a případně upravit dávky odpovídajícím způsobem.	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
Pokud není cíle LDL-C dosaženo po 4–6 týdnech léčby s maximálně tolerovaným statinem, doporučuje se kombinace s ezetimibem.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Pokud není cíle LDL-C dosaženo po 4–6 týdnech přes maximální tolerovanou terapii statiny a ezetimibem, doporučuje se přidání PCSK9 inhibitoru.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U pacientů s potvrzenou intolerancí statinu nebo u pacientů, u nichž je statin kontraindikován, by měl být zvážena ezetimib.	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?
Pro pacienty s AKS, jejichž hladiny LDL-C nejsou navzdory léčbě	C	IIa	⊕⊕⊕⊕	↑?

maximálně tolerovanou dávkou statinu a ezetimibu na cílové hodnotě, by mělo být zváženo přidání PCSK9 inhibitoru brzy po příhodě (během hospitalizace pro AKS, pokud je to možné).				
--	--	--	--	--

Doporučení pro terapii snižující lipidy u vysoce rizikových pacientů podstupujících perkutánní koronární intervenci (PCI)

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Rutiní přeléčení nebo nasycení (na pozadí chronické terapie) vysokou dávkou statinu by mělo být zváženo u pacientů podstupujících PCI pro AKS nebo elektivní PCI.	B	Ia	⊕⊕⊕⊖	↑?

Cévní mozková příhoda

Doporučení pro terapii snižující lipidy v prevenci aterosklerotických kardiovaskulárních chorob u pacientů s předchozí ischemickou mozkovou příhodou

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Pacienti s anamnézou ischemické mrtvice nebo anamnézou TIA jsou vystaveni velmi vysokému riziku ASKVO, zejména opakující se ischemické cévní mozkové příhodě, proto se doporučuje, aby jim byla podávána intenzivní LDL-C snižující terapie.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Srdeční selhání a chlopenní vady

Doporučení pro terapii snižující lipidy u pacientů se SS a chlopenními onemocněními

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Zahájení terapie snižující lipidy se nedoporučuje u pacientů se SS v nepřítomnosti ostatních indikací pro jejich použití.	A	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓
Zahájení léčby snižující lipidy u pacientů se stenózou aortální chlopně bez ICHS ke zpomalení progresu stenózy aortální chlopně při absenci jiných indikací pro jejich použití se nedoporučuje.	A	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Chronická renální insuficience

Doporučení pro léčbu lipidů u pacientů se středně těžkou až těžkou renální insuficiencí (3–5) dle KDIGO

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se, aby pacienti s chronickou renální insuficiencí 3.–5. stupně ^a byli považováni za vysoce nebo velmi vysoce KVO rizikové.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Použití statinů nebo kombinace statinů a ezetimibů se doporučuje u pacientů s nedialyzovanou chronickou renální insuficiencí 3.–5. stupně.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U pacientů, kteří již užívají statiny, ezetimib nebo kombinaci statin/ezetimib v době zahájení dialýzy, by se mělo pokračovat, a to zejména u pacientů s ASKVO.	C	Ia	⊕⊖⊖⊖	↑?
U pacientů s CHRI závislých na dialýze, kteří jsou bez ASKVO, se zahájení statinové terapie nedoporučuje.	A	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

a Definované jako eGFR < 60ml/min/1.73m² ve dvou měřeních, více než 3 měsíce od sebe vzdálených.

Transplantace

Doporučení pro snížení lipoproteinů s nízkou hustotou (LDL) u pacientů po orgánové transplantaci

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Statiny by měly být považovány za léky první linie u pacientů po transplantaci. Zahájení by mělo být nízkou dávkou s opatrným zvyšováním a s opatrností týkající se potenciálních lékových interakcí, zejména u pacientů na cyklosporinu.	B	Ia	⊕⊕⊕⊖	↑?
U pacientů, kteří netolerují statiny nebo těch s významnou dyslipidémií navzdory užívání maximální tolerované dávky statinu, lze zvážit tolerovanou léčbu statiny, alternativní nebo další terapii ezetimibem.	C	Iib	⊕⊖⊖⊖	↑?

Onemocnění periferních tepen

Doporučení pro hypolipidemickou léčbu u pacientů s periferním arteriálním onemocněním (včetně onemocnění karotid)

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
U pacientů s onemocněním periferních tepen lipidy snižující terapie, včetně maximální tolerované dávky statinu, plus ezetimib, nebo kombinace s PCSK9 inhibitorem v případě potřeby, se doporučuje ke snížení rizika ASKVO příhod.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Hypertenze

Doporučení pro léčbu arteriální hypertenze¹

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Opatření ke změně životního stylu (kontrola hmotnosti, zvýšená fyzická aktivita, omezení příjmu alkoholu, omezení solení, zvýšený příjem ovoce, zeleniny a nízkotučných mléčných výrobků) se doporučují všem pacientům s hypertenzí a osobám s vysokým normálním TK.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Všechny hlavní lékové skupiny (tj. diuretika, ACE-I, antagonisté vápníku, ARB a β-blokátory) se neliší ve své schopnosti snižovat TK, a proto se doporučují v léčbě arteriální hypertenze.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U asymptomatických pacientů s arteriální hypertenzí, bez KVO, chronického onemocnění ledvin a DM se doporučuje použití SCORE k odhadu celkového KVO rizika.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Farmakoterapie se doporučuje u pacientů s hypertenzí 3. stupně bez ohledu na KVO riziko, stejně jako u pacientů s 1. nebo 2. stupněm hypertenze, u kterých je vysoké KVO riziko.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Farmakoterapie by měla být zvážena u pacientů s hypertenzí 1. či 2. stupně, u nichž je vysoké KVO riziko.	B	Ia	⊕⊕⊕⊖	↑?

¹ [Doporučení 2018 ESC/ESH Clinical Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension.](#)

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
U pacientů s nízkým až středním celkovým KVO rizikem a s hypertenzí 1. nebo 2. stupně se doporučuje zavedení opatření životního stylu.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
U pacientů s nízkým až středním celkovým KVO rizikem a s hypertenzí 1. nebo 2. stupně se při selhání změn životního stylu doporučuje zahájit farmakoterapii arteriální hypertenze.	B	IIb	⊕⊕⊕⊖	↑?
Systolický TK < 140 mmHg a diastolický TK < 90 mmHg se doporučují jako cíl u všech léčených pacientů mladších 60 let.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
U pacientů starších 60 let se systolickým TK ≥ 160 mmHg se doporučuje snížit systolický TK 140 až 150 mmHg.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
U pacientů mladších 80 let může být zvážena cílová hodnota systolického TK < 140 mmHg, je-li léčba dobře tolerována. U pacientů, kteří jsou (velmi) vysoce rizikováni a tolerují kombinaci více léků snižujících TK, lze zvážit cílový systolický TK < 120 mmHg	B	IIb	⊕⊕⊕⊖	↑?
U pacientů starších 80 let se systolickým tlakem ≥ 160 mmHg se doporučuje snížit systolický TK na 140 až 150 mmHg, pokud jsou v dobrém fyzickém a duševním stavu.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
U fragilních starších pacientů je třeba pečlivě zvážit intenzitu léčby (např. počet léků snižujících TK), cílové hodnoty pro TK a klinické účinky léčby by měly být pečlivě sledovány.	B	IIa	⊕⊕⊕⊖	↑?
U pacientů s výrazně zvýšenou výchozí hodnotou TK nebo s vysokým KVO rizikem lze zvážit zahájení léčby kombinací dvou léků. Kombinace dvou léků ve fixní kombinaci může být zvážena ke zlepšení adherence.	C	IIb	⊕⊖⊖⊖	↑?
β-blokátory a thiazidová diuretika se nedoporučují u pacientů s arteriální hypertenzí s více metabolickými rizikovými faktory vzhledem ke zvyšování rizika rozvoje DM.	B	III	⊕⊕⊕⊖	↓↓

Protidestičková terapie

Doporučení pro protidestičkovou léčbu

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
U akutních koronárních syndromů je doporučeno k aspirinu přidat inhibitor P2Y12 ² po dobu 12 měsíců, pokud neexistují kontraindikace, jako je například nadměrné riziko krvácení.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Podávání inhibitoru P2Y12 na kratší dobu než 3–6 měsíců po implantaci DES může být zváženo u pacientů s vysokým rizikem krvácení.	A	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?
Podávání inhibitoru P2Y12 v kombinaci s aspirinem po delší dobu než 1 rok může být zváženo zhodnocením rizika ischemie a krvácení.	A	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?
V chronické fázi (> 12 měsíců) po infarktu myokardu se doporučuje aspirin.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
U pacientů s nekardioemboligenní ischemickou CMP nebo TIA je doporučena prevence pouze s aspirinem nebo dipyridamolem plus	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

² Ticagrelor – první reverzibilní inhibitor ADP receptorů typu.

aspirin, nebo klopidogrel samotný.				
Prasugrel se od roku 2008 nedoporučuje u pacientů se stabilní ICHS. Ticagrelor se nedoporučuje u pacientů se stabilní ICHS bez prodělaného akutního koronárního syndromu v minulosti.	C	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓
U pacientů s nekardioembolií ischemickou CMP se nedoporučuje antikoagulace.	B	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓
Protidestičková terapie není doporučena u pacientů bez ICHS kvůli zvýšenému riziku velkého krvácení.	B	III	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Adherence k farmakoterapii

Doporučení pro dosažení adherence k léčbě

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Je doporučeno maximální zjednodušení léčebného režimu, s opakovanou monitorací zpětné vazby. V případě, že pacient opakovaně nedodrží léčebný režim, je doporučena kombinovaná behaviorální intervence.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se, aby lékař posoudil adherenci k léčbě a identifikoval důvody nedodržování léčebného režimu a těmto důvodům přizpůsobil další zásahy.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Použití fixní kombinace může být zváženo ke zvýšení adherence k léčbě.	B	IIb	⊕⊕⊕⊕	↑?

4. Jak zasáhnout na úrovni populace – úvod (propagace zdravého životního stylu)

P: Individuální prevence u pacientů s fibrilací síní, ischemickou chorobou srdeční, chronickým srdečním selháním, cerebrovaskulárním onemocněním, onemocněním periferních tepen

I: Zavedení systémových opatření, osvojení zdravého životního stylu

C: Srovnání skupin

O: Zdravé životní prostředí, snížení rizikových faktorů, kvalita života

P: Redukce kardiovaskulárních rizik realizovat na úrovni skupiny, komunity, regionu, státu nebo na celosvětové úrovni. Zdravotničtí pracovníci hrají důležitou roli při zastávání významu intervencí na populační úrovni

I: Systémová opatření, jako je úprava způsobů výroby produktů, omezení trhu a daně z nezdravých potravin, dotace na podporu zdravějších potravin a nutriční informace o produktu, lepší výběr zdravých potravin

C: Srovnání ve stanovených strategiích

O: Snížení rizika vzniku kardiovaskulárních onemocnění

Populační přístup k výživě

Doporučení pro populační přístup k výživě

Doporučení/Prohlášení		ESC		GRADE	
		Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Omezení a mandát vlády	Právní předpisy týkající se složení potravin vedoucí ke snížení obsahu energie, soli a nasycených tuků a (přidaného) cukru jsou doporučeny, stejně jako omezení velikosti porcí.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
	Doporučuje se odstranění průmyslově vyráběných trans-mastných kyselin.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
	Doporučuje se aplikovat integrovanou a koherentní legislativu spolu s činností vládních i nevládních organizací, potravinářského průmyslu, maloobchodu, stravování, škol, pracovišť a dalších zúčastněných stran na podporu zdravé stravy a prevence nadváhy.	C	I	⊕⊖⊖⊖	↑↑
	Právní předpisy omezující reklamy (např. v televizi, na internetu a sociálních médiích) zaměřené na děti, propagující potraviny s vysokým obsahem tuků, cukru a/nebo soli, nezdravé potraviny, nápoje s alkoholem a nealkoholické nápoje bohaté na cukry.	C	I	⊕⊖⊖⊖	↑↑
Média a vzdělávání	Měla by být zvážena změna výrobních postupů, spolu se vzdělávacími informačními kampaněmi zvyšujícími povědomí spotřebitelů o nutriční kvalitě potravin.	C	Ila	⊕⊖⊖⊖	↑?
Označování a informace	Doporučuje se povinné a zjednodušené značení výživových hodnot na předním obalu.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
	Mělo by být zváženo použití nezávisle formulovaných výživových profilů na podporu zdravé výživy na logu balení.	C	Ila	⊕⊖⊖⊖	↑?
	Mělo by být zváženo povinné nutriční označování nebalených potravin, a to i v restauracích, nemocnicích a na pracovištích.	C	Ila	⊕⊖⊖⊖	↑?
Hospodářské pobídky	Cenové a dotační strategie se doporučují k propagaci zdravějších potravin a nápojů.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
	Doporučují se daně z alkoholických nápojů a potravin nebo nápojů bohatých na cukr a nasycené tuky.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Školy	Ve všech školách, předškolních zařízeních a střediscích pro péči o děti jsou doporučena komplexní a soudržná pravidla propagující zdravou stravu.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
	Doporučuje se přístup k čerstvé pitné vodě a zdravým potravinám ve školách a v automatech.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Pracoviště	Ve všech společnostech se doporučuje zavést soudržnou a komplexní zdravotní politiku a nutriční vzdělávání ke stimulaci zdravotního povědomí zaměstnanců.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑

Doporučení/Prohlášení		ESC		GRADE	
		Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
	Mělo by se zvážit zvýšení dostupnosti čerstvé pitné vody a zlepšení nutriční kvality jídla podávaného a/nebo prodaného na pracovišti a v prodejních automatech.	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Nastavení společnosti	Měla by být zvážena regulace umístění a hustoty prodejen rychlého občerstvení a alkoholu a jiných stravovacích zařízení.	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?

Populační přístup k propagaci fyzické aktivity

Doporučení pro populační přístup k fyzické aktivitě

Doporučení/Prohlášení		ESC		GRADE	
		Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Omezení a mandát vlády	Při plánování nových terénních úprav/budov nebo měst se doporučuje zohlednit možnost fyzické aktivity.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Média a vzdělávání (viz také Kap. pro vícesložkové intervence)	Trvalé soustředěné mediální a vzdělávací kampaně využívající více mediálních přístupů (např. aplikace, plakáty a signage) je možné zvážit jako propagaci fyzické aktivity.	C	Ilb	⊕⊕⊕⊕	↑?
	Měly být zváženy krátkodobé vzdělávací programy a použití nositelných zařízení podporující zdraví (k podpoře fyzické aktivity, například chůze).	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Označování a informace	Mělo by být zváženo použití motivačních nápisů, které by povzbuzovaly k používání schodů.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
	Mělo by být zváženo předepisování pohybové aktivity podobně, jako jsou předepisovány léky, zejména praktickými lékaři.	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Hospodářské pobídky	Ke zvýšení aktivní dopravy by se mělo zvážit zvýšení daní za palivo (benzín).	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
	Mohlo by být zváženo snížení daní pro jednotlivce, kteří zakoupí cvičební vybavení.	C	Ilb	⊕⊕⊕⊕	↑?
	Lze zvážit dlouhodobé finančních výhody u osob, které zvýší fyzickou aktivitu nebo sníží tělesnou hmotnost.	C	Ilb	⊕⊕⊕⊕	↑?
	Snížení daní pro zaměstnavatele, kteří nabízejí komplexní wellness programy na pracovišti (včetně výživy, fyzické aktivity a prevence abúzu tabáku).	C	Ilb	⊕⊕⊕⊕	↑?
Školy (viz také Kap. pro vícesložkové intervence)	Je doporučena zvýšená dostupnost školních hřišť pro pohybové aktivity a sport.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
	Během výuky by měly být zváženy pravidelné přestávky.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
	Mělo by být zváženo zvýšení aktivního dojíždění do školy, např. docházení do školy po bezpečných turistických trasách.	C	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?

Doporučení/Prohlášení		ESC		GRADE	
		Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
	Mělo by být zváženo zvýšení počtu a doby trvání fyzických tréninků s revidovanými studijními plány k implementaci alespoň středně intenzivních aktivit. Výuku by měli vést vyškolení učitelé v oblasti cvičení a sportu.	B	I lb	⊕⊕⊕⊖	↑?
Pracoviště (viz také Kap. pro vícesložkové intervence)	Je třeba zvážit komplexní wellness programy na pracovišti s komponentami výživy a fyzické aktivity.	B	I la	⊕⊕⊕⊖	↑?
	Mělo by být zváženo zavedení strukturovaných programů na pracovištích, která podporují fyzickou aktivitu a poskytují na ni čas. Zlepšení přístupu ke schodům, případně v kombinaci s výtahy, které přeskakují některá patra.	C	I la	⊕⊖⊖⊖	↑?
	Je třeba zvážit propagaci fitness center na pracovišti. Poskytovatelé zdravotní péče by měli položit otázku na fyzickou aktivitu při každé kontrole. Kromě toho by měli motivovat pacienty k fyzické aktivitě.	C	I la	⊕⊖⊖⊖	↑?
Nastavení společnosti	Měla by být zvážena lepší dostupnost rekreačních prostorů a míst k provádění fyzické aktivity (např. výstavba parků a dětských hřišť, zvýšení provozních hodin, využívání školních zařízení v mimoškolních hodinách) a zvýšení možnosti pěší chůze.	C	I la	⊕⊖⊖⊖	↑?
	Mělo by se zvážit estetické zlepšení prostředí (ke zvýšení aktivity u dospělých).	C	I la	⊕⊖⊖⊖	↑?
	Je doporučena zvýšená dostupnost školních hřišť pro pohybové aktivity a sport.	C	I la	⊕⊖⊖⊖	↑?

Populační přístup ke kouření a jinému užívání tabáku

Doporučení pro populační přístup ke kouření a jinému užívání tabáku

Doporučení/Prohlášení		ESC		GRADE	
		Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Omezení a mandát vlády	Doporučuje se zákaz kouření na veřejných místech k omezení kouření a podpoření odvykání od kouření.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
	Zákaz kouření na veřejných místech, u veřejných vchodů, na pracovištích, v restauracích a barech je doporučen k ochraně lidí před pasivním kouřením.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
	Doporučuje se zakázat prodej tabákových výrobků dospívajícím.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
	Doporučují se zakázat prodejní automaty na tabák.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
	Doporučuje se omezení reklamy, marketingu a prodeje bezdýmného tabáku.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se úplný zákaz reklamy a propagace tabákových výrobků.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se snížit množství maloobchodních prodejen tabákových výrobků v obytných oblastech, školách a nemocnicích.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se harmonizace bezcelního prodeje všech tabákových výrobků.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Mělo by se zvážit omezení reklamy, marketingu a prodeje elektronických cigaret.	A	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Telefonní linky a internetové stránky jsou doporučeny pro podporu při odvykání.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Mediální a vzdělávací kampaně jako součást vícesložkových strategií ke snížení kouření a k propagaci doporučení přestat kouřit, k omezení pasivního kouření a používání bezdýmného tabáku.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Mediální a vzdělávací kampaně zaměřené výhradně na snížení kouření, zvýšení míry odvykání a snížení mělo by se zvážit pasivní kouření a používání bezdýmného tabáku.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Doporučují se přidávat obrázková a textová varování na balení cigaret.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se obyčejné balení bez přidané grafiky.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Hospodářské pobídky	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se zákaz kouření ve školách, předškolních zařízeních a péči o děti z důvodu ochrany před pasivním kouřením.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Zařazení výuky zdravého životního stylu, včetně života bez tabáku, by mělo být zváženo ve všech školách.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Doporučuje se zakázat kouření na pracovišti, aby se snížilo pasivní kouření a zvýšila se šance na zanechání kouření.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se zavádění pravidel na pracovišti týkající se zdravých rozhodnutí, a to včetně zanechání kouření.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se, aby zdravotnický personál a zaměstnanci škol šli příkladem tím, že nebudou kouřit nebo používat tabákové výrobky při práci.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se těhotným ženám, aby během těhotenství nepoužívaly tabákové výrobky.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Doporučuje se, aby rodiče v době, kdy jsou přítomny děti, nepoužívali tabákové výrobky.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Doporučení/Prohlášení		ESC		GRADE	
		Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
	Doporučuje se, aby rodiče nikdy nekouřili v autě nebo domě.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
	Je třeba zvážit omezení kouření na specifických místech.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?

Obrana před zneužíváním alkoholu

Doporučení pro populační přístup k abusu alkoholu

Doporučení/Prohlášení		ESC		GRADE	
		Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Omezení a mandát vlády	Doporučuje se regulovat dostupnost alkoholických nápojů, včetně minimálního zákonného věku k nákupu, omezení hustoty a otevíracích dob prodejen, licenční systémy zaměřené na veřejné zdraví a státní monopol maloobchodního prodeje.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
	Doporučuje se opatření proti řízení pod vlivem alkoholu, jako jsou snížené limity alkoholu v krvi a „nulová tolerance“, namátkové testování dechu a kontroly střízlivost.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
	Jsou doporučena komplexní omezení a zákazy reklamy a propagace alkoholických nápojů.	C	I	⊕⊖⊖⊖	↑↑
Média a vzdělávání	Vzdělávací informační kampaně mohou být zváženy za účelem zvýšení povědomí o nebezpečných účincích alkoholu.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
Označování a informace	Mělo by být zváženo označování alkoholu informacemi o kalorickém obsahu a zdravotními výstražnými zprávami o škodlivých účincích alkoholu.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
Hospodářské pobídky	Doporučují se daně z alkoholických nápojů.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Školy	V každé škole, předškolní a denní péči může být zváženo zavedení komplexního a soudržného vzdělávání v prevenci zneužívání alkoholu.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
Pracoviště	V každé společnosti může být zváženo zavedení soudržné a komplexní zdravotní politiky a nutričního vzdělávání zaměstnanců, včetně edukace o omezení nadměrného příjmu alkoholu.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
Nastavení společnosti	Doporučuje se podpora a posílení primární péče při přijímání účinných opatření k prevenci a snižování míry škodlivého užívání alkoholu.	B	I	⊕⊕⊕⊖	↑↑
	Je třeba zvážit zavedení zásad, které by vedly k odpovědnému podávání alkoholických nápojů s cílem snížit negativní důsledky pití.	B	Ila	⊕⊕⊕⊖	↑?
	Plánování vhodného umístění a hustoty prodejen alkoholu a dalších stravovacích zařízení by mělo být zváženo.	C	Ila	⊕⊖⊖⊖	↑?

5. Kam zasáhnout na individuální úrovni

P: Prevence u pacientů v riziku kardiovaskulárních onemocnění v primární péči

I: Posouzení kardiovaskulárních rizikových faktorů a stanovení celkového rizika

C: Srovnání skupin

O: Stanovení nejúčinnější multidisciplinární péče, specializované programy, rehabilitace, snížení rizikových faktorů, kvalita života

Podmínky v klinické praxi a zúčastněné strany

Prevence kardiovaskulárních chorob v primární péči

Doporučení pro prevenci kardiovaskulárních chorob v primární péči

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Doporučuje se praktickým lékařům, sestřám a dalším zdravotnickým pracovníkům v rámci primární péče zavádět KVO preventivní opatření u vysoce rizikových pacientů.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Nastavení podmínek akutního přijetí do nemocnice

Doporučení pro KVO prevenci KVO při akutním přijetí do nemocnice

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Po akutním přijetí do nemocnice je doporučeno implementovat preventivní opatření včetně opatření životního stylu, řízení rizikových faktorů a farmakologické optimalizace ještě před propuštěním z nemocnice ke snížení mortality a morbidit.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Specializované preventivní programy

Doporučení pro specializované preventivní programy

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Kardiální rehabilitace je doporučena pacientům hospitalizovaným pro akutní koronární syndrom nebo revaskularizaci a pacientům se srdečním selháním ke zlepšení výsledků.	A	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Preventivní programy pro optimalizaci terapie, adherence a redukce rizika se doporučují u pacientů se stabilním KVO ke snížení rizika recidivy nemoci.	B	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑
Měly by být zváženy metody ke zvýšení využití kardiální rehabilitace, jako jsou elektronické výzvy nebo automatická doporučení, kontroly s doporučením, strukturovaná následná opatření poskytovaná lékařem, zdravotní sestrou nebo terapeutem. Kardiální rehabilitace by měla být zvážena časně po propuštění z nemocnice.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?
Měla by být zvážena KVO prevence vedená zdravotními sestrami a dalšími zdravotnickými pracovníky, která je přítomná napříč zdravotní péčí.	B	Ila	⊕⊕⊕⊕	↑?

Jak monitorovat preventivní činnost

Doporučení pro monitorování preventivních strategií

Doporučení/Prohlášení	ESC		GRADE	
	Úroveň	Třída	Úroveň	Síla
Mělo by být zvaženo systematické sledování poskytování prevence kardiovaskulárních chorob a výsledků tohoto preventivního snažení.	C	I	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Kompletní klinický doporučený postup k Prevenci kardiovaskulárních onemocnění naleznete na odkazu zde:

<https://kdp.uzis.cz/res/guideline/26-aktivni-prevence-manifestace-kardiovaskularnich-chorob-u-asymptomatickych-vysoce-rizikovych-osob-final.pdf>