



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/kontakt>

Review article

Analýza klinických doporučených postupů prevence kardiovaskulárních onemocnění

Analysis of clinical practice guidelines for cardiovascular disease prevention

Jakub Doležel^{a, b}, Darja Jarošová^a*^a Ostravská univerzita, Lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství a porodní asistence, Ostrava, Česká republika^b Fakultní nemocnice Ostrava, kardiovaskulární oddělení, Ostrava, Česká republika

INFORMACE O ČLÁNKU

Received: 2015-02-03

Received in revised form:
2015-03-18

Accepted: 2015-05-07

Published online: 2015-06-19

Keywords:

Clinical practice guidelines

Cardiovascular disease

Prevention

Cardiovascular risk

Analysis

ABSTRACT

Cardiovascular diseases remain the leading cause of deaths and one of the most common causes of hospitalization in the Czech Republic. Due to the high increase in cardiovascular diseases, preventive measures to eliminate them were defined. One of the methods of prevention is the systematic clinical practice guideline focused on identifying and influencing cardiovascular risks. The aim of the survey study is to analyze the existing clinical practice guidelines aimed at preventing cardiovascular diseases. On the basis of keywords and specific criteria for the research strategy and classification, the researchers searched in electronic databases and websites of professional companies systematically all available clinical practice guidelines aimed at preventing cardiovascular diseases published between the years 2003–2013. Defined entry criteria were met by twelve clinical practice guidelines. There were four documents excluded on the basis of the specific exclusion criteria. The process of analysis was applied to eight clinical practice guidelines. The analysis was performed in preventive measures, methods of determining and influencing cardiovascular risk, implemented scoring system, sub-components of non-pharmacological interventions, the level of evidence, grades of recommendation and scope of the document. Given the socio-economic and organizational conditions in the Czech Republic, the most appropriate seem to be the clinical European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (European Society of Cardiology), which were primarily designed for European countries. The European recommendations are also reflected by the Czech Clinical Guidelines for Prevention of Cardiovascular Diseases with a specific algorithm for determining cardiovascular risk in Czech population.

SOUHRN

Kardiovaskulární onemocnění nadále představují nejčastější příčinu smrti a jednu z nejčastějších příčin hospitalizací v České republice. Vzhledem k vysokému nárůstu kardiovaskulárních onemocnění byla definována preventivní opatření vedoucí k jejich eliminaci. Jednou z cest systematické prevence jsou klinické doporučené postu-

* **Korespondenční autor:** Mgr. Jakub Doležel, Fakultní nemocnice Ostrava, kardiovaskulární oddělení, 17. listopadu 1790, 703 00 Ostrava-Poruba, Česká republika; e-mail: jakubdolezel@seznam.cz
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kontakt.2015.05.001>

Klíčová slova:

klinický doporučený postup
kardiovaskulární onemocnění
prevence
kardiovaskulární riziko
analýza

py zaměřené na stanovení a ovlivnění kardiovaskulárního rizika. Cílem přehledové studie je analyzovat existující klinické doporučené postupy zaměřené na prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Na základě klíčových slov a určených kritérií pro rešeršní strategii a třídění byly v elektronických databázích a na webových sídlech odborných společností systematicky vyhledány všechny dostupné klinické doporučené postupy zaměřené na prevenci kardiovaskulárních onemocnění publikované v letech 2003–2013. Definovaná vstupní kritéria splňovalo dvanáct klinických doporučených postupů. Čtyři dokumenty byly vyřazeny na základě vylučovacích kritérií. Do procesu analýzy bylo zařazeno osm klinických doporučených postupů. Analýza zahrnovala rozbor preventivních opatření, metod stanovení a ovlivnění kardiovaskulárního rizika, implementovaného skórovacího systému, dílčích složek nefarmakologických intervencí, úrovně kvality důkazů, stupně doporučení a rozsahu dokumentu. Vzhledem k socioekonomickým a organizačním podmínkám v České republice se zdá být nejvhodnějším klinický doporučený postup European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (European Society of Cardiology), který byl primárně vytvořen pro evropské země. Evropská doporučení reflektuje také český klinický doporučený postup Prevence kardiovaskulárních onemocnění se specifickým algoritmem pro stanovení kardiovaskulárního rizika u české populace.

© 2015 Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.
Published by Elsevier Sp. z o. o. All rights reserved.

Úvod

KDP (klinické doporučené postupy) jsou stanoviska obsahující doporučení zaměřená na optimalizaci péče o pacienta, která jsou založena na systematickém přehledu důkazů a na zhodnocení přínosů a rizik alternativních možností péče [1]. Cílem KDP je předložit zdravotnickým pracovníkům všechny relevantní důkazy ke konkrétní klinické problematice a tím pomoci zvážit přínosy a rizika konkrétního postupu [2].

V rozvinutých zemích, mezi které se řadí Česká republika, jsou stále významným zdravotním problémem kardiovaskulární onemocnění aterosklerotické etiologie, zejména ischemická choroba srdeční, ischemické cévní mozkové příhody, ischemická choroba dolních končetin a jejich komplikace [3]. Výskyt kardiovaskulárních onemocnění dosáhl epidemického charakteru a tato onemocnění jsou hlavní příčinou morbidit a mortality v České republice [4]. Většina příčin předčasné klinické manifestace kardiovaskulárních onemocnění je známá a dobře ovlivnitelná – představují je rizikové faktory jako nesprávná výživa, nikotinismus, dyslipidemie, hypertenze, diabetes mellitus a další [5]. Ke zvýšení účinnosti a dopadu klinických intervencí zaměřených na prevenci kardiovaskulárních onemocnění slouží mimo jiné také KDP [6]. Doporučené postupy překlenují rozdíly mezi současnou klinickou praxí a vědeckými poznatky [7].

Cílem přehledové studie je analyzovat existující klinické doporučené postupy zaměřené na prevenci kardiovaskulárních onemocnění.

Metodika a charakteristika souboru

Desing

Přehledová studie s využitím kvalitativních výzkumných technik.

Výběrová kritéria

Vstupní kritéria zahrnovala klinické doporučené postupy reflektující principy praxe založené na důkazech, vytvořené multidisciplinárním týmem, volně dostupné na internetu, publikované v letech 2003–2013 a obsahující nefarmakologické intervence. Vylučujícími kritérii pro zařazení byly KDP zaměřené na prevenci kardiovaskulárních onemocnění u dětí a dorostu a na prevenci kardiovaskulárních onemocnění u osob s metabolickým onemocněním a revmatickou artritidou.

Zdroje a vyhledávání

Klinické doporučené postupy pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění byly vyhledávány pomocí klíčových slov *clinical practice guidelines*, *cardiovascular disease*, *prevention*, *analysis*. Vyhledávání probíhalo v databázích doporučených postupů (Guideline International Network, National Guideline Clearinghouse, Australia's Clinical Practice Guidelines Portal, Guidelines Advisory Committee, National Institute for Health and Clinical Excellence, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, eGuidelines, GuidelineCentral), na webových stránkách vládních a veřejných organizací (World Health Organization, National Institute of Health, National Vascular Disease Prevention Alliance, Ministry of Health New Zealand, Ministry of Health British Columbia) a odborných společností (International Council of Nurses, European Society of Cardiology, Royal College of Nursing, American Heart Association, Registered Nurses Association of Ontario, Canadian Association of Cardiac Rehabilitation, Canadian Cardiovascular Society), v databázích přehledů a důkazů praxe založené na důkazech (Best Evidence for Nursing Care, Best Practice Information Sheets) a v bibliografických databázích (CINAHL, ClinicalKey, Medline, SpringerLink, Cochrane Library, ProQuest, ScienceDirect, Web of Knowledge).

Výběr a analýza studií

Celkem bylo nalezeno 93 relevantních dokumentů z 16 189 záznamů, které byly vyhledány na základě rešeršní strategie a definovaných kritérií. Třídění bylo realizováno podle stanovených vstupních a vylučovacích kritérií k zařazení KDP do zkoumaného souboru. Dalším tříděním byly vyloučeny duplicitní a zastaralé doporučené postupy, specificky zaměřené doporučené postupy a doporučené postupy, které nezahrnovaly komplexní data. Definovaná vstupní kritéria splňovalo dvanáct doporučených postupů. Čtyři dokumenty byly vyřazeny na základě vylučovacích kritérií. Základní soubor pro hodnocení byl sestaven z osmi KDP (schéma 1).

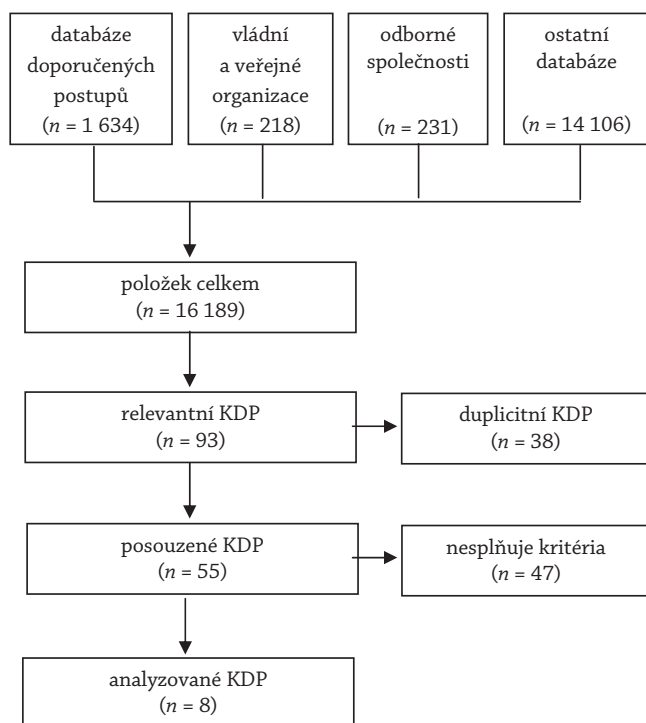


Schéma 1 – Proces třídění klinických doporučených postupů prevence kardiovaskulárních onemocnění

Teorie

Klinické doporučené postupy by měly zvýšit účinnost preventivních strategií v klinické praxi [8]. Pro implementaci vědeckých poznatků do praxe jsou zásadní doporučené postupy vytvořené důvěryhodnými organizacemi [9]. Implementace nekvalitních KDP je neetická nejen z hlediska alokace zdrojů [10].

Poskytovatelé zdravotní péče by měli pokud možno používat doporučené postupy s vyšší hodnotou skóre AGREE (The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) a vyvarovat se dokumentům, ve kterých dochází ke střetu zájmů [11]. Nízká kvalita KDP snižuje jejich účinnost při zlepšování kvality zdravotní péče [12]. Jednotlivé rozdíly mezi klinickými doporučenými postupy mohou výrazně ovlivnit poskytnutou preventivní péči [13].

Zdravotničtí pracovníci by měli být s těmito pokyny seznámeni a poskytovat péči v souladu s uvedenými doporučeními [12]. Výsledky výzkumů v několika zemích však nadále ukazují, že preventivní péče v oblasti kardiovaskulárních onemocnění je poskytována nevhodně [8]. Stanovení a ovlivnění kardiovaskulárního rizika by mělo být prioritou v oblasti primární a sekundární prevence. Především u asymptomatických jedinců tak může dojít k udržení nízkého kardiovaskulárního rizika [13].

Výsledky

Do procesu analýzy bylo zařazeno osm klinických doporučených postupů zaměřených na prevenci kardiovaskulárních onemocnění (tabulka 1). Nejstarší dokumenty pocházely z roku 2007 [14, 15] a nejnovější z roku 2013 [16, 17]. Tři doporučené postupy byly publikovány v Evropě [14, 15, 18], čtyři dokumenty v Severní Americe [16, 17, 19, 20] a jeden v Austrálii [21]. Analyzované doporučené postupy byly vyvinuty odbornými společnostmi [16, 17, 18, 19, 20], vládními organizacemi [15, 21] a mezinárodními organizacemi [14].

Klinické doporučené postupy byly hodnoceny v oblasti preventivních opatření, metod stanovení a ovlivnění kardiovaskulárního rizika, implementovaného skórovacího systému, dílčích složek nefarmakologických intervencí, úrovně kvality důkazů, stupně doporučení a rozsahu dokumentu. Jednotlivé rozdíly v hodnocených aspektech analyzovaných KDP prevence kardiovaskulárních onemocnění jsou uvedeny v tabulce 2.

Prvním sledovaným aspektem u doporučených postupů bylo jejich zaměření na prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Všechny analyzované KDP zahrnovaly primární i sekundární preventivní opatření [14, 15, 16, 17, 18, 19], vyjma dvou dokumentů zaměřených pouze na primární prevenci [14, 21] a jednoho dokumentu zaměřeného na sekundární prevenci [20].

Stanovením a ovlivněním kardiovaskulárního rizika se zabývalo pět klinických doporučených postupů [14, 15, 18, 19, 21]. Jeden dokument byl určen pouze k posouzení kardiovaskulárního rizika [17] a dva dokumenty byly určeny k ovlivnění kardiovaskulárního rizika [16, 20].

Skórovací systém ke stanovení kardiovaskulárního rizika obsahovalo šest doporučených postupů. Zbylé dva KDP byly určeny pouze k ovlivnění kardiovaskulárního rizika [16, 20]. Čtyři dokumenty měly implementovaný americký skórovací systém Framingham Risk Score [15, 17, 19, 21], ostatní dokumenty systém SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) – Risk Charts [18] a World Health Organization/International Society of Cardiology Risk Prediction Charts [14].

Nefarmakologické intervence v hodnocených doporučených postupech byly zaměřeny převážně na dietní opatření [14, 15, 16, 18, 19, 21], odvykání kouření [14, 15, 18, 19, 20, 21], omezení alkoholu [14, 15, 21], fyzickou aktivitu [14, 15, 16, 18, 19, 20, 21], úpravu tělesné hmotnosti [14, 18, 19, 20, 21], optimalizaci krevního tlaku [14, 15, 18, 19, 20] a psychosociální intervence [14, 15, 18].

Tabulka 1 – Přehled klinických doporučených postupů prevence kardiovaskulárních onemocnění vybraných k analýze

Auťori, rok	Název KDP, země původu	Organizace
Mosca et al. (2011)	Effectiveness-based Guidelines for the Prevention of Cardiovascular Disease in Women (US)	American Heart Association
Perk et al. (2012)	European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (Sweden)	European Society of Cardiology
Lalor et al. (2012)	Guidelines for the management of absolute cardiovascular disease risk (Australia)	National Vascular Disease Alliance
Eckel et al. (2013)	Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk (US)	American Heart Association, American College of Cardiology
Goff et al. (2013)	Guideline on the Assessment of Cardiovascular Risk (US)	American Heart Association, American College of Cardiology
Ebrahim et al. (2007)	Prevention of Cardiovascular Disease (Switzerland)	World Health Organization
Grant et al. (2007)	Risk estimation and prevention of cardiovascular disease (UK)	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
Smith et al. (2011)	Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients with Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease (US)	American Heart Association, American College of Cardiology

Klinické doporučené postupy využívaly odlišné hodnocení úrovně kvality důkazů a stupně doporučení. Kvalita důkazů byla prezentována jako úroveň A, B, C [16, 17, 18, 19, 20] nebo 1++, 1+, 1–, 2++, 2+, 2–, 3, 4 [14, 15]. Stupeň doporučení byl udáván jako I, IIa, IIb, III [16, 17, 18, 19, 20] nebo A, B, C, D [14, 15, 21]. Jeden doporučený postup uváděl pouze stupeň doporučení (A, B, C, D) [18].

Rozsah doporučených postupů byl poměrně rozdílný. Nejrozsáhlejší byl australský KDP [21], který sestával ze 124 stran. Naopak nejkratším byl sedmnáctistránkový dokument Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients with Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease [20]. K nejstručnějším klinickým doporučeným postupům patřily American Heart Association a American College of Cardiology [16, 17, 19, 20].

Diskuse

V posledních letech bylo vydáno velké množství klinických doporučených postupů zaměřených na prevenci kardiovaskulárních onemocnění [22]. Na webových stránkách vládních i nevládních organizací jsou k dispozici desítky takto zaměřených dokumentů. Přestože jsou normy pro tvorbu doporučených postupů jasně definované, nedávné průzkumy prokázaly, že většina těchto dokumentů nesplňuje metodické standardy [23].

Analyzované klinické doporučené postupy se lišily dle cílové skupiny uživatelů, pro kterou byly určeny. Dokument od WHO (World Health Organization) [14] poskytoval rámec pro vývoj národních doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Klinický doporučený postup European Society of Cardiology [18] byl vytvořen devíti odbornými evropskými nebo mezinárodními společnostmi a byl určen pro evropské země. Národní klinické doporučené postupy vycházely z místních socioekonomických zvyklostí. Dokumenty American Heart Association a American College of Cardiology [16, 17, 19, 20] byly určeny poskytovatelům zdravotní péče ve Spojených státech amerických

a dokumenty National Vascular Disease Alliance [21] byly určeny poskytovatelům zdravotní péče v Austrálii. Klinický doporučený postup Scottish Intercollegiate Guidelines Network [15] byl určen zdravotnickým pracovníkům na území Skotska.

Klinické doporučené postupy obecně vytvářejí především zdravotničtí pracovníci (lékaři, sestry, fyzioterapeuti aj.), statistici, právníci, manažeři, ekonomové, zástupci farmaceutického průmyslu, zákonodárci, politici a další odborníci [24]. Sestry se podílely na tvorbě doporučených postupů American Heart Association a American College of Cardiology [16, 17, 19, 20] a Scottish Intercollegiate Guidelines Network [15]. Všechny analyzované dokumenty obsahovaly klinická doporučení určená i pro sestry. V doporučeném postupu European Society of Cardiology [18] byla navíc zahrnuta samostatná kapitola vymezující role sester v prevenci kardiovaskulárních onemocnění.

V rámci primární a sekundární prevence je nutný systematický, komplexní a multidisciplinární přístup zaměřený na životní styl a ovlivnění rizikových faktorů lékaři, sestrami a dalšími zdravotnickými pracovníky, kteří se podílejí na preventivní péči. V Evropské unii existuje značné úsilí o zvýšení úrovně preventivní péče, aby se snížilo riziko recidivy a úmrtí pacientů na ischemickou chorobu srdeční [8]. Analyzované KDP obsahovaly ve většině případů klinická doporučení zaměřená na primární i sekundární preventivní opatření [14, 15, 18, 19, 21]. Pouze primární prevencí se zabývaly dokumenty WHO [14] a australské National Vascular Disease Alliance [21], sekundární prevencí dokument American College of Cardiology a American Heart Association [20].

Většina hodnocených doporučených postupů byla zaměřena na stanovení a ovlivnění kardiovaskulárního rizika. Výjimkou byly dokumenty společností American College of Cardiology a American Heart Association, které společně publikovaly i KDP zaměřené pouze na ženy [19], na stanovení kardiovaskulárního rizika [17] nebo na ovlivnění kardiovaskulárního rizika [16, 20]. Tyto dvě odborné společnosti se v roce 2013 dohodly na spolupráci ve vývoji

Tabulka 2 – Analýza klinických doporučených postupů prevence kardiovaskulárních onemocnění

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Zaměření prevence								
Primární prevence	■	■	■	■	■	■	■	□
Sekundární prevence	■	■	□	■	■	□	■	■
Kardiovaskulární riziko								
Stanovení kardiovaskulárního rizika	■	■	■	□	■	■	■	□
Ovlivnění kardiovaskulárního rizika	■	■	■	■	□	■	■	■
Skórovací systémy								
Framingham Risk Score	■	□	■	□	■	□	■	□
SCORE Risk Charts	□	■	□	□	□	□	□	□
WHO/ISH Risk Prediction Charts	□	□	□	□	□	■	□	□
Nefarmakologické intervence								
Dietní opatření	■	■	■	■	□	■	■	□
Odvykání kouření	■	■	■	□	□	■	■	■
Omezení alkoholu	□	□	■	□	□	■	■	□
Fyzická aktivita	■	■	■	■	□	■	■	■
Úprava tělesné hmotnosti	■	■	■	□	□	■	□	■
Optimalizace krevního tlaku	■	■	□	□	□	■	■	■
Psychosociální intervence	□	■	□	□	□	■	■	□
Úroveň kvality důkazů								
A, B, C	■	■	□	■	■	□	□	■
1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4	□	□	□	□	□	■	■	□
Neudává	□	□	■	□	□	□	□	□
Stupeň doporučení								
I, IIa, IIb, III	■	■	□	■	■	□	□	■
A, B, C, D	□	□	■	□	□	■	■	□
Neudává	□	□	□	□	□	□	□	□
Rozsah								
Počet stran	20	77	124	46	50	92	76	17

■ obsahuje; □ neobsahuje

1. Effectiveness-based Guidelines for the Prevention of Cardiovascular Disease in Women

2. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

3. Guidelines for the management of absolute cardiovascular disease risk

4. Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk

5. Guideline on the Assessment of Cardiovascular Risk

6. Prevention of Cardiovascular Disease

7. Risk estimation and prevention of cardiovascular disease

8. Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients with Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease

KDP zaměřených na prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Představitelé obou společností očekávají, že výsledkem budou vysoce kvalitní a spolehlivé dokumenty pro širší skupinu cílových uživatelů [25].

Skórovací systémy predikují pravděpodobnost výskytu fatální i nefatální kardiovaskulární příhody do deseti let u konkrétního jedince. Predikce vychází z velkých rizikových faktorů aterosklerózy a biochemických markerů v různém zastoupení [26]. Analyzované klinické doporučené postupy vytvářené americkými [16, 17, 19], australskými [21] a skotskými [15] odbornými společnostmi využívaly k hodnocení kardiovaskulárního rizika skórovací systém Framingham Risk Score. Zatímco Framingham Risk Score stanovuje riziko fatální nebo nefatální koronární příhody,

systém SCORE v klinickém doporučení European Society of Cardiology [18] odhaduje riziko úmrtí pro všechna kardiovaskulární onemocnění. Díky tomu je možné u pacientů předpovědět pravděpodobnost fatální kardiovaskulární příhody v následujících deseti letech [27]. Framingham Risk Score byl původně určen pro americkou populaci [28], později se stal východiskem i pro směrnice vytvářené ve Velké Británii [15] a Austrálii [21]. Naproti tomu systém SCORE je primárně určen pro evropskou populaci [18]. Pro českou populaci byl vypracován specifický algoritmus na podkladě systému SCORE vycházející z národních údajů o kardiovaskulární mortalitě, které shromažďuje a každoročně publikuje Státní ústav zdravotnických informací [29]. V České republice je proto doporučeno používat sys-

tém SCORE [30]. Klinický doporučený postup Prevention of Cardiovascular Disease [14] používá vlastní skórovací systém WHO/ISH Risk Prediction Charts vyvinutý WHO a International Society of Hypertension. Systém byl vyvinut na podkladě dat z epidemiologické studie Comparative Risk Assessment Project [31].

Těžiště prevence kardiovaskulárních onemocnění se přesouvá od farmakoterapie k preventivní péči prostřednictvím nefarmakologických intervencí. Medikamentózní léčba by měla být zahájena až v případě, kdy nezabírají nefarmakologické intervence [32]. Bylo prokázáno, že edukáční činnost v oblasti změny stravovacích návyků, navýšení fyzické aktivity a zanechání kouření je vysoce účinná a do budoucna je důležité ji dále rozvíjet [33]. Klinický doporučený postup WHO [14] měl ze všech hodnocených dokumentů nejkomplexnější přístup jednotlivých složek nefarmakologických intervencí. Klinická doporučení byla zaměřena na změnu chování jedince v oblasti kouření, diety, fyzické aktivity, tělesné váhy a konzumace alkoholu v rámci primární prevence. Dokument se také zabýval vlivem psychosociálních faktorů na rozvoj kardiovaskulárních onemocnění. Klinická doporučení australského KDP [21] byla zaměřena na životní styl, fyzickou aktivitu, kouření a konzumaci alkoholu u australských obyvatel přistěhovaných z Evropy, původních domorodých obyvatel a obyvatel přilehlých ostrovů v primární prevenci. Poměrně velká pozornost zde byla věnována klinickým doporučením v oblasti výživy, nadváhy a obezity. Dokument European Society of Cardiology [18] připomíná ve své poslední verzi význam psychosociálních faktorů, které celkové riziko zvyšují a zhoršují prognózu nemocných s manifestním kardiovaskulárním onemocněním. Z hlediska intervence ke snížení rizika tvoří základ doporučení změna životního stylu, které dokument věnuje značný prostor. Závěrem autoři konstatují známý fakt, že nejracionálnější se z hlediska cévního zdraví aktuálně jeví respektování principů středomořské diety. Samozřejmostí je apel k zanechání kouření u všech kuřáků [34]. Klinický doporučený postup Scottish Intercollegiate Guidelines Network [15] ve svých klinických doporučeních věnoval podstatnou část environmentálním faktorům, včetně stravy. V oblasti výživy se zaměřuje hlavně na omezení nasycených mastných kyselin a kuchyňské soli. Součástí dokumentu byla také detailně zpracována klinická doporučení týkající se fyzické aktivity a zanechání kouření. Americký KDP Effectiveness-Based Guidelines for the Prevention of Cardiovascular Disease in Women [19] se v rámci nefarmakologických intervencí zabýval zanecháním kouření, dietou, přiměřenou fyzickou aktivitou a tělesnou hmotností (zejména u žen). Doporučené postupy American College of Cardiology a American Heart Association se věnovaly výhradně změně životního stylu [16] a sekundární prevenci u pacientů s koronárními a jinými vaskulárními onemocněními aterosklerotické etiologie [20].

Úroveň kvality důkazů a stupeň doporučení by měly být uváděny u každého KDP. American Heart Association, American College of Cardiology [16, 17, 19, 21] a European Society of Cardiology [18] ve svých doporučených postupech používají mezinárodně uznávanou klasifikaci Classification and Levels of Evidence, jež je adaptací systému publikovaného Sackettem et al. [35]. National Vascular

Disease Alliance [21] a WHO [14] používají k hodnocení úrovně kvality důkazů a stupně doporučení klasifikaci vytvořenou Scottish Intercollegiate Guidelines Network [15]. WHO [14] a European Society of Cardiology [18] ve svých doporučených postupech používají navíc systém GRADE (The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) [36], který je mezinárodním generickým nástrojem k hodnocení kvality důkazu a síly na nich založených doporučení [37].

Stručné a výstižné vymezení obsahu a rozsahu klinických doporučených postupů je důležitou součástí každého dokumentu. Opírají se především o jasně definovaný reálný problém, cíle doporučeného postupu a o obecné principy KDP jako pomocného nástroje pro klinické rozhodování. Všechny informace, které přímo nebo nepřímo nepodporují jasně formulované cíle klinického doporučeného postupu a nejsou ve shodě s obecnými principy doporučených principů, jsou v dokumentu nadbytečné, snižují jeho přehlednost a srozumitelnost [38]. Nejrozsáhlejším dokumentem byl australský doporučený postup Guidelines for the Management of Absolute Cardiovascular Disease Risk [21], který mimo jiné uvádí autorský tým podílející se na vývoji dokumentu, prezentuje metodiku a proces tvorby KDP, hodnotí ekonomické aspekty implementace, zabývá se doporučeními pro budoucí výzkum a v závěru předkládá slovník pojmů. Poměrně rozsáhlý byl i dokument WHO [14], jenž byl podrobně zpracován pro vývoj národních doporučení zaměřených na prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Tento klinický doporučený postup uvádí také procentuální výskyt rizika kardiovaskulárních onemocnění v jednotlivých členských zemích a metodiku vývoje vlastního skórovacího systému WHO/ISH Risk Prediction Charts.

S přihlédnutím k socioekonomickým a organizačním podmínkám České republiky se zdá být nejlépe aplikovatelný klinický doporučený postup European Society of Cardiology [18], jehož zkrácená verze [3] byla vydána v roce 2013 Českou kardiologickou společností v rámci mezioborové spolupráce se Společností všeobecného lékařství a Českou společností pro hypertenzi a o rok později byl vydán Českou kardiologickou společností souhrn KDP [39]. Významným faktorem pro preferenci evropských doporučení [18] je specifický algoritmus stanovení kardiovaskulárního rizika pro českou populaci, který byl na základě národních údajů o kardiovaskulární mortalitě zpracován podle systému SCORE [29]. Česká kardiologická společnost se mimo jiné zavázala od roku 2012 přebírat doporučené postupy European Society of Cardiology namísto tvorby nových původních KDP [40].

Závěr

Hodnocené doporučené postupy prevence kardiovaskulárních onemocnění se lišily dle cílové skupiny uživatelů. Základní soubor byl složen z mezinárodních klinických doporučených postupů i lokálních KDP vycházejících z místních socioekonomických zvyklostí. Doporučené postupy byly ve většině případů zaměřeny na primární i sekundární prevenci kardiovaskulárních onemocnění poskytovanou prostřednictvím stanovení a ovlivnění kardiovaskulární

ho rizika. Nefarmakologické intervence v analyzovaných KDP zahrnovaly změnu životního stylu, dietní opatření, fyzickou aktivitu, úpravu tělesné hmotnosti, optimalizaci krevního tlaku a psychosociální intervence. Úroveň kvality důkazů a stupeň doporučení byly nejčastěji hodnoceny mezinárodně uznávanými klasifikacemi (Classification and Levels of Evidence a GRADE).

Vzhledem k socioekonomickým a organizačním podmínkám v České republice se zdá být nejvhodnějším klinický doporučený postup European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (European Society of Cardiology), který byl primárně vytvořen pro evropské země. Evropská doporučení reflektuje také český klinický doporučený postup Prevence kardiovaskulárních onemocnění se specifickým algoritmem pro stanovení kardiovaskulárního rizika u české populace.

Konflikt zájmu

Autoři prohlašují, že si nejsou vědomi žádného konfliktu zájmu týkajícího se uvedeného příspěvku.

LITERATURA

- [1] Institute of Medicine, Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines. *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Washington: National Academies Press; 2011. [online] [cit. 2014-10-16]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK209539/>
- [2] European Society of Cardiology. *Clinical Practice Guidelines*. [online] [cit. 2014-10-28]. Available from: <http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/Pages/GuidelinesList.aspx>
- [3] Býma S, Hradec J. Prevence kardiovaskulárních onemocnění, novelizace 2013. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Společnost všeobecného lékařství České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně; 2013.
- [4] Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Zemřelí 2012. Zdravotnická statistika; 2013. [online] [cit. 2014-12-16]. Available from: <http://uzis.cz>
- [5] Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyorala K, Keil U. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373(9667):929–40.
- [6] Browson RC, Baker EA, Leet TL, Gillespie KN, True WR. *Evidence-based public health*. New York: Oxford University Press; 2011.
- [7] Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, Eccles M, Grimshav J. Potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. *British Medical Journal* 1999; 318(7182):527–30.
- [8] Kotseva K, Wood D, Backer D, Bacquer D, Pyorala K, Keil U. Euroaspire III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2009;16(2):121–37.
- [9] Luscher TF, Landmesser U, Ruschitzka F, Grobbee DE. Working together in cardiovascular prevention: the common mission of the European Heart Journal and the European Journal of Preventive Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology* 2012;19(6):1217–26.
- [10] Philip T, Fervers B, Haugh M, Otter R, Browman G. European cooperation for clinical practice guidelines in cancer. *British Journal of Cancer* 2003;89(Suppl. 1):S1–3.
- [11] Ferket BS, Colkesen EB, Visser J, Spronk S, Kraaijenhagen RA, Steyerberg EW et al. Systematic review of guidelines on cardiovascular risk assessment. *Archives of Internal Medicine* 2010;170(1):27–40.
- [12] Wood J, Gordon P. Preventing cardiovascular disease in women: the NP's role. *Nurse Practitioner* 2013;37(2):26–33.
- [13] Pavy B, Barbet R, Carre F, Champion Ch, Iliou M, Jourdain P et al. Therapeutic education in coronary heart disease: position paper from the Working Group of Exercise Rehabilitation and Sport (GERS) and the Therapeutic Education Commission of the French Society of Cardiology. *Archives of Cardiovascular Diseases* 2013;106(12):680–9.
- [14] Ebrahim S, Wood D, Romdhane HB, Damasceno A, Escobar C, Gueyffier F et al. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Geneva: World Health Organization Press; 2007.
- [15] Grant J, Anderson B, Andrew Ch, Brady A, Campbell N, Craig J et al. Risk estimation and prevention of cardiovascular disease. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2007.
- [16] Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, de Jesus JM, Houston Miller N, Hubbard VS et al. 2013 AHA/ACC Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk. *Circulation* 2014; 129(25 Suppl 2):S76–99.
- [17] Goff DC Jr, Lloyd-Jones DM, Bennett G, Coady S, D'Agostino RB, Gibbons R et al. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk. *Circulation* 2014;129:S49–S73.
- [18] Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Ž, Verschuren M et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *European Journal of Preventive Cardiology* 2012;19(4):585–667.
- [19] Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, Bezanson JL, Dolor RJ, Kristin Newby L et al. Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women – 2011 Update. *Circulation* 2011;123:1243–62.
- [20] Smith SC, Benjamin EJ, Bonow RO, Braun LT, Creager MA, Franklin MA et al. AHA/ACC secondary prevention and risk reduction therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 Update. *Circulation* 2011;124:2458–73.
- [21] Usherwood T. National guidelines for the management of absolute cardiovascular disease risk. *Med J Aust* 2013;199(4):243–4.
- [22] Guidelines International Network. *International Guideline Library*. [online] [cit. 2014-09-03]. Available from: <http://www.g-i-n.net/library/international-guidelines-library>
- [23] Backer G, Capatano AL, Chapman J, Graham I, Reiner Z, Perk J, Wiklund O. Guidelines on CVD prevention: confusing or complementary? *European Journal of Preventive Cardiology* 2013;20(1):6–8.

- [24] Líčeník R. Klinické doporučené postupy. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci; 2009.
- [25] Gibbons GH, Herold JG, Jessup M, Robertson RM, Oetgen WJ. Next steps in developing clinical practice guidelines for prevention. *Circulation* 2013;128:1716–7.
- [26] D'Agostino RB, Ramachandran SV, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, et al. General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care. *Circulation* 2008;117:743–53.
- [27] Herber O, Dobiášová M. Aterogenní index plazmy v praxi praktického lékaře. *Medical Tribune*; 2010. [online] [cit. 2014-12-03]. Available from: <http://www.tribune.cz/clanek/20403-aterogenni-index-plazmy-v-praxi-praktickeho-lekare>
- [28] Hadden DR. Framingham study: is it possible to global generalize this evidences. *British Medical Journal* 2002;325(7):544.
- [29] Cífková R, Býma S, Češka R, Horký K, Karen I, Kunešová M et al. Prevence kardiovaskulárních onemocnění v dospělém věku. Společné doporučení českých odborných společností. *Cor Vasa* 2005;47:3–14.
- [30] Franecková J. Predikce kardiovaskulárního rizika u pacientů v primární prevenci. *Cor et Vasa* 2005;47(9):3–14.
- [31] Mendis S, Lindholm LH, Anderson SG, Alwan A, Koju R, Onwubere B et al. Total cardiovascular risk approach to improve efficiency of cardiovascular prevention in resource constrain settings. *Journal of Clinical Epidemiology* 2011; 64(12):1451–62.
- [32] Rosenberg K. New AHA-ACC guidelines could lead to major changes in clinical practice. *American Journal of Nursing* 2014;114(2):13.
- [33] Farrell TC, Keeping-Burke L. The primary prevention of cardiovascular disease: nurse practitioners using behaviour modification strategie. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* 2014; 24(1):8–15.
- [34] Vrablík M. Komentář k Evropským doporučeným postupům prevence kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi, verze 2012. *Interní medicína* 2012;14(12):489–90.
- [35] Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-Based Medicine: how to practice and teach EBM. 2nd ed. London: Churchill Livingstone; 2000.
- [36] Ton VK, Martin SS, Blumenthal RS, Blaha MJ. Comparing the new European cardiovascular disease prevention guideline with prior American Heart Association guidelines: an editorial review. *Clinical Cardiology* 2013; 6(5):E1–E6.
- [37] Atkins D, Eccles M. Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. *BMC Health Services Research* 2004;4:38.
- [38] Národní referenční centrum. Principy, forma a styl klinických doporučených postupů. Praha: Národní referenční centrum; 2009. [online] [cit. 2014-10-27]. Available from: kvalita.nrc.cz/standardy/IGA10650-3/02_Prilohy/Priloha_3/Priloha_3a_Principy_a_styl_KDP.pdf
- [39] Cífková R, Vaverková H, Filipovský J, Aschermann M. Summary of the European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): Prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor et Vasa* 2014;56:e168–e189.
- [40] Česká kardiologická společnost. Autorům doporučených postupů ČKS. [online] [cit. 2015-03-12]. Available from: <http://www.kardio-cz.cz/index.php?&desktop=clanky&action=view&id=996>