

Prevence kardiovaskulárních onemocnění

Autor: Monika Hanáková

Výskyt

Kardiovaskulární onemocnění (KVO) jsou **hlavní příčinou úmrtí** ve většině průmyslově vyspělých zemí, také jsou nejčastější příčinou úmrtí u osob mladších 65 let. V této věkové skupině se KVO podílejí na celkové úmrtnosti z 31 % u mužů a 30 % u žen. (1) Například v roce 2004 zemřelo v ČR na kardiovaskulární onemocnění více než 55 000 osob, tj. 51,4 % z celkové úmrtnosti (46,0 % muži a 56,8 % ženy). (2) V Evropě ročně zemře více než 4 milióny osob (podíl KVO na celkovém počtu úmrtí: muži 43 %, ženy 55%). Zhruba polovina úmrtí na KVO je v evropských zemích způsobena ischemickou chorobou srdeční a přibližně v jedné třetině případů je příčinou úmrtí cévní mozková příhoda (CMP). (3)

Etiologie

Vzniku a rozvoji kardiovaskulárních onemocnění lze předcházet ovlivněním rizikových faktorů (RF), které se dělí na neovlivnitelné a ovlivnitelné. Mezi neovlivnitelné faktory řadíme genetickou dispozici, věk, pohlaví. Faktory ovlivnitelné jsou obezita, stres, kouření, nedostatek tělesného pohybu, hypertenze a diabetes mellitus. Zde se uplatňuje příznivý vliv preventivních opatření na vznik KVO.

Hlavní prioritou je prevence KVO u pacientů:

- 1) s prokázanou ischemickou chorobou srdeční, ischemickou chorobou dolních končetin nebo po prodělané ischemické cévní mozkové příhodě
- 2) u asymptomatických jedinců s vysokým rizikem rozvoje KVO na podkladě aterosklerózy v důsledku:
 - a) akumulace rizikových faktorů vedoucích k desetiletému riziku fatální KV příhody ≥ 5 % při stávajícím věku pacienta (nebo při extrapolaci do 60 let věku)
 - b) výrazně zvýšené hodnoty izolovaných rizikových faktorů: celkový cholesterol ≥ 8 mmol/l , LDL-cholesterol ≥ 6 mmol/l, krevní tlak $\geq 180/110$ mm Hg
 - c) diabetu 2. typu nebo diabetu 1. typu s mikroalbuminurií. (4)

Hlavní příznaky

Onemocnění probíhá často asymptomaticky (bezpříznakově) a projeví se náhle akutním stavem, např. infarktem myokardu nebo cévní mozkovou příhodou (mrtvice). Typické příznaky infarktu myokardu jsou svíravá, tlaková nebo pálivá bolest za hrudní kostí, vyzařující často do levé horní končetiny, někdy i krku, nadbřišku nebo zad. Vzniká většinou v klidu a trvá déle než 20 minut.

Přibližně u 10 % pacientů probíhá infarkt bez bolesti. Stav bývá provázen např. pocením, nevolností nebo zvracením. Může se projevit i kolapsem nebo dušností. (5)

Vyšetření

Vyšetření vedoucí ke zjištění přítomnosti rizikových faktorů jsou jednoduchá a nezatěžují pacienta. Jedná se o pravidelné kontroly **krevního tlaku**, který se měří pomocí tonometru po 10 minutovém zklidnění pacienta, na paži s volně podloženým předloktím, s manžetou tonometru ve výši srdce. Měření opakujeme 3krát a řídíme se průměrem z 2. a 3. měření. (4)

Pro zvážení rizik kardiovaskulárních onemocnění je důležitá hodnota **BMI**, což je poměr tělesné váhy v kg a druhé mocniny tělesné výšky v metrech, např. $70(\text{kg})/1,7^2(\text{m})$. Ideální hodnota BMI by měla být v rozmezí mezi 19 a 25. **Obvod pasu** u mužů nad 102 cm a u žen nad 88 cm jsou rizikové. Dále se provádí vyšetření **glykémie**, což je hladina cukru v krvi. Stanoví se pomocí glukometru (obr. 1), který vyhodnotí hladinu cukru z kapky krve. Z žilní krve se stanovuje **hladina lipidů** neboli tuků v krvi (celkový cholesterol, LDL-cholesterol, HDL-cholesterol).

Podstatné jsou i údaje o nevhodném **životním stylu** pacienta (sedavý způsob života, kouření, stres a nezdravé stravování), který se podílí na zvýšení krevního tlaku, cukru a tuků v krvi, na vzniku nadváhy a obezity, což jsou ovlivnitelné faktory vývoje KV onemocnění.

Projekt SCORE

Při určování celkového kardiovaskulárního rizika postupujeme podle normogramů (Obr. 2) vycházejících z projektu **SCORE**, který provádí odhad rizika fatálních kardiovaskulárních příhod v následujících 10 letech. Riziko se posuzuje na základě věku, pohlaví, tlaku, kouření a hodnoty celkového cholesterolu nebo poměru celkového a HDL-cholesterolu. Diabetiky 1. typu s mikroalbuminurií a všechny diabetiky 2. typu považujeme automaticky za osoby s vysokým kardiovaskulárním rizikem ($\geq 5\%$).

Vyhodnocením podle projektu SCORE se za **vysoké riziko** považuje hodnota $\geq 5\%$ (tzn. pravděpodobnost úmrtí na kardiovaskulární onemocnění v následujících 10 letech $\geq 5\%$).

Uvedené barevné nomogramy (obr. 2) vycházejí z mortalitních dat České republiky a hodnot základních rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění získané u reprezentativního vzorku české populace. (6) Systém SCORE umožňuje i stanovení předpokládaného celkového rizika KVO ve věku 60 let, což může být důležité pro preventivní opatření u mladých dospělých osob s nízkým rizikem, ale už s nezdravým rizikovým profilem, který znamená mnohem vyšší riziko KVO ve vyšším věku. U dosud asymptomatických jedinců s vysokým rizikem vzniku KV příhod se používají **zobrazovací diagnostické metody**: MR (zobrazení tepenné stěny a jednotlivých složek plátu), CT

(zobrazení kalcifikace věnčitých tepen), ultrazvuk (tloušťka intimy-medie karotid), EKG a ECHO (hypertrofie levé komory). (4)

Léčba

Terapie je symptomatická. V první řadě se doporučuje **změna životního stylu** pacienta (pravidelná **pohybová aktivita** přiměřená věku, nejlépe 4-5x týdně, 30-45 minut (např. rychlejší chůze, jízda na kole, plavání), **redukce nadváhy a obezity** (snížení energetického příjmu, pohyb, farmakoterapie, u BMI nad 40 chirurgická terapie), **omezení příjmu soli a tuků** v potravě, **zanechání kouření** (motivace, farmakoterapie, náhradní terapie nikotinem, pomoc psychologa) a relaxační techniky ke **zvládnutí stresu**. Zdravá strava by měla být pestrá (obr. 3), denní energetický příjem umožňující snížení hmotnosti, tzn. energetický příjem menší než energetický výdej. Pozitivní účinky vhodného stravování jsou kromě snížení hmotnosti i snížení krevního tlaku, lipidů a cukru v krvi a snížení náchylnosti k žilní trombóze.

K **léčbě hypertenze** se používají antihypertenziva, dle závažnosti stavu a přidružených chorob v monoterapii nebo v kombinaci dvou i více léků (např. ACE inhibitor + diuretikum). V současné době je pro léčbu hypertenze vhodné používat 5 tříd antihypertenziv: inhibitory ACE, sartany, blokátory kalciových kanálů, betablokátory a diuretika v monoterapii nebo v kombinacích.

Farmakologická léčba se zahajuje neprodleně u všech nemocných se systolickým **TK ≥ 180 mm Hg** nebo diastolickým TK ≥ 110 mm Hg bez ohledu na jejich celkové kardiovaskulární riziko nebo přítomnost poškození cílových orgánů. U pacientů se systolickým krevním tlakem v rozmezí **160–179 mm Hg** nebo diastolickým krevním tlakem v rozmezí 100–109 mm Hg je farmakologická léčba indikována, přetrvávají-li hodnoty TK $\geq 150/95$ mm Hg i přes uplatňovaná režimová opatření po dobu 4 týdnů nebo při přítomnosti přidružených onemocnění nebo poškození cílových orgánů. Medikamentózní léčbu hypertenze zahajujeme také u všech nemocných se systolickým krevním tlakem **≥ 140 mm Hg** nebo diastolickým krevním tlakem ≥ 90 mm Hg, pokud je jejich riziko fatálních kardiovaskulárních příhod v následujících 10 letech $\geq 5\%$ bez ohledu na to, zda jsou poškozeny cílové orgány a dále u nemocných kteří mají přítomny známky poškození cílových orgánů. U většiny nemocných je **cílem léčby** snížit krevní tlak pod 140/90 mm Hg, avšak u diabetiků a jedinců s vysokým celkovým rizikem rozvoje KVO musí být cílová hodnota krevního tlaku nižší ($< 130/80$ mm Hg). (4)

Nezbytná je i **léčba dyslipidémie** (např. statiny) a **kompensace diabetu** (dieta, perorální antidiabetika, inzulin). (7)

Preventivní farmakoterapie zahrnuje dále **kyselinu acetylsalicylovou a jiná antiagregancia** (klinicky manifestní KVO, diabetes, celkové KV riziko nad 5%, hypertenze se středně zvýšenou hladinou

kreatininu). **Betablokátoři** u všech pacientů s ICHS. **Inhibitory ACE** u všech s dysfunkcí levé komory, projevy srdečního selhání v důsledku ICHS, s hypertenzí a ICHS. **Antikoagulancia** u pacientů s ICHS se zvýšeným rizikem tromboembolických příhod. (4)

Z dalších preventivních postupů se uplatňuje **screening osob** s pozitivní rodinnou anamnézou (infarkt, mozková příhoda u mužů do 55 let a žen do 65 let), s přítomností familiární hypercholesterolemie nebo jiných dyslipidemií.

Komplikace

Přítomnost **rizikových faktorů** může vést k závažným komplikacím jako je angina pectoris (stabilní a nestabilní), akutní infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, ischemická choroba dolních končetin. (7)

Komplikacemi hypertenze jsou srdeční selhání, cévní mozkové příhody, nedostatečnost až selhání ledvin. **Komplikacemi dyslipidemie** je např. ateroskleróza, která je závažným rizikovým faktorem mnoha kardiovaskulárních chorob (např. hypertenze, IM, srdeční slabost). **Komplikacemi diabetu** jsou např. hypoglykemie s poruchou vědomí, postižení ledvin (nefropatie), sítnice oka (retinopatie) nebo periferních nervů (neuropatie).

Je nezbytné rizikové faktory KVO aktivně vyhledávat a léčit a tím předcházet vzniku komplikací.

Praktické rady pro pacienta:

- dodržovat zdravý životní styl: pravidelná pohybová aktivita přiměřená věku, nejlépe 4-5x týdně, 30-45 minut (např. rychlejší chůze, jízda na kole, plavání), nekouřit, omezit přísun soli, živočišných tuků a jednoduchých cukrů v potravě, **redukce nadváhy a obezity** (energetický výdej vyšší než energetický příjem) a relaxační techniky ke **zvládnutí stresu**

- chodit na pravidelné preventivní prohlídky k praktickému lékaři (1x za 2 roky)

Literatura:

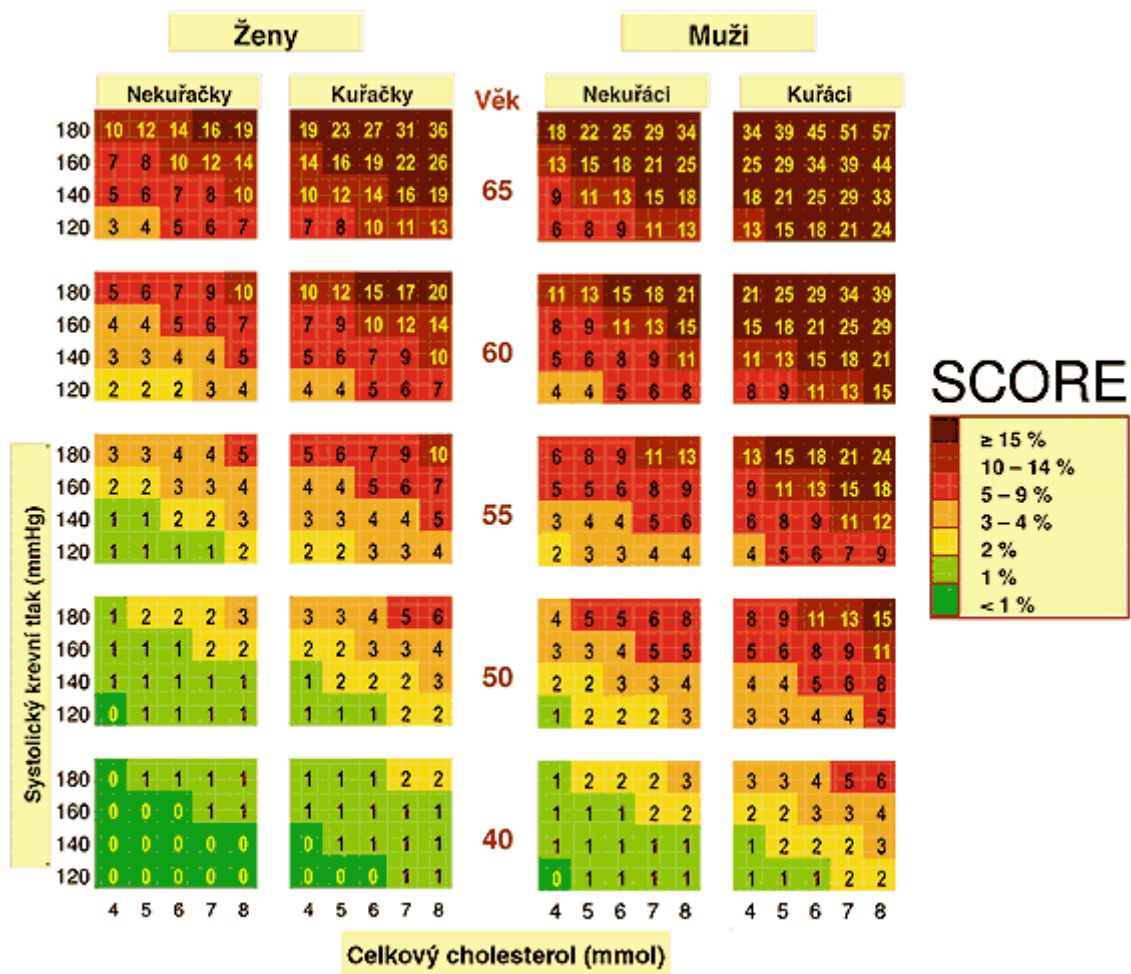
1. European cardiovascular disease statistics. British Heart Foundation, February 2005, London.
2. Zemřelí 2004. ÚZIS, ČR, 2005.
3. Cífková Renata. Epidemiologie kardiovaskulárních onemocnění. Převzato 8. 4. 2014 z <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/epidemiologie-kardiovaskularnich-onemocneni-172591>.
4. Cífková Renata et al. Prevence kardiovaskulárních onemocnění v dospělém věku. Převzato 8. 4. 2014 z <http://www.cskb.cz/res/file/kbm/kbm-2005-13-4-212-224.pdf>
5. Lukl Jan. Klinická kardiologie. Univerzita Palackého v Olomouci, 2004.
6. <http://www.kardio-cz.cz/index.php?&desktop=clanky&action=view&id=261> (převzato 8. 4. 2014)
7. Češka Richard. Interna. Triton, 2010.

Obr. 1: glukometr:



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Glukometr_OT.jpg

Obr. 2: Tabulky SCORE



zdroj: http://www.kardio-cz.cz/index.php?&desktop=foto&action=img_detail&id=26

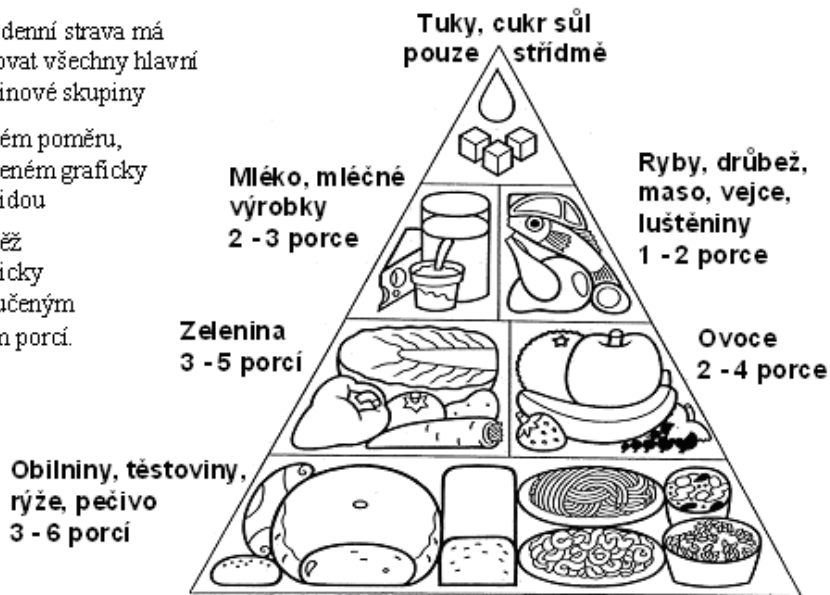
Obr. 3: Potravinová pyramida

Výživová doporučení ve formě potravinové pyramidy

Každodenní strava má obsahovat všechny hlavní potravinové skupiny

v určitém poměru, vyjádřeném graficky pyramidou

a rovněž numericky doporučeným počtem porcí.



<http://www.cba.muni.cz/prevencenemoci/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=5>