



**Informácie pre zdravotníckych pracovníkov**  
**GENCAD**  
**Rodové rozdiely v chorobe koronárnej artérie v**  
**Európe**



## Rodové rozdiely v klasických rizikových faktoroch

- Ischemická choroba srdca sa vyvíja u žien o 7 – 10 rokov neskôr v porovnaní s mužmi. Celkovo postihuje viac žien, pretože sa dožívajú vyššieho veku a ochorenie sa vyvíja vo vyššom veku.<sup>1</sup>
- Hypertenzia sa vyskytuje častejšie u mužov do 50 rokov a u žien nad 50 rokov. Hypertenzia vedie k porážke a zlyhaniu srdca častejšie u žien ako u mužov.<sup>2,3</sup>
- Diabetes zvyšuje riziko kardiovaskulárneho ochorenia viac u žien ako u mužov.<sup>4,5</sup> Ženy s diabetom a rizikovými faktormi, ktoré sú s ním spojené, sú vysoko rizikovými pacientmi a potrebujú intenzívne vedenie a liečbu.<sup>6</sup>
- Dyslipidémia je rovnako silným rizikovým faktorom u žien aj mužov. Terapia so znižovaním lipidov by sa mala preto používať rovnako u žien aj mužov.<sup>1</sup>
- Fajčenie je relatívne vyšším rizikovým faktorom u mladších žien ako u mužov.<sup>7</sup>

- Vek
- Hypertenzia
- Diabetes
- Fajčenie



## Rodové rozdiely v nie klasických rizikových faktoroch

- Zlé sociálno-ekonomické postavenie prispieva k rodovej nerovnosti v oblasti kardiovaskulárneho zdravia.<sup>8,9</sup>
- Depresia a neustály psychický stres sa vyskytujú oveľa častejšie u žien ako u mužov a sú oveľa dôležitejším rizikovým faktorom u žien.<sup>10,11</sup>
- Autoimunitné a reumatické ochorenia sa vyskytujú oveľa častejšie u žien a častejšie sa spájajú s kardiovaskulárnym ochorením.<sup>12</sup>
- Preeklampsia sa stave významnejším rizikovým faktorom u žien.<sup>13</sup> Ženy, u ktorých sa vyvinula preeklampsia, majú dvojnásobne zvýšené riziko vývoja kardiovaskulárneho ochorenia v neskoršom živote.<sup>14-17</sup>
- Genetické faktory sú dôležité u predaných srdcových ochorení žien aj mužov.<sup>18</sup>
- Erektálna dysfunkcia je prepojená s obezitou a metabolickými kardiovaskulárnymi rizikami u mužov.<sup>19</sup>
- Menopauza, syndróm polycystických vaječníkov, andropauza a hypogonadizmus sú spojené so zvýšenými kardiovaskulárnymi rizikami u žien aj mužov.<sup>2,13,19,20,21</sup>

- Sociálno-ekonomické postavenie
- Psychický stres
- Autoimunitné a reumatické ochorenia
- Preeklampsia
- Pohlavné hormóny



## Rodovo špecifické mechanizmy ochorenia

- U mužov je arterioskleróza veľkých koronárnych artérií dominantným mechanizmom vedúcim k myokardickej ischemii a infarktu.<sup>22</sup>
- Ženy v strednom veku majú často angínu pectoris a myokardiálnu ischemiu za prítomnosti normálnych koronárnych artérií. Pojem ischemická choroba srdca je vhodný pre túto formu ochorenia.<sup>23-25</sup>
- Funkčné poruchy a spazmy veľkých artérií a menších ciev (mikrocirkulácia) srdca alebo zvýšená potreba myokardálneho tkaniva môžu spôsobiť ischemické ochorenie srdca, ktoré sa vyskytuje preferenčne u žien.<sup>23,25,26</sup>

- Arterioskleróza veľkých koronárnych artérií
- Ischemická choroba srdca
- Nie obštruktívne funkčné ochorenie koronárnej artérie
- Stresom vyvolaná choroba srdca, spazmy a disekcia
- Ochorenie srdca počas tehotenstva a obdobia peripartum

- Stresom vyvolané choroby srdca, spasmy koronárnej artérie a spontánne disekcie koronárnych artérií (pozdĺžne natrhnutia v stene) spôsobujú relatívne väčšie množstvo akútnych koronárnych syndrómov u žien ako u mužov.<sup>27-30</sup>
- V tehotenstve a období peripartum, pri preeklampsii, kardiomyopatii peripartum a disekcii koronárnych artérií by sa mal dávať pozor u symptomatických žien.<sup>29,31</sup>

## Rod v súvislosti s prevenciou

- Ženy podceňujú riziko kardiovaskulárneho ochorenia a sú menej otvorené preventívnym opatreniam ako muži.<sup>21</sup> Ciele sekundárnej prevencie sa dosahujú menej často u žien ako u mužov.<sup>32-34</sup>
- Cvičenie je silnejším ochranným faktorom u žien, ale ženy cvičia menej ako muži.<sup>5,35</sup>
- Odvykanie od fajčenia je pre ženy ťažšie ako pre mužov.<sup>7</sup>
- Zdravá výživa je silným a nedostatočne využívaným ochranným faktorom u žien aj mužov.<sup>5, 21</sup> Muži vo všeobecnosti využívajú zdravú výživu menej ako ženy.<sup>36</sup>
- Hormonálna terapia a selektívne modulátory estrogénových receptorov (SERM) by sa nemali používať na primárnu a sekundárnu prevenciu kardiovaskulárneho ochorenia.<sup>21</sup>
- Pravidelné užívanie aspirínu u zdravých žien do veku 65 rokov sa neodporúča ako prevencia infarktu myokardu.<sup>37</sup> Avšak aspirín ako primárna prevencia infarktu myokardu je užitočný u mužov.<sup>21,38</sup>

- *Povedomie*
- *Cvičenie*
- *Odvykanie od fajčenia*
- *Výživa*
- *Hormonálna terapia a SERM*
- *Aspirín*



## Rod v klinickom prejave a diagnóze

- Ženy s ischémiou myokardu a infarktom môžu mať väčší súbor symptómov ako muži.<sup>29</sup>
- EKG je obvyčajne indikátorom ischémie myokardu. Avšak ženy vykazujú častejšie ako muži zmeny v EKG, ktoré spôsobujú iné faktory ako myokardiálna ischémia.<sup>39, 40</sup>
- Ženy majú relatívne nižšiu toleranciu na cvičenie ako muži a stresový test -EKG je menej citlivý na CAD.<sup>39, 40</sup>
- Používanie vysoko senzitivných troponínov a prah citlivosti, špecifický podľa pohlavia, zlepšujú diagnostiku infarktu myokardu u žien.<sup>41-43</sup>
- Koronárna angiografia by sa nemala používať ako prvý test na diagnostikovanie ischémie myokardu u mladých žien a žien v strednom veku, ktoré majú niekoľko iných rizikových faktorov v rámci CAD.<sup>44</sup> Pre týchto pacientov sa odporúčajú novšie snímkovacie techniky podľa pokynov ESC.<sup>39, 40</sup>
- Bezradiačné techniky snímkovania by sa mali preferovať u mladších žien, u ktorých existuje podozrenie na ischémiu myokardu.<sup>39, 40, 45, 46</sup>

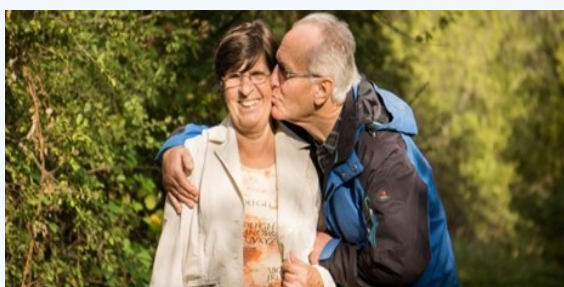
- *Symptómy špecifické pre rod*
- *Nešpecifické zmeny EKG u žien*
- *Menšia tolerancia na cvičenie u žien*
- *Koronárna angiografia nie ako prvý test na ischémiu myokardu u žien*
- *Snímkovanie a neradiačná diagnostika na podozrenie z CAD u mladších žien*



## Rod, liečba a výsledky

- Ženy a hlavne staršie ženy, u ktorých existuje podozrenie na infarkt myokardu, prichádzajú na jednotky nemocničnej starostlivosti neskôr ako muži.<sup>29</sup>
- Kardiovaskulárna rehabilitácia po infarkte myokardu sa nevyskytuje rovnocenne u žien a mužov.<sup>47</sup>
- Liečba CAD by sa malo vykonať podľa aktuálnych pokynov ako u žien, tak aj u mužov. U žien sa vyskytujú rovnaké výhody zo zákroku bajpasu a cezkožného koronárneho zákroku ako u mužov.<sup>39</sup>
- Ženy majú viac komplikácií a viac zvyškovej bolesti hrudníka po koronárnom zásahu na ischémiu myokardu.<sup>48, 49</sup>
- U žien je vyššia úmrtnosť a horšie zdravie v súvislosti s kvalitou života po elektívnom zákroku bajpasu koronárnej artérie.<sup>10, 50-52</sup>

- Neskorší príchod na jednotku starostlivosti žien s infarktom myokardu ako mužov
- Nerovný prístup ku kardiologickej starostlivosti
- Dodržiavanie pokynov ESC pri liečbe CAD u mužov a žien
- Rodový rozdiel po koronárnom zákroku a operácii bajpasu
- Horšia kvalita života a viac komplikácií u žien po koronárnych zákrokoch



## Záver

- **Ochorenie koronárnej artérie sa u žien a mužov v Európe výrazne líši podľa rozdielnosti veku, prevencie, klinického prejavu, v reakciách na terapiu a vo výsledkoch.**
- **Vždy, keď sa liečia ženy alebo muži s rizikovými faktormi alebo ochorením koronárnej artérie, treba myslieť na rozdiely v prevencii, diagnóze a terapii.**
- **Brat' konvenčné rizikové faktory u žien a mužov vážne. Hormonálna dysfunkcia a zlý životný štýl predstavujú zvýšené riziko u oboch skupín.**
- **Vyskúšajte tie správne neinvazívne testy prispôsobené riziku a invazívne testy na diagnostikovanie ochorenia koronárnej artérie u žien a mužov.**
- **Zvoľte tie správne, riziku prispôsobené liečivá a invazívne postupy na terapiu ochorenia koronárnej artérie u žien a mužov.**

© Európska únia, 2017

GenCAD projektoví partneri: Inštitút pre rod v medicíne, Berlínska škola verejného zdravia, Andalúzska škola verejného zdravia, Európska asociácia verejného zdravia, Inštitút pre zdravie a wellbeing, Zdravotné centrum Radboudskej univerzity, Európska asociácia pre kardiovaskulárnu prevenciu a rehabilitáciu.

**Pilotné projekty** sú iniciatívou „experimentálneho charakteru, navrhnutou na otestovanie novej odozvy a jej užitočnosti“ a uplatňuje sa vhodnosť vstupu do rozpočtu EÚ na viac ako dva po sebe idúce finančné roky.

Na akékoľvek reprodukovanie textov alebo fotografií, ktoré nepatria pod © European Union, sa musí priamo vyžiadať povolenie od držiteľov autorských práv: Shutterstock.de, iStock.de.

Informácie a názory uvedené v tejto publikácii pochádzajú od autorov (GenCAD konzorcium) a nie je potrebné reflektovať na oficiálny názor Európskej komisie. Komisia nezaručuje presnosť informácií, ktoré zahŕňa táto publikácia. Ani Komisia, ani žiadna osoba vystupujúca v zastúpení Komisie nemôže niesť zodpovednosť za použitie informácií, ktoré sú tu obsiahnuté.

Tento dokument bol revidovaný v súlade s odporúčaniami Generálneho riaditeľstva pre zdravie a bezpečnosť potravín.