



**INFORMATIE voor zorgprofessionals**  
**GENCAD**

**Sexe- en genderverschillen in coronaire  
hartziekten in Europa**



## Sexe- en genderverschillen in klassieke risicofactoren

- Coronaire hartziekten treden gemiddeld 7-10 jaar later op dan bij mannen. Uiteindelijk krijgen meer vrouwen hiermee te maken omdat zij langer leven en de aandoening zich op latere leeftijd ontwikkelt.<sup>1</sup>
- Hypertensie komt vaker voor bij mannen voor het 50e jaar en bij vrouwen na de leeftijd van 50. Hypertensie leidt tot meer beroertes en hartfalen bij vrouwen dan bij mannen.<sup>2,3</sup>
- Diabetes vergroot het risico op cardiovasculaire aandoeningen meer bij vrouwen dan bij mannen.<sup>4,5</sup> Vrouwen met diabetes hebben meestal meerdere risicofactoren die intensieve behandeling vereisen.<sup>6</sup>
- Dyslipidemie is een even sterke risicofactor bij vrouwen als bij mannen. Lipidenverlagende therapie moet daarom zowel bij vrouwen als bij mannen worden voorgeschreven.<sup>1</sup>
- Roken is een relatief grotere risicofactor voor een hartinfarct bij jongere vrouwen (<55 jaar) dan bij even oude mannen en de afname in het aantal rokers is de afgelopen decennia minder bij vrouwen dan bij mannen.<sup>7</sup>

- *Leeftijd*
- *Hypertensie*
- *Diabetes*
- *Roken*



## Sexe- en genderverschillen in niet-klassieke risicofactoren

- Een lage socio-economische status draagt bij tot genderverschillen in cardiovasculaire gezondheid.<sup>8,9</sup>
- Depressie en aanhoudende mentale stress komen vaker voor bij vrouwen dan bij mannen en zijn belangrijke risicofactoren voor vrouwen.<sup>10,11</sup>
- Auto-immuunziekten en reuma komen vaker voor bij vrouwen dan mannen en worden frequent in verband gebracht met cardiovasculaire aandoeningen.<sup>12</sup>
- Pre-eclampsie is een erkende risicofactor bij vrouwen.<sup>13</sup> Vrouwen die pre-eclampsie hebben doorgemaakt, hebben een tweemaal zo hoog risico om later in hun leven een cardiovasculaire aandoening te ontwikkelen.<sup>14-17</sup>
- Genetische factoren zijn relatief belangrijker bij vrouwen dan mannen in het vroegtijdig optreden van hartziekten.<sup>18</sup>
- Erectiestoornissen worden geassocieerd met metabole en cardiovasculaire gezondheidsrisico's bij mannen.<sup>19</sup>
- De menopauze, polycysteuze ovarium syndroom, de andropauze en hypogonadisme worden geassocieerd met een hoger cardiovasculair risico bij zowel vrouwen als mannen.<sup>2,13,19,20,21</sup>

- *Socio-economische status*
- *Mentale stress*
- *Auto-immuunziekten & reuma*
- *Pre-eclampsie*
- *Geslachtshormonen*



## Sexe -specifieke ziektemechanismen

- Bij mannen is arteriosclerose van de grote coronairvaten het dominante mechanisme van myocardischemie en -infarct.<sup>22</sup>
- Vrouwen hebben op middelbare leeftijd vaak angina pectoris en myocardischemie zonder obstructieve afwijkingen in de coronairvaten. Voor deze functionele afwijkingen is de term ischemische hartziekte het meest passend.<sup>23-25</sup>
- Functionele stoornissen en spasmen van de grotere en de kleinere kransvaten (de microcirculatie) van het hart kunnen leiden tot myocardischemie, hetgeen vaker bij vrouwen voorkomt.<sup>23,25,26</sup>

- *Arteriosclerose van de grote coronairvaten*
- *Ischemische hartziekten*
- *Niet-obstructieve coronair aandoeningen*
- *Door stress veroorzaakte coronaire hartziekten, -spasmen en -dissectie*
- *Hartaandoeningen tijdens de zwangerschap en de peripartum periode*

- Door stress veroorzaakte hartziekten, coronaire arteriële spasmen en spontane coronaire arteriële dissecties (SCAD= scheur in de vaatwand) veroorzaken meer acute coronaire syndromen bij vrouwen dan bij mannen.<sup>27-30</sup>
- Bij vrouwen met klachten in de zwangerschap en de peripartum periode moet men letten op pre-eclampsie, peripartum cardiomyopathie en dissectie van de coronairvaten.<sup>29, 31</sup>

## Gender en preventie

- Vrouwen onderschatten eerder hun risico op cardiovasculaire aandoeningen en staan minder open voor preventieve medicatie dan mannen.<sup>21</sup> De secundaire preventiedoelen worden minder vaak bereikt bij vrouwen dan bij mannen.<sup>32-34</sup>
- Lichaamsbeweging is een sterkere beschermende factor bij vrouwen, alhoewel zij minder doen aan lichaamsbeweging dan mannen.<sup>5,35</sup>
- Stoppen met roken is moeilijker voor vrouwen dan voor mannen.<sup>7</sup>
- Gezonde voeding is een sterke maar nog onvoldoende benutte preventieve maatregel bij vrouwen en mannen.<sup>5,21</sup> Mannen eten meestal minder gezond dan vrouwen.<sup>36</sup>
- Hormoontherapie en selectieve oestrogeen-receptor modulators (SERM's) zijn niet geïndiceerd voor de primaire of de secundaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen.<sup>21</sup>
- Het routinematig gebruik van aspirine bij gezonde vrouwen onder de 65 jaar is niet zinvol om myocardinfarcten te voorkomen.<sup>37</sup> Aspirine is nuttig voor de primaire preventie van myocardinfarcten is wel effectief bij mannen met enig verhoogd risico.<sup>21,38</sup>

- *Bewustzijn*
- *Lichaamsbeweging*
- *Roken*
- *Voeding*
- *Hormoontherapie & SERM's*
- *Aspirine*



## Gender, klinische manifestaties & diagnose

- Vrouwen met myocardischemie en -infarct hebben vaak een diverser klachtenpatroon dan mannen.<sup>29</sup>
- Het ECG kan een indicator zijn voor myocardischemie. Vrouwen hebben vaker dan mannen niet-specifieke ECG veranderingen, ook door andere oorzaken dan ischemie.<sup>39,40</sup>
- Vrouwen hebben een lagere inspanningstolerantie dan mannen.<sup>39,40</sup>
- Het gebruik van high-sensitive troponinen (hsT) en sex-specifieke drempelwaarden verbeteren de diagnose van het myocardinfarct bij vrouwen.<sup>41-43</sup>
- Een coronair angiografie (CAG) is niet geïndiceerd bij vrouwen met een laag cardiovasculair risico op jonge en middelbare leeftijd.<sup>44</sup> Nieuwere niet-invasieve beeldvormende technieken zijn beter toepasbaar bij deze patiënten (ESC rischtlijnen).<sup>39, 40</sup>
- Beeldvormende technieken zonder ioniserende straling hebben de voorkeur bij jonge vrouwen met verdenking op coronairafwijkingen.<sup>39, 40, 45, 46</sup>

- *Genderspecifieke symptomen*
- *Niet-specifieke ECG-veranderingen bij vrouwen*
- *Lagere inspanningstolerantie bij vrouwen*
- *Coronaire angiografie niet aangewezen bij vrouwen met laag risico*
- *Beeldvorming en diagnose zonder gebruik van ioniserende straling bij jongere vrouwen*



## Gender, behandeling & resultaten

- Vrouwen, en vooral oudere vrouwen met een verdenking op een myocardinfarct komen gemiddeld later op de SEH dan mannen.<sup>29</sup>
- Vrouwen hebben minder vaak revalidatie na een myocardinfarct.<sup>47</sup>
- De behandeling van obstructief CAD moet plaatsvinden conform de richtlijnen van de ESC. Vrouwen hebben dezelfde voordelen van bypassoperaties en percutane coronaire interventies als mannen.<sup>39</sup>
- Vrouwen hebben meer complicaties en meer restklachten na coronaire interventies dan mannen.<sup>48, 49</sup>
- Vrouwen hebben een grotere mortaliteit en minder gezondheidswinst en kwaliteit van leven na electieve coronaire arteriële bypassoperaties.<sup>10, 50-52</sup>

- *Vrouwen met een myocardinfarct komen later op de SEH dan mannen*
- *Vrouwen hebben minder vaak revalidatie na een myocardinfarct*
- *Naleven van ESC-richtlijnen voor CAD-behandeling bij vrouwen en mannen*
- *Vrouwen hebben meer restklachten na percutane coronaire interventies en bypassoperaties*
- *Slechtere kwaliteit van leven en meer complicaties bij vrouwen na coronaire interventies*



### Conclusie

- ***Het voorkomen van coronaire arteriële aandoeningen verschilt significant bij Europese mannen en vrouwen in leeftijdsverdeling, preventie, klinische manifestatie, reactie op therapieën en resultaten.***
- ***Bij het behandelen van vrouwen en mannen met risicofactoren of coronaire arteriële aandoeningen, denk dan aan de verschillen in preventie, diagnose en therapie.***
- ***Neem de conventionele risicofactoren serieus bij vrouwen en mannen. Hormonale stoornissen en een ongezonde levensstijl vergroten het risico bij beide groepen.***
- ***Kies de juiste en aan het risico aangepaste, niet-invasieve en invasieve tests voor de diagnose van coronaire arteriële aandoeningen bij vrouwen en mannen.***
- ***Kies de meest geschikte medicamenteuze en invasieve behandeling voor coronaire arteriële aandoeningen bij vrouwen en bij mannen.***

© Europese Unie, 2017

GenCAD-projectpartners: Institute of Gender in Medicine, Berlin School of Public Health, Andalusian School of Public Health, European Public Health Association, Institute of Health and Wellbeing, Radboud University Medical Centre, European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation.

**Pilot Projects** is een initiatief van "experimentele aard bestemd voor het testen van de haalbaarheid van een actie en het nut ervan" en maakt het mogelijk om aanpassingen door te voeren in het EU-budget voor meer dan twee opeenvolgende boekjaren.

Voor de reproductie van teksten of foto's die niet onder © Europese Unie vallen, moet men de toelating rechtstreeks aan de houders van het auteursrecht vragen: Shutterstock.de, iStock.de.

De informatie en de visies uiteengezet in deze publicatie zijn deze van de auteurs (GenCAD-consortium) en weerspiegelen niet noodzakelijk de officiële mening van de Europese Commissie. De Commissie staat niet garant voor de accuraatheid van de informatie in deze publicatie. Noch de Commissie noch personen die in naam van de Commissie handelen, kunnen aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de hierin vervatte informatie.

Dit document is gewijzigd in overeenstemming met de aanbevelingen van het directoraat-generaal Gezondheid en voedselveiligheid.