

Cardiovasculaire risico's bij vrouwen

Vraagstelling

Is de Reynolds Risk Score (RRS) een betere methode om het cardiovasculaire risico bij vrouwen in te schatten?

Betekenis voor huisarts en patiënt

Als huisarts moet je het cardiovasculaire risico van patiënten kunnen inschatten. Dit wordt meestal gedaan aan de hand van de welbekende risicofactoren. Ervaring laat zien dat dit met name goed toepasbaar is voor mannen. De NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement hanteert de SCORE-risicofunctie, een risicomodel aangepast op de West-Europese situatie. Volgens dit onderzoek is de RRS een betere methode om het cardiovasculaire tienjaarsrisico in te schatten bij vrouwen dan het in de USA gebruikte en van het Framingham-onderzoek afgeleide ATP-III risk score.¹ De RRS is gebaseerd op leeftijd, HbA1c, roken, systolische bloeddruk, HDL-C, TC, CRP en een hartinfarct bij een van de ouders. Het is onduidelijk of dit gevolgen zou kunnen hebben voor de SCORE-risicofunctie.

Korte beschrijving

Inleiding De cardiovasculaire risicofactoren, te weten leeftijd, hypertensie, roken, diabetes en hyperlipidemie zijn afkomstig uit het Framingham-onderzoek uit de jaren zestig. Het is gebleken dat deze risicofactoren aanwezig waren bij 20% van de vrouwen met cardiovasculaire aandoeningen. Daarnaast heeft men in de afgelopen jaren steeds meer inzicht gekregen in de pathofysiologie van atherosclerose. Ondanks deze veranderde inzichten is het huidige beschikbare risicomodel onveranderd gebleven. In dit onderzoek heeft men een nieuw model ontwikkeld en gevalideerd om het risico op hart- en vaatziekten van vrouwen te voorspellen.¹

Onderzoeksopzet en patiëntenpopulatie Vijfendertig mogelijke risicofactoren werden onderzocht onder 24.558 Amerikaanse vrouwen die 45 jaar of ouder waren en die bij aanvang van het onder-



Foto: Hans van der Wouden

zoek geen maligne of cardiovasculaire aandoeningen hadden. De onderzoekers volgden gedurende tien jaar de incidentie van cardiovasculaire aandoeningen binnen deze groep. Met de verzamelde gegevens van tweederde van de groep (at random geselecteerd, n = 16.400) maakten ze risico-inschattingsmodellen. Deze modellen valideerden ze vervolgens met gegevens van het resterende deel van de groep (n = 8158).

Uitkomstmaat De onderzoekers gebruikten het Bayes Information Criterion (BIC) om in het cohort de best passende voorspellende modellen te ontwikkelen. Het BIC is een wiskundig model om een zo nauwkeurig mogelijke voorspelling te verkrijgen met zo weinig mogelijk variabelen, resulterend in een voorzichtig gebruik van de gegevens in een model. In het validatiecohort vergeleken de onderzoekers het nieuw ontwikkelde predictiemodel (model A), een klinisch vereenvoudigd model B (de RRS), en het gangbare predictiemodel, de 'Adult Treatment Panel III (ATP III) risk score', met het daadwerkelijke tienjaarsrisico.

Resultaten De twee predictiemodellen,

model A en het klinisch vereenvoudigd model B (de RRS), voorspelden het cardiovasculaire risico beter dan de 'ATP III risk score'. De parameters in de RRS zijn: leeftijd, HbA1c, roken, systolische bloeddruk, HDL-C, TC, CRP en een hartinfarct in de familiegeschiedenis. Op basis van de RRS moest 30-45% van de vrouwen met een oorspronkelijk matig verhoogd cardiovasculair risico gereclassificeerd worden. Met model A was dit zelfs in 40-45% van de gevallen nodig.

Conclusie van de onderzoekers De twee ontwikkelde algoritmen voor cardiovasculaire risico-inschatting geven een reclassificatie van de vrouwen met intermediair risico naar een hogere of lagere risicocategorie.

Bewijskracht Cohortonderzoek gevalideerd op een enkele populatie (1b).²

Cédric Overman en Arie Knuistingh Neven

1 Ridker PM, Buring JE, Rifai N, Cook NR. Development and validation of improved algorithms for the assessment of global cardiovascular risk in women. The Reynolds Risk Score. JAMA 2007;297:611-9

2 <http://www.infopeoms.com/levels.html>.