

# Huisartsen kunnen de kans op hartritme-stoornissen vaak niet goed inschatten

Emmy Hoefman, Kimberly Boer, Henk van Weert, Kimberly Boer, Johannes Reitsma, Rudolph Koster, Patrick Bindels

## Inleiding

Een huisarts met een gemiddelde praktijk (ongeveer 2300 patiënten) ziet jaarlijks 20 patiënten met hartkloppingen. Minder dan de helft van die patiënten heeft een hartritmestoorning en slechts een minderheid van hen heeft behandeling nodig. Een nog kleiner deel heeft een ernstig probleem, zoals paroxysmaal atriumfibrilleren, waarbij een gerichte interventie noodzakelijk is.<sup>1-3</sup> Een goede selectie van patiënten die verdere diagnostiek en behandeling nodig hebben, is essentieel. Volgens leerboeken en empirisch onderzoek zijn de aard van de klacht, de anamnese en lichamelijk onderzoek belangrijk voor de diagnostiek.<sup>3-7</sup> Bij twijfel is een standaard 12-leads elektrocardiogram (ECG) een volgende stap. Het standaard ECG verschaft echter alleen duidelijkheid als de patiënt tijdens de registratie daadwerkelijk klachten heeft, wat meestal niet het geval is.<sup>7</sup>

Eerder empirisch onderzoek in de huisartsenpraktijk liet zien dat de volgende factoren samenhangen met klinisch relevante ritmestoorningen: leeftijd, geslacht, gebruik van cardiovasculaire medicatie, irregulaire hartkloppingen, en hartkloppingen op het werk, tijdens consultatie of tijdens de slaap.<sup>3,7</sup> Deze samenhang was echter onvoldoende sterk om een diagnose te kunnen stellen.

Eerder gingen wij na welke voordelen de continue eventrecorder (CER) heeft in de huisartsenpraktijk.<sup>8</sup> Het aantal patiënten bij wie de huisarts een diagnose kon stellen bleek te verdubbelen dankzij de CER. Bovendien diagnosticeerden huisartsen bij driemaal zoveel patiënten een ritmestoorning die behandeling behoefde.

In ons onderzoek volgden we patiënten die de CER een maand lang droegen als diagnostisch apparaat. Wij bekeken hoe nauw-

## Samenvatting

Hoefman E, Boer KR, Van Weert HC, Reitsma JB, Koster RW, Bindels PJ. Huisartsen kunnen de kans op hartritmestoorningen vaak niet goed inschatten. *Huisarts Wet* 2008;51(7):320-5.

**Doel** Palpaties en duizelingen kunnen wijzen op hartritmestoorningen. Een goede diagnostiek bij deze klachten leidt tot snelle behandeling en voorkomt onnodige verwijzingen. Met dit onderzoek wilden we vaststellen of de huisarts met alleen een anamnese en een lichamelijk onderzoek de kans op hartritmestoorningen accuraat kan voorspellen.

**Methode** Voor dit onderzoek beschreven 41 huisartsen hun bevindingen bij de anamnese en het lichamelijk onderzoek van 127 patiënten die zich voor het eerst meldden met palpaties of lichtheid in het hoofd. De patiënten kregen daarna een standaard ECG. De huisartsen voorspelden op basis van hun onderzoek de kans op hartritmestoorningen bij deze patiënten. Deze inschatting vergeleken we met de diagnose op grond van een continue eventrecorder (CER). We inventariseerden de gegevens die de huisartsen betrokken bij hun oordeel en stelden vast welke kenmerken daadwerkelijk bijdroegen aan de kans op een ritmestoorning.

**Resultaten** We vonden geen correlatie tussen de voorspelling van de huisarts en de diagnose op basis van CER. Huisartsen voorspelden vooral een ritmestoorning bij patiënten met een cardiovasculaire voorgeschiedenis ( $p = 0,006$ ) of met hypertensie ( $p = 0,049$ ), terwijl vasovagale klachten (OR 2,91; 95%-BI 1,1-7,6) en bradycardie (OR 4,2; 95%-BI 1,3-14,0) in werkelijkheid samen-

hangen met de kans op een ritmestoorning.

**Conclusie** Huisartsen kunnen ritmestoorningen niet goed voorspellen op basis van alleen een anamnese en lichamelijk onderzoek. Voor een efficiënte diagnostiek en verwijzing van patiënten met hartkloppingen en/of lichtheid in het hoofd heeft de huisartsenpraktijk een laagdrempelige diagnostische faciliteit nodig, zoals een eventrecorder.

AMC, Afdeling Huisartsgeneeskunde, Meibergdreef 9, 1105 AZ, Amsterdam: E. Hoefman, arts-onderzoekster; dr. H.C.P.M. van Weert, hoofd-docent huisartsgeneeskunde; prof.dr. P.J.E. Bindels, hoogleraar huisartsgeneeskunde. AMC, Afdeling Klinische Epidemiologie en Biostatistiek: dr. K.R. Boer, epidemioloog; dr. J.B. Reitsma, epidemioloog. AMC, Afdeling Cardiologie: dr. R.W. Koster, cardioloog.

Correspondentie: e.hoefman@amc.uva.nl

Mogelijke belangenverstremming: RWK was adviseur van het ECG monitor-centrum. Deze relatie was beëindigd vóór het hier gerapporteerde onderzoek begon.

Dit artikel is een bewerkte vertaling van: Hoefman E, Boer KR, Van Weert HC, Reitsma JB, Koster RW, Bindels PJ. Predictive value of history taking and physical examination in diagnosing arrhythmias in general practice. *Fam Pract* 2007;24:636-41. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

Financiëring: dit onderzoek werd mogelijk gemaakt door subsidie van de toenmalige Ziekenfondsraad (het huidige College voor Zorgverzekeringen) en AGIS Zorgverzekeringen.

### Wat is bekend?

- ▶ Hartkloppingen en lichtheid in het hoofd ontstaan vaak in aanvallen, en zelden tijdens een consult. Het is daarom voor de huisarts moeilijk om een diagnose te stellen.
- ▶ Huisartsen baseren de diagnose op bepaalde klachten en symptomen van patiënten.

### Wat is nieuw?

- ▶ Huisartsen kunnen een relevante ritmestoornis bij een patiënt met (paroxysmale) klachten van hartkloppingen niet goed voorspellen op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek.
- ▶ Met eventrecording kan de huisarts patiënten met hartkloppingen en/of lichtheid in het hoofd efficiënt diagnosticeren.

keurig de huisartsen voorspelden of patiënten met palpaties of lichtheid in het hoofd een ritmestoornis hadden die verder diagnostisch onderzoek en/of behandeling vereist. De huisarts voorspelde dit op grond van de anamnese, lichamelijk onderzoek en een niet-diagnostisch standaard ECG.

Verder bepaalden we welke kenmerken van de patiënt, de anamnese en het lichamelijk onderzoek de huisarts gebruikte bij de differentiaal diagnostiek en welke kenmerken daadwerkelijk samenhangen met een klinisch relevante ritmestoornis.

### Methode

Tussen oktober 1999 en juni 2002 includeerden 41 huisartsen 253 patiënten die voor het eerst hartkloppingen en/of lichtheid in het hoofd meldden. De huisarts nam bij alle patiënten een uitgebreide en gestandaardiseerde anamnese en lichamelijk onderzoek af, en liet een aanvullend 12-kanaals ECG maken. Bij een aantal patiënten verklaarde dit ECG de klachten niet. De helft van hen ging een CER gebruiken; de controlegroep kreeg de gebruikelijke zorg van de huisarts. De groepen zijn at random samengesteld. Dit artikel gaat over de groep patiënten die een maand lang de CER gebruikte ( $n = 127$ ). De methodologie staat uitgebreider beschreven in de oorspronkelijke publicatie in *Family Practice*.<sup>8</sup>

### Apparatuur/meetinstrumenten

De huisartsen noteerden 17 gegevens uit de anamnese en het lichamelijk onderzoek (zie *tabel 1*). Deze gegevens waren geselecteerd op basis van de literatuur.<sup>3,5,7,9,10</sup> Na de anamnese en het lichamelijk onderzoek gaf de huisarts een inschatting van de kans dat de patiënt een ritmestoornis zou hebben. Dit gebeurde op een schaal van 0-100%. Verder noteerde de huisarts welke stap hij zou zetten als de patiënt niet had deelgenomen aan dit onderzoek. We gebruikten de CER-diagnose van een onafhankelijk cardioloog als referentie. Eerder onderzoek liet zien dat de CER een goed diagnosticum is voor patiënten met aanvalsgewijze klachten.<sup>11,12</sup> Een CER (card Guard CG-6106) registreert continu een tweekanaalsafleiding, maar bewaart de gegevens alleen als de patiënt het apparaat handmatig activeert. Het apparaat slaat dan de informatie op van 30 seconden voor activering en 2 minuten erna. De patiënten activeerden de CER steeds tijdens klachten en

stuurden het ECG telefonisch naar het computercentrum. Daar beoordeelde een arts de registratie direct. Later herbeoordeelde de onafhankelijke cardioloog het ECG. De patiënten gebruikten de CER maximaal een maand. Zij stopten eerder als hun klachten waren verklaard of als ze driemaal een gewoon ritme bleken te hebben tijdens de klachten.

### Diagnoses

Onder aritmieën vielen alle ritmes onder 60 of boven 100 slagen per minuut die we niet als normaal ritme konden beschouwen. We onderscheidden klinisch relevante ritmestoornissen, minder relevante ritmestoornissen en normaal sinusritme.

Een ritmestoornis was *relevant* als medische interventie en/of verder onderzoek was geïndiceerd. Hieronder vielen atriale tachycardieën, paroxysmaal boezemfibrilleren (PAF) en andere supraventriculaire tachycardieën (SVT). Een *minder relevante* ritmestoornis verklaarde wel de klachten van de patiënt, maar vereiste geen verder onderzoek of behandeling. Hieronder vielen premature slagen (atriaal, ventriculair), sinustachycardie en bradycardie.

### Statistiek

Een eenvoudig histogram toonde de overeenkomst tussen de schatting van de kans op een ritmestoornis door de huisarts en de CER-diagnose.

Met univariate analyse bepaalden we welke factoren uit de anamnese en het lichamelijk onderzoek de huisarts gebruikte voor zijn voorspelling. Een  $p < 0,05$  zagen we als statistisch significant.

De samenhang tussen klinische kenmerken en de feitelijke CER-diagnose bepaalden we in eerste instantie ook univariaat met een Pearson chi-kwadraattest. Bij overschrijding van een drempel ( $p < 0,1$ ) namen we het kenmerk op in een logistisch regressiemodel met als afhankelijke variabele: het bestaan van een relevante ritmestoornis.

### Resultaten

Na randomisatie gebruikten 127 patiënten de CER. De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 50 jaar ( $SD \pm 14$ ); 74% van de patiënten was vrouw.

Bij aanvang had 62% van de patiënten dit jaar voor het eerst klachten; 28% had de eerste klachten binnen 3 maanden voor het begin van het onderzoek. Van alle klachten duurde 60% langer dan 5 minuten. Bij ruim 65% van de patiënten (83/127) registreerde de CER een ritmestoornis; bij in totaal 19% van de patiënten (24/127) was dat een relevante ritmestoornis (*tabel 2*).

### De inschattingen van de huisartsen

Hoe verhouden de inschattingen van de huisartsen zich tot de diagnose op basis van CER?

- Volgens de huisartsen hadden 4 patiënten 0% kans op een ritmestoornis. De CER bleek bij deze 4 wél een ritmestoornis te registeren: één relevante ritmestoornis (PAF) en 3 minder relevante afwijkingen.
- Volgens de huisartsen hadden 43 patiënten een lage kans op

**Tabel 1** Factoren uit anamnese en lichamelijk onderzoek door de huisarts gebruikt om een relevante ritmestoornis aan te tonen

|                                                     | Aantal patiënten | gemiddelde kans op aritmie (voorspeld door ha, in %) | P-waarde* | Patiënten met relevante aritmie (n = 24) |    | P -waarde† |
|-----------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|----|------------|
|                                                     |                  |                                                      |           | absoluut                                 | %  |            |
| <i>Leeftijd in quartielen</i>                       |                  |                                                      | 0,533     |                                          |    | 0,333      |
| - 18-41                                             | 33               | 38                                                   |           | 5                                        | 15 |            |
| - 42-48                                             | 30               | 44                                                   |           | 3                                        | 10 |            |
| - 49-60                                             | 32               | 44                                                   |           | 8                                        | 25 |            |
| - > 61                                              | 32               | 49                                                   |           | 8                                        | 25 |            |
| <i>Geslacht</i>                                     |                  |                                                      | 0,494     |                                          |    | 0,362      |
| - vrouw                                             | 94               | 43                                                   |           | 16                                       | 17 |            |
| - man                                               | 33               | 47                                                   |           | 8                                        | 24 |            |
| <i>Tijdstip van eerste episode</i>                  |                  |                                                      | 0,362     |                                          |    | 0,416      |
| - 1 week - 3 maanden                                | 43               | 44                                                   |           | 6                                        | 14 |            |
| - 3 maanden - 1 jaar                                | 35               | 38                                                   |           | 6                                        | 17 |            |
| - > 1 jaar                                          | 49               | 47                                                   |           | 12                                       | 25 |            |
| <i>Aantal episodes laatste maand</i>                |                  |                                                      | 0,255     |                                          |    | 0,180      |
| - 1-7 episodes                                      | 40               | 50                                                   |           | 11                                       | 28 |            |
| - 8-30 episodes                                     | 56               | 41                                                   |           | 7                                        | 13 |            |
| - > 30 episodes                                     | 31               | 40                                                   |           | 6                                        | 19 |            |
| <i>Duur van een typische episode</i>                |                  |                                                      | 0,122     |                                          |    | 0,367      |
| - < 1 minuut                                        | 24               | 35                                                   |           | 5                                        | 21 |            |
| - 1-5 minuten                                       | 27               | 50                                                   |           | 8                                        | 33 |            |
| - 6 minuten - 1 uur                                 | 26               | 37                                                   |           | 5                                        | 21 |            |
| - > 1 uur                                           | 24               | 53                                                   |           | 4                                        | 17 |            |
| - variabel                                          | 26               | 43                                                   |           | 2                                        | 8  |            |
| <i>Overslaand hart</i>                              |                  |                                                      | 0,365     |                                          |    | 0,730      |
| - ja                                                | 78               | 45                                                   |           | 14                                       | 18 |            |
| - nee                                               | 49               | 41                                                   |           | 10                                       | 20 |            |
| <i>Serie overslagen</i>                             |                  |                                                      | 0,442     |                                          |    | 0,235      |
| - ja                                                | 82               | 45                                                   |           | 18                                       | 22 |            |
| - nee                                               | 45               | 41                                                   |           | 6                                        | 13 |            |
| <i>Presyncope</i>                                   |                  |                                                      | 0,760     |                                          |    | 0,857      |
| - ja                                                | 72               | 43                                                   |           | 14                                       | 19 |            |
| - nee                                               | 55               | 45                                                   |           | 10                                       | 18 |            |
| <i>Uitlokkend moment</i>                            |                  |                                                      | 0,004*    |                                          |    | 0,703      |
| - ja                                                | 52               | 35                                                   |           | 9                                        | 17 |            |
| - nee                                               | 75               | 50                                                   |           | 15                                       | 20 |            |
| <i>Hartkloppingen in rust</i>                       |                  |                                                      | 0,187     |                                          |    | 0,925      |
| - ja                                                | 71               | 40                                                   |           | 13                                       | 18 |            |
| - nee                                               | 51               | 47                                                   |           | 9                                        | 17 |            |
| <i>Vasovagale symptomen (bleek en/of zweten)</i>    |                  |                                                      | 0,152     |                                          |    | 0,027*     |
| - ja                                                | 49               | 48                                                   |           | 14                                       | 29 |            |
| - nee                                               | 78               | 41                                                   |           | 10                                       | 13 |            |
| <i>Cardiovasculair risico‡</i>                      |                  |                                                      | 0,975     |                                          |    | 0,830      |
| - ja                                                | 87               | 44                                                   |           | 71                                       | 69 |            |
| - nee                                               | 40               | 44                                                   |           | 16                                       | 67 |            |
| <i>Cardiovasculaire ziekten in voorgeschiedenis</i> |                  |                                                      | 0,018*    |                                          |    | 0,363      |
| - ja                                                | 12               | 63                                                   |           | 1                                        | 8  |            |
| - nee                                               | 111              | 42                                                   |           | 21                                       | 19 |            |
| <i>Cardiale medicatie</i>                           |                  |                                                      | 0,767     |                                          |    | 0,195      |
| - ja                                                | 25               | 45                                                   |           | 7                                        | 28 |            |
| - nee                                               | 102              | 43                                                   |           | 17                                       | 17 |            |
| <i>Abnormale hartfrequentie§</i>                    |                  |                                                      | 0,919     |                                          |    | 0,016*     |
| - ja                                                | 17               | 43                                                   |           | 7                                        | 29 |            |
| - nee                                               | 110              | 44                                                   |           | 10                                       | 10 |            |
| <i>Body Mass Index</i>                              |                  |                                                      | 0,774     |                                          |    | 0,455      |
| - ondergewicht/normaal                              | 61               | 45                                                   |           | 9                                        | 15 |            |
| - overgewicht                                       | 50               | 41                                                   |           | 11                                       | 22 |            |
| - obesitas                                          | 15               | 45                                                   |           | 4                                        | 27 |            |
| <i>Hypertensie tijdens lichamelijk onderzoek</i>    |                  |                                                      | 0,049*    |                                          |    | 0,976      |
| - ja                                                | 42               | 51                                                   |           | 8                                        | 19 |            |
| - nee                                               | 85               | 40                                                   |           | 16                                       | 19 |            |

\*ANOVA  $p < 0,05$ , † Chi-kwadraat  $p < 0,05$

‡ Cardiale risicofactoren omvatten: roken, alcohol, hypercholesterolemie, familiair risico (graad 1) op hypertensie of diabetes. In individuele univariate analyses waren deze individuele risicofactoren geen significante voorspellers voor een ritmestoornis.

§ Abnormale hartfrequentie bevat 16 patiënten met bradycardie (HR < 60) en 1 patiënt met tachycardie (HR > 100).

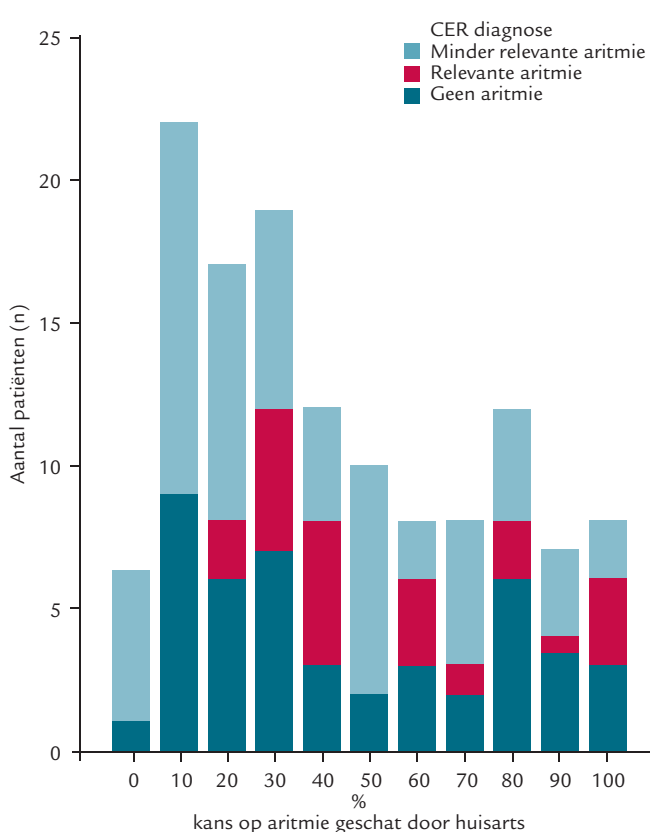
N = niet altijd 127 of 24, indien de huisarts de CRF voor die vraag niet heeft ingevuld.

**Tabel 2** Aantal en soort CER-diagnose\*

|                                             | n   | %   |
|---------------------------------------------|-----|-----|
| <b>Ritmestoornissen volgens CER</b>         | 83  | 65  |
| - relevante diagnoses                       | 24  | 29  |
| · supraventriculaire tachycardieën          | 12  | 14  |
| · boezemfibrilleren                         | 10  | 12  |
| · san-exit block                            | 2   | 2   |
| - minder relevante diagnoses                | 59  | 71  |
| · sinus tachycardie                         | 19  | 23  |
| · ventriculaire extrasystolen (< 3/30 sec)  | 34  | 41  |
| · atriale extrasystolen                     | 6   | 7   |
| <b>Geen ritmestoornissen volgens CER</b>    | 44  | 35  |
| - symptomen, geen afwijkingen op het ecg    | 21  | 17  |
| - geen symptomen tijdens interventieperiode | 21  | 17  |
| - registratie niet mogelijk                 | 2   | 2   |
| <b>Totaal aantal patiënten</b>              | 127 | 100 |

een ritmestoornis (0-20%). In deze groep registreerde CER 4 relevante ritmestoornissen en 24 minder relevante ritmestoornissen (zie de *figuur*).

- Volgens de huisartsen hadden 24 patiënten minder dan 50% kans op een ritmestoornis. Van hen bleek meer dan de helft (14/24) een relevante ritmestoornis te hebben.
- Volgens de huisartsen hadden 8 patiënten 100% kans op een ritmestoornis. In werkelijkheid hadden 5 van hen daadwerkelijk een ritmestoornis, onder wie 3 patiënten met een relevante ritmestoornis.

**Figuur** Voorspelling door huisarts van het aantal patiënten met een relevante diagnose, ten opzichte van de CER diagnose

### Het beleid van de huisarts

We vroegen de huisartsen wat zij zouden doen als de patiënt niet had meegedaan aan dit onderzoek (*tabel 3*). We kijken eerst naar de 24 patiënten bij wie dankzij CER een relevante ritmestoornis was vastgesteld. De huisartsen zouden bij 13 van hen (54%) verder diagnostisch onderzoek hebben aangevraagd.

De overige 103 patiënten hadden minder relevante of geen ritmestoornissen. De huisartsen zouden bij 40 patiënten (39%) verder diagnostisch onderzoek hebben aangevraagd en van die 40 zouden ze er 28 naar een cardioloog hebben verwezen. Voor 51 patiënten (49%) kozen de huisartsen een afwachtend beleid en ze zouden aan 12 patiënten medicatie tegen ritmestoornissen hebben voorgeschreven.

### Voorspellende factoren voor klinisch relevante ritmestoornissen

Huisartsen gaven patiënten met hypertensie 11% meer kans op een ritmestoornis dan normotensieve patiënten ( $p = 0,049$ ). Als de patiënt al bekend was met een cardiovasculaire afwijking werd de kans op een ritmestoornis 21% hoger ingeschat dan bij patiënten zonder cardiovasculair verleden ( $p = 0,018$ ), zie *tabel 3*.

In de univariate analyse bleken twee kenmerken vaker voor te komen bij patiënten met een relevante ritmestoornis: vasovagale symptomen (transpireren en bleekheid) tijdens de hartkloppingen en bradycardie bij lichamelijk onderzoek (*tabel 4*). Deze twee factoren hebben we in een multivariaat analysemodel getest. Op basis van eerder onderzoek en literatuurgegevens voegden we de kenmerken leeftijd en cardiale medicatie toe aan dit multivariate model.<sup>3,7,9,10</sup> Voor leeftijd gold een odds ratio (OR) van 1,01 per jaar en een 95%-BI van 0,97-1,05. Voor cardiale medicatie was de OR 1,37 en het 95%-BI 0,43-4,37. Beide factoren bleken niet onafhankelijk samen te hangen met de aanwezigheid van een relevante ritmestoornis. Vasovagale symptomen die de patiënt zelf aangeeft (OR 2,92; 95%-BI 1,12-7,62) en bradycardie bij onderzoek (OR 4,24; 95%-BI 1,28-14,0) verhoogden wel de kans op een relevante ritmestoornis (*tabel 4*).

De voorspellende waarde van het hele model was echter gering. Bijna 30% van de patiënten met een relevante ritmestoornis zou zijn gemist omdat zij negatief scoorden op beide voorspellers (bradycardie en vasovagale symptomen).

### Beschouwing

Met dit onderzoek wilden we vaststellen of huisartsen op basis van anamnese, lichamelijk onderzoek en een standaard ECG kunnen voorspellen welke patiënten met hartkloppingen of lichteheid in het hoofd een hartritmestoornis hebben. Verder onderzochten we met welke gegevens huisartsen de kans op een ritmestoornis voorspellen. Ten slotte beoordeelden we welke bevindingen de huisarts helpen bij de voorspelling van een klinisch relevante hartritmestoornis.

Van alle patiënten met hartkloppingen en/of lichteheid in het hoofd zonder aantoonbare afwijkingen op het standaard ECG, had 19% een relevante ritmestoornis (vooral PAF en SVT). Op basis van de

**Tabel 3** Beleid huisarts zonder dit onderzoek

|                                                     | Afwachtend beleid |    | Behandeling met medicatie |    | Verwijzing naar cardioloog |    | Anders*  |    |
|-----------------------------------------------------|-------------------|----|---------------------------|----|----------------------------|----|----------|----|
|                                                     | absoluut          | %  | absoluut                  | %  | absoluut                   | %  | absoluut | %  |
| Relevante ritmestoornissen (n = 24)                 | 8                 | 33 | 3                         | 12 | 12                         | 50 | 1        | 5  |
| Minder relevante of geen ritmestoornissen (n = 103) | 51                | 49 | 12                        | 12 | 28                         | 27 | 12       | 12 |

\*Aanvullende eerstelijns diagnostiek (ECG, lab)

**Tabel 4** Voorspellende factoren voor een relevante ritmestoonis versus minder relevante ritmestoonis, sinusritme en geen diagnose (logistisch regressiemodel)

|                             | Odds ratio | 95%-BI lager | 95%-BI boven | P-waarde |
|-----------------------------|------------|--------------|--------------|----------|
| Leeftijd per 1 jaar toename | 1,01       | 0,97         | 1,05         | 0,571    |
| Vasovagale symptomen        | 2,85       | 1,11         | 7,31         | 0,029*   |
| Abnormale hart frequentie   | 3,55       | 1,11         | 11,4         | 0,033*   |
| Cardiale medicatie          | 1,42       | 0,45         | 4,47         | 0,551    |

\*Statistische significantie bij  $p \leq 0,05$

anamnese en het lichamelijk onderzoek voorspelden huisartsen slechts bij de helft van deze patiënten een stoornis, en alleen deze patiënten zouden nader onderzocht zijn. Bij de andere helft zou de ritmestoonis niet zijn vastgesteld en dus ook niet zijn behandeld. Anderzijds zouden de huisartsen 40 van de 127 patiënten naar een specialist hebben doorverwezen, van wie 28 patiënten (70%) geen aantoonbare ritmestoornissen hadden. Gebruik van de CER zou de kans om een relevante ritmestoonis te vinden verdubbelen en verminderde het aantal onnodige verwijzingen.

Huisartsen dachten vaker aan een ritmestoonis als de anamnese en het lichamelijk onderzoek hypertensie en een cardiale voorgeschiedenis aantoonde. Volgens de literatuur zijn dit bekende risicofactoren voor hartritmestoornissen.<sup>13-15</sup> In ons onderzoek bleken deze bevindingen echter niet samen te hangen met ritmestoornissen. Mogelijk speelt het kleine aantal patiënten hierbij een rol. Bradycardie bij lichamelijk onderzoek en vasovagale klachten tijdens een aanval duiden wel op een relevante ritmestoonis. De voorspellende waarde van deze twee bevindingen was echter klein. Vertrouwend op deze factoren hadden artsen in dit onderzoek 7 van de 24 patiënten met een relevante ritmestoonis gemist.

De conclusie dat huisartsen op basis van alleen de anamnese en het lichamelijk onderzoek geen nauwkeurige diagnose kunnen stellen bij hartkloppingen is niet nieuw.<sup>3,7,16</sup> Om accuraat een diagnose te kunnen stellen zal men dus aanvullend onderzoek moeten doen, waarbij de CER een goede keuze lijkt voor mensen met aanvalsgewijze klachten. Eerder onderzoek liet zien dat mensen met hartkloppingen angstiger zijn en een minder goede kwaliteit van leven hebben dan de gezonde populatie. In ons onderzoek zagen we geen verschillen in angst of kwaliteit van leven tussen patiënten met een eventrecorder en patiënten in de controle-groep. De huisarts hoeft dus niet bang te zijn voor angstinductie bij mogelijk gezonde patiënten.<sup>17</sup>

Hoewel we huisartsen hadden gevraagd alle patiënten met hartkloppingen en/of duizelingen in het onderzoek te includeren, is

dit niet altijd gebeurd. Dit heeft de resultaten mogelijk beïnvloed. Het effect op de analyses lijkt echter verwaarloosbaar klein omdat de huisartsen de inclusies niet hebben gebaseerd op hun inschatting van de kans op ritmestoornissen.

Een andere beperking van dit onderzoek was de geringe omvang van de patiëntengroep. Dit leidt tot een onontkoombaar klein aantal mogelijke voorspellers en een geringe statistische *power*.

## Conclusie

Dit onderzoek bevestigt dat huisartsen een relevante ritmestoonis bij

patiënten met (paroxysmale) hartkloppingen niet goed kunnen voorspellen op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek. Vaststelling van vasovagale symptomen en een bradycardie bij onderzoek hebben wel een beperkte toegevoegde waarde, net als een standaard ECG. Voor een efficiënte diagnosestelling en verwijzing van patiënten met hartkloppingen en/of lichtheid in het hoofd heeft de huisarts een laagdrempelige diagnostische faciliteit nodig, zoals een eventrecorder.

## Literatuur

- Abbott AV. Ambulatory telemetry arrhythmia monitoring systems. *Health Devices* 1994; 23:264-305.
- Kinlay S, Leitch JW, Neil A, Chapman BL, Hardy DB, Fletcher PJ. Cardiac event recorders yield more diagnoses and are more cost-effective than 48-hour Holter monitoring in patients with palpitations. A controlled clinical trial. *Ann Intern Med* 1996;124:16-20.
- Summerton N, Mann S, Rigby A, Petkar S, Dhawan J. New-onset palpitations in general practice: assessing the discriminant value of items within the clinical history. *Fam Pract* 2001;18:383-92.
- Zipes DP. Braunwald's Heart Disease: a textbook of cardiovascular medicine. 7th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2006.
- Weber BE, Kapoor WN. Evaluation and outcomes of patients with palpitations. *Am J Med* 1996;100:138-48.
- Zimetbaum PJ, Kim KY, Josephson ME, Goldberger AL, Cohen DJ. Diagnostic yield and optimal duration of continuous-loop event monitoring for the diagnosis of palpitations. A cost-effectiveness analysis. *Ann Intern Med* 1998;128:890-5.
- Zwietering PJ, Knottnerus JA, Rinkens PE, Kleijne MA, Gorgels AP. Arrhythmias in general practice: diagnostic value of patient characteristics, medical history and symptoms. *Fam Pract* 1998;15:343-53.
- Hoefman E, Van Weert H, Reitsma J, Koster R, Bindel J. De opbrengst van eventrecorders bij de diagnostiek van hartritmestoornissen in de huisartsenpraktijk: een gerandomiseerd effectonderzoek. *Huisarts Wet* 2005;48:597-602.
- Crawford MH, Bernstein SJ, Deedwania PC, DiMarco JP, Ferrick KJ, Garson A, Jr. et al. ACC/AHA Guidelines for Ambulatory Electrocardiography. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the Guidelines for Ambulatory Electrocardiography). Developed in collaboration with the North American Society for Pacing and Electrophysiology. *J Am Coll Cardiol* 1999;34:912-48.
- Mayou R, Spriggs D, Birkhead J, Price J. Characteristics of patients presenting to a cardiac clinic with palpitation. *OJM* 2003;96:115-23.
- Hoefman E, Van Weert HCPM, Reitsma JB, Koster RW, Bindels PJE.

Diagnostic yield of patient-activated loop recorders for detecting heart rhythm abnormalities in general practice: A randomised clinical trial. *Fam Pract* 2005;22:478-84.

12 Reiffel JA, Schwarzberg R, Murry M. Comparison of autotriggered memory loop recorders versus standard loop recorders versus 24-hour holter monitors for arrhythmia detection. *Am J Cardiol* 2005;95:1055-9.

13 Aronow WS. Heart disease and aging. *Med Clin North Am* 2006;90:849-62.

14 Galinier M, Balanescu S, Fourcade J, Dorobantu M, Boveda S, Massabuau P, et al. Prognostic value of ventricular arrhythmias in systemic hypertension. *J Hypertens* 1997; 15:1779-83.

15 Palatini P, Benetos A, Grassi G, Julius S, Kjeldsen SE, Mancia G, et al. Identification and management of the hypertensive patient with elevated heart rate: statement of a European Society of Hypertension Consensus Meeting. *J Hypertens* 2006;24:603-10.

16 Wellens HJ. The value of the ECG in the diagnosis of supraventricular tachycardias. *Eur Heart J* 1996;17:10-20.

17 Hoefman E, Boer KR, Van Weert HC, Reitsma JB, Koster RW, Bindels PJ. Continuous event recorders did not affect anxiety or quality of life in patients with palpitations. *J Clin Epidemiol* 2007;60:1060-6.

# Huisarts-consulenten Palliatieve Zorg bieden telefonische ondersteuning aan collega-huisartsen

## Verslag van het Groningse consultatieproject (2000-2003)

Florien van Heest, Ilora Finlay, Renée Otter, Betty Meyboom-de Jong

### Inleiding

#### Achtergrond

In 1998 initieerde de Nederlandse regering een nationaal programma om de palliatieve zorg verder te ontwikkelen en te verbeteren. Er kwamen zes Centra voor de Ontwikkeling van Palliatieve Zorg (COPZ) om scholing, onderzoek en consultatieve mogelijkheden te bevorderen.

Het COPZ Groningen en het Integraal Kanker Centrum Noord Nederland (IKN) stelden zich primair als doel om huisartsen te ondersteunen bij de verlening van palliatieve zorg. Voor het merendeel van de patiënten die overleden aan kanker was de huisarts namelijk de verantwoordelijke zorgverlener (61% van de patiënten in de noordelijke regio overleed thuis).<sup>1</sup> In 1999 was er in de regio één 'low-care' hospice (Groningen), naast voorzieningen voor terminale patiënten bij verpleeg- en verzorgingshuizen. Deze laatste boden echter geen specifiek palliatieve zorg, en er waren geen officiële specialisten (verpleegkundigen of artsen) op het gebied van de palliatieve zorg in de regio. In 2003 was daar een aantal voorzieningen bijgekomen (hospices in Sneek, Harlingen en Leeuwarden, palliatieve afdelingen in Zwolle).

#### Kenmerken van de zorg

De regio van het IKN is een overwegend landelijk gebied met 2,1 miljoen inwoners, 17 ziekenhuizen waaronder één universiteitsziekenhuis en ongeveer 1000 huisartsen (zie *figuur 1*). Per jaar overlijden in deze regio ongeveer 5500 patiënten aan kanker.<sup>2</sup> Terminaal

zieke patiënten, waartoe ook patiënten horen met bijvoorbeeld hartfalen, neurologische aandoeningen of COPD, brengen het grootste deel van deze periode thuis door, ongeacht de uiteindelijke plaats van overlijden. Het contact met de huisarts is vaak intensiever dan in andere situaties en de organisatie van de zorg thuis is anders dan in de intramurale setting. De huisarts biedt continuïteit van zorg, ook na het overlijden

van de patiënt, en is gewend om holistisch naar de patiënt en de mantelzorg te kijken. Meestal zijn er mogelijkheden aanwezig om verpleegkundige zorg thuis te geven, evenals bijvoorbeeld fysiotherapie, ergotherapie en geestelijke verzorging. Het merendeel van de huisartsen beschouwt palliatieve zorg als een waardevol en uitdagend, maar soms moeilijk onderdeel van hun werk.<sup>3,4</sup>

#### Patiënten

De meeste patiënten met kanker willen thuis sterven.<sup>5,6</sup> Veel patiënten zijn niet bang voor de dood maar maken zich wel zor-



Het werkgebied van het IKN