

# Ritmestoornissen, mogen die er zijn?

E. VAN DER DOES EN A. PRINS

**Hartritmestoornissen komen veelvuldig voor, niet alleen bij mensen met een aantoonbare hartziekte, maar ook bij gezonde mensen. Bovendien kunnen er zeer verschillende ook niet-cardiale oorzaken zijn. Bij sommige klachten ligt de relatie met ritmestoornissen voor de hand (bijvoorbeeld bij kloppende sensaties in de borst en keel), soms is het verband minder evident (bijvoorbeeld bij duizeligheid). In individuele gevallen lijkt behandeling van ritmestoornissen zinvol, maar vanuit epidemiologisch gezichtspunt staat dit nog geenszins vast. Vooralsnog lijkt het een goed uitgangspunt om alleen die ritmestoornissen te behandelen die aanleiding geven tot klachten. Bij extra-cardiale oorzaken die nadere analyse behoeven, zal de huisarts moeten verwijzen; dat geldt ook als de therapie op specialistisch niveau ligt. Mensen met acute hemodynamische problemen of jongeren met hartlijden komen in aanmerking voor opname of een spoedconsult. De huisarts die op één of andere wijze kan beschikken over electrocardiografie, kan veel van deze mensen zelf behandelen en begeleiden, eventueel in samenwerking met de specialist.**

## Inleiding

Voor de medicus practicus geldt dat hij meer moet kennen dan gebruiken en minder moet doen dan weten.<sup>1</sup>

Sedert de 24-uurs electrocardiografie zijn intrede heeft gedaan, weten we dat ritmestoornissen veelvuldig voorkomen. In 1974 publiceerden *Hinkle et al.*<sup>1</sup> een studie waaruit bleek dat premature ventriculaire contracties (pvc's) vooral bij ouderen vaak voorkomen. Veel van deze 'gezonde' mensen hadden echter angina pectoris, een oud infarct op het electrocardiogram of klachten in verband met luchtwegafwijkingen en juist bij deze mensen kwamen pvc's veel voor.<sup>2</sup>

*Manger Cats e.a.* onderzochten het vóórkomen van pvc's bij 300 gezonde mannen van 40-59 jaar zonder klachten en zonder een aantoonbare hartziekte. Slechts bij 23 procent werden geen pvc's aangetoond, terwijl bij 20 procent runs

van meer dan drie atriale premature slagen werden gevonden. Series van drie of meer premature ventriculaire contracties waren zeldzaam; mogelijk waren deze juist verdacht voor een nog niet manifeste hartziekte.<sup>3</sup>

Als iemand zich meldt met een bepaalde klacht en er worden 'toevallig' ritmestoornissen gevonden, dan is het nog maar de vraag of daar wat aan moet worden gedaan. In de eerste plaats zal men moeten nagaan of de klacht in relatie kan worden gebracht met de gevonden ritmestoornissen. Meent men dat er een relatie is, dan zal men vervolgens moeten onderzoeken of een gehele of gedeeltelijke correctie van de ritmestoornissen de klachten doet verdwijnen.

## Oorzaken van ritmestoornissen

Hartkloppingen (en aritmieën in het algemeen) kunnen, op basis van de oorzaak van het symptoom, worden ingedeeld in twee groepen:

- **Organische oorzaken**
  - organische hartziekten: infarct, myocarditis, myodegeneratie, ontsteking of verkalking in of rond de bundel van His, cardiomyopathie;
  - chirurgische ingrepen aan het hart;
  - farmacologische middelen, genotmiddelen: narcosemiddelen, geneesmiddelen (digitalis, chinidine), catecholaminen: overmatig gebruik van coffeïne en nicotine;
  - stoornissen in de bloedmineralen;
  - hypoxie waaronder anemieën;
  - hyperthyreoïdie;
  - congenitale afwijkingen.
- **Functionele oorzaken**
  - angst voor hartziekten;
  - angst en spanning in het algemeen;
  - hyperventilatiesyndroom.

Daarnaast is het van belang om de soorten aritmieën te kennen: supraventriculaire en ventriculaire actieve (ectopie) en passieve (escape) ritmen en blockvorming. In het kader van dit artikel wordt hier verder niet op ingegaan.

## Voorkomen, diagnostiek en betekenis in de praktijk

### Praktijk van de huisarts

Ritmestoornissen komen veel voor. Sommige mensen klagen bijvoorbeeld over 'snel kloppen', 'bonzen' of 'overslaan' in de hartstreek, de keel of het stroomgebied van de carotiden. Vaak merkt men echter niets van ritmestoornissen, zodat er dan ook niet over geklaagd wordt. En verder zijn er klachten die wel verband houden met ritmestoornissen, maar niet als zodanig worden herkend.

In de Imminent Myocardial Infarction Rotterdam studie (IMIR) van *Van der Does en Lubsen* ging het om het ontdekken van mensen die op grond van bepaalde klachten een verhoogd risico hadden op een hartinfarct of een acute dood in de eerstvolgende tien maanden. Eén van de criteria voor opname in het onderzoek was het hebben van de klacht hartkloppingen.

Van de 1255 patiënten hadden er 442 hartkloppingen als klacht (92 als hoofdklacht en 350 bij als 'bijklacht'). Het hebben van deze klacht bleek volstrekt niet bij te dragen tot een verhoogd risico op een hartinfarct of een acute dood in de volgende tien maanden. Anderzijds had van geen van de 93 patiënten die bij opname in het onderzoek reeds een infarct hadden of ontwikkelden, hartkloppingen als klacht.<sup>4</sup>

In het Monitoringproject bedroeg de tweejaarsprevalentie per 1000 ingeschrevenen voor atriumfibrilleren 4,6, voor paroxysmale tachycardie 3,9 en voor extrasystolieën 3,8 (zekere diagnoses). Op prevalentiebasis is bij 25 tot 33 procent van deze mensen een ECG-registratie verricht. De corresponderende tweejaarsincidenties bedroegen voor de 45-64-jarigen respectievelijk 3,1, 8,9 en 6,5, en voor de 65-plussers respectievelijk 13,7, 5,5 en 17,2.<sup>5</sup>

### Praktijk van de cardioloog

*Bonnier e.a.* vonden ventriculaire extrasystolieën tijdens inspanning bij 40 procent van de gezonde proefpersonen (leeftijd 40-65 jaar), bij 49 procent van de personen met angina pectoris en bij 60 procent van de personen met een hartinfarct in de anamnese.<sup>6</sup>

*Veleva* analyseerde 5000 24-uurs ECG's die ooit door cardiologen uit 40 Nederlandse ziekenhuizen waren aangevraagd naar aanleiding van contacten met patiënten. Repetitieve pvc's (met uitzondering van sporadische doublet-

ten) bleken de belangrijkste onafhankelijke risico-indicatoren voor cardiale dood binnen 18 maanden nadat het 24-uurs ECG was gemaakt, vóór sporadische supraventriculaire tachycardiën, chronisch atriumfibrilleren, eerste-graads atrioventriculair block, intermitterende intraventriculaire geleidingsstoornissen en nodale escapecomplexen. Voorts werd een onafhankelijke bijdrage gevonden voor leeftijd, oud infarct en gebruik van digitalis.<sup>7</sup>

Sommige van deze voorspellende factoren kunnen alleen met behulp van een 24-uurs ECG vastgesteld worden. *Velema* heeft ook onderzocht of een even goede voorspelling op grond van alleen klinische gegevens mogelijk was geweest. Dit bleek niet het geval. Op grond van uitsluitend klinische gegevens zou 59 procent van de cardiale sterfte binnen 18 maanden juist zijn voorspeld (sensitiviteit) en 90 procent van de overleving (specificiteit). Indien men hier de informatie van het 24-uurs ECG ook bij betreft, stijgt de sensitiviteit van de voorspelling tot 72 procent en blijft de specificiteit 90 procent. Wat dit alles betekent voor de behandeling van de patiënt, is echter nog de vraag.

*Moss* heeft met behulp van 24-uurs elektrocardiografie onderzoek gedaan naar het optreden van ventriculaire ritmestoornissen bij meer dan 600 opeenvolgende post-infarct patiënten, na ontslag uit het ziekenhuis. Gedurende een follow-up van een jaar werd gezocht naar de relatie tussen de vastgestelde ritmestoornissen en acuut overlijden. Onbekend is of de patiënten klachten hadden van hun ritmestoornissen.<sup>8</sup>

Uit de *tabel* blijkt duidelijk dat bij post-infarct patiënten ritmestoornissen een ongunstige prognostische betekenis hebben. Ook is uit vele gegevens bekend dat ritmestoornissen in de acute fase van het myocardinfarct de kans op ventrikelfibrilleren doet stijgen.

Het voorkomen van supraventriculaire en ventriculaire premature complexen dient dus niet als abnormaal te worden beschouwd, dus ook niet bij grote aantallen. Repetitieve (complexe) pvc's worden echter, evenals andere ritme- en geleidingsstoornissen, zelden aangetroffen bij gezonde personen.

Over de motieven van mensen met hartkloppingen om wel of niet de huisarts te raadplegen, is niets bekend, en hetzelfde geldt ten aanzien van de indicaties die de huisarts hanteert om de patiënt vervolgens wel of naar de cardioloog te verwijzen. De interpretatie van de betekenis van ritmestoornissen is hierdoor gebrekkig.

## Diagnostiek van de huisarts

Indien iemand klaagt over hartkloppingen, zal de huisarts zich op grond van het verhaal van de patiënt en de anamnese een beeld trachten te vormen van het soort ritmestoornis, van wat deze stoornis bij de patiënt oproept (angst) en van de frequentie waarmee de stoornis optreedt (althans door de patiënt wordt bemerkt). Series extrasystolen of een kortdurende tachycardie kan de patiënt verbaliseren en/of bevestigen als de dokter het kloppen met een tikkende vinger nabootst.

Tijdens het gesprek dient de huisarts goed te kijken en te luisteren naar de patiënt, zodat angst en spanning opgemerkt en bespreekbaar gemaakt kunnen worden. Het lichamelijk onderzoek dient daarbij niet achterwege te blijven.

Bij oudere patiënten zal men primair denken aan een organische oorzaak, bij jongere patiënten eerder aan een functionele oorzaak, of aan oorzaken als nicotine, coffeine, hypoxie, hyperthyreoïdie of congenitale afwijkingen.

Bij een eerst gepresenteerde klacht volgt een volledig lichamelijk onderzoek, niet alleen om eventuele afwijkingen op te sporen, maar ook ter geruststelling van de patiënt. De arts dient verder steeds bedacht te zijn op het gebruik van geneesmiddelen die ritmestoornissen kunnen veroorzaken.

Indien men een anemie vermoedt als (mede-)oorzaak van de klacht, zal men een Hb en MCV aanvragen om uit te maken of men met een micro-, macro- of normocytaire anemie te maken heeft. Dit kan dan worden aangevuld met een serumferritine, een B-12 en een foliumzuurbepaling in het serum.

Indien men functiestoornissen van de schildklier vermoedt, kan men gebruik maken van een bepaling van de T4 of de TSH. Het is van belang om een indruk te hebben van de nierfunctie door middel van een serumkreatininebepaling. Een ureum + kreatininebepaling, zoals men veelvuldig vermeldt ziet in klini-

sche en poliklinische berichtgeving, levert geen extra informatie op en is dus overbodig.

Voorts is een bepaling van de elektrolyten in het serum, met name het natrium- en kaliumgehalte, van belang. Een laag natriumgehalte kan samenhangen met diureticagebruik, maar het verband met ritmestoornissen is niet duidelijk. Wel duidelijk is het belang van een bepaling van het serumkaliumgehalte. De combinatie van diuretica en digitalispreparaten vormt een extra risico voor het optreden van ritmestoornissen, indien een laag serumkaliumgehalte ontstaat.

Voor de stof digitalis geldt als vuistregel dat elke ritmestoornis bestreden kan worden met digitalis, en dat digitalismedicatie elke ritmestoornis kan oproepen. Dit houdt in dat men bij elke ritmestoornis die ontstaat tijdens digitalistherapie, de dosering moet verminderen of staken; indien men over die mogelijkheid beschikt, kan men een serumdigoxinebepaling laten verrichten.

De diagnostiek van klachten die op ritmestoornissen zouden kunnen berusten, zoals episodische duizeligheid, is vaak niet eenvoudig. Carotisafwijkingen en insufficiëntie in het arteria-basilarisstromgebied kunnen dit soort klachten eveneens verklaren. Een verwijzing naar cardioloog en/of neuroloog bezorgt de patiënt dan extra onzekerheid, omdat de diagnose onduidelijk blijft.

Met behulp van de Holter Tape elektrocardiografie gedurende 24 uur kan gezocht worden naar een eventuele relatie tussen klachten en afwijkingen van het hartritme op het ECG. De patiënt moet dan nauwkeurig de klachten registreren. Als er echter die dag niets gebeurt, is men nog niet veel wijzer geworden. Vindt men ritmestoornissen zonder relatie met klachten, dan wordt het verband wel onwaarschijnlijker.

Regelingen om bij het optreden van een verdachte klacht met spoed een

**Tabel** Ventriculaire ritmestoornissen en overlijdensrisico in eerste jaar na myocardinfarct.

Risico	Prevalentie (%)	Kenmerken	Overlijdensrisico 1e jaar
Laag	60	PVC's < 3 per uur; geen repetitieve PVC's	1%
Middelmatig	34	PVC's > 3 per uur of repetitieve PVC's	2%
Hoog	5	PVC's > 3 per uur en repetitieve PVC's	4%
Zeer hoog	1	Complexe repetitieve PVC's	10%

ECG te laten maken (in de eigen praktijk, in het huisartsenlaboratorium of in de polikliniek van een ziekenhuis) schieten meestal te kort, omdat de episode snel overgaat. Het ter beschikking stellen van een telefonisch transmissiesysteem is te overwegen, maar niet elke patiënt is in staat dit te hanteren op het moment van een aanval. Met is vergeten hoe het moet, te zenuwachtig of niet in staat bij de telefoon te komen. In de naaste toekomst zullen we echter kunnen beschikken over apparatuur die eventueel door de patiënt zelf op de hartstreek kan worden gezet, waarna er meteen een ECG wordt geregistreerd.

Vindt men tijdens het arts-patiënt contact een ritmestoonis, bijvoorbeeld een tachycardie, dan kan door massage van de sinus caroticus een aanwijzing gevonden worden of de aritmie van supra- dan wel van ventriculaire origine is. Hier wordt verder niet op ingegaan.

### Behandeling?

Bij de beantwoording van de vraag of ritmestoornissen moeten worden behandeld, doen zich de volgende situaties voor.

- De patiënt heeft klachten die zeer waarschijnlijk samenhangen met de gevonden ritmestoornissen. Indien men op basis hiervan een therapie instelt, dan dient men te controleren of patiënt zich beter gaat voelen. Het gaat hierbij om het klinische beeld en niet om een controle via elektrocardiografie of serumspiegelbepalingen van medicamenten. Men zal steeds regelmatig controleren en overwegen of de medicatie gestaakt kan worden, bijvoorbeeld na een jaar. Dat is echter niet altijd mogelijk in deze gevallen.

- Een tweede situatie doet zich voor als toevallig (?) ritmestoornissen worden gevonden, terwijl er niet of nauwelijks klachten zijn. De vraag is dan of het nodig is om deze ritmestoornissen te onderdrukken omdat daardoor de prognose zou verbeteren. Die vraag kan overigens ook gesteld worden bij mensen die wél klachten hebben. *Lubsen en Van Durme* bespreken deze vraag als volgt:

‘De voorstanders wijzen erop dat patiënten bij wie de aritmie met behulp van anti-aritmische therapie kon worden onderdrukt een betere prognose hebben dan patiënten bij wie dit niet bleek te lukken (Grayboys et al, 10). ‘De tegenstanders wijzen op het feit dat tot nu toe geen enkele prospectieve, gerandomiseerde trial met een anti-arit-

micum enig positief effect liet zien. Op het eerste gezicht lijkt er sprake te zijn van een paradox, die uit de volgende elementen bestaat:

‘1. Het optreden van complexe Pvc’s gaat gepaard met een verhoogd risico op plotseling hartdood door V.F.

‘2. Effectieve anti-aritmica zijn beschikbaar, zij het dat het niet altijd lukt aritmieën succesvol te behandelen.

‘3. Patiënten met complexe Pvc’s bij wie het met behulp van anti-aritmica lukt de aritmie te onderdrukken hebben een betere prognose dan bij wie dit niet lukt.

‘4. ‘Clinical trials’ hebben tot nu toe geen aanwijzingen gegeven dat anti-aritmische therapie de prognose heeft verbeterd.

‘De vraag rijst of hier inderdaad sprake is van een paradox. Het derde van de hierboven genoemde elementen is niet in strijd met de drie andere van de vier. Immers, de desbetreffende observaties bewijzen in genen dele dat de anti-aritmische therapie verantwoordelijk was voor de ogenschijnlijk verbeterde prognose die werd waargenomen. Een alternatieve verklaring is dat het onderdruikbaar zijn van de aritmie een teken is van een betere prognose zonder dat de therapie op zich daar iets aan toe of af doet.

‘Andere verklaringen zijn ook mogelijk, zoals bijvoorbeeld een aritmogeen effect van anti-aritmica bij patiënten bij wie het niet lukt de aritmie te onderdrukken, maar die desondanks met deze middelen werden doorbehandeld, zoals ondermeer in het hierboven aangehaalde onderzoek van Grayboys et al. het geval was.’<sup>9</sup>

De controverse is dus niet opgelost en de auteurs adviseren het gebruik van anti-aritmica te beperken tot mensen met klachten en/of verschijnselen waarbij het duidelijk is dat er een relatie bestaat tussen klacht en ritmestoonis (vastgesteld door bijvoorbeeld een 24-uurs ECG of door een lichamelijk onderzoek op dat moment. Voorts dient men dan de therapie te controleren, in de eerste plaats op geleide van de klachten en het klinische beeld. Lukt het niet om de klacht te verbeteren, dan dient men bedacht te zijn op een eventueel aritmogeen effect en kan men beter de therapie staken en na een vrij interval wat anders proberen.

Indien met tot behandeling meent over te moeten gaan (na uitsluiting van extracardiale factoren), dan moet men in ieder geval het gebruik van koffie, nicotine en alcohol ter sprake brengen,

daar elk van deze stoffen – of een combinatie daarvan – oorzaak kan zijn van ritmestoornissen. Besluit men tot medicamenteuze (= symptomatische) therapie, dan dient de behandeling geëvalueerd te worden, zo mogelijk met elektrocardiografie. De huisarts die niet beschikt over een servicedienst, kan een ritmestroom laten maken (door de assistente) en deze laten beoordelen door een cardioloog.

De volgende veel voorkomende of belangrijke ritmestoornissen kunnen aanleiding geven tot klachten:

- paroxysmaal boezemfibrilleren bij oudere mensen; hier kan men bijvoorbeeld verapamil toepassen;
- chronisch atriumfibrilleren bij oudere mensen: digoxine, verapamil of bètablokker (cardioselectief);
- paroxysmale supraventriculaire tachycardie: verapamil, bètablokker of digoxine;
- ventriculaire extrasystolen of ventriculaire tachycardie bij acute noodzaak: lidocaïne, alvorens patiënt naar het ziekenhuis te sturen;
- bij ernstige bradycardie respectievelijk AV-blok, alleen bij acute noodzaak vóór opname: atropine.

Bij de dosering dient rekening gehouden te worden met leeftijd, lichaamsgewicht, nierfunctie en medicamentengebruik voor andere indicaties. Voor een goed overzicht van de beschikbare middelen met indicaties zij verwezen naar het *Geneesmiddelenbulletin*.<sup>11</sup>

### Verwijzen?

De ernst van de klachten, de cardiale voorgeschiedenis, de aard van de ritmestoonis en de ongerustheid van patiënt (en dokter) bepalen of men wel of niet zal verwijzen. Indien er een behandelbare extracardiale oorzaak is of een oorzaak die verder moet worden geanalyseerd, dient men te verwijzen. Jongere patiënten met bekend hartlijden dienen bij het ontstaan van ritmestoornissen altijd verwezen te worden, ook bij het WPW-syndroom. Soms zijn niet te bestrijden hemodynamische effecten bij hardnekkige ritmestoornissen een reden tot verwijzing (zoals bij moeilijk te behandelen supraventriculaire ritmestoornissen).

Om diagnostische redenen kunnen syncope zonder duidelijke extracardiale oorzaak en bij een moeilijk onderscheid tussen supraventriculair en ventriculair een reden zijn tot verwijzing. Ook chronisch recidiverende kamertachycardieën zijn een reden tot verwijzing.

Naast medicamenteuze therapie beschikt een cardiologisch centrum over een scala van andere mogelijkheden zoals pacemaker-implantatie, elektrische ablatie via de catheter van de AV-bundel, van een aritmogeen focus of van de bundel van Kent bij WPW. Dit laatste kan ook via chirurgische techniek (klieven) of, zoals bij een aritmogeen focus, door cryochirurgie.

Ook voor mensen met ritmestoornissen kan men zich zeer wel het nut indenken van een eenmalig cardiologische consult in plaats van meteen verwijzen of insturen bij afwezigheid van een dringende indicatie. Als men een eenmalig consult wil, dient dit duidelijk gemaakt te worden aan patiënt en cardioloog en moet men, indien mogelijk, samenwerken met een cardioloog die daartoe bereid is.

<sup>1</sup> Van Dijk LM. Aritmieën van het hart. Leiden: Stafleu, 1966.

<sup>2</sup> Hinkle LE, Carver ST, Argyros DC. The prognostic significance of ventricular premature contractions in healthy people and in people with coronary heart disease. *Acta Cardiologica Suppl* 1974; 18: 5.

<sup>3</sup> Manger Cats V, Durrer D. Prevalence of cardiac arrhythmias in the normal active population. In: Roelandt J, Hugenholtz PG, eds. Long term ambulatory electrocardiography. The Hague: Nijhoff, 1982.

<sup>4</sup> Van der Does E, Lubsen J. Acute coronary events in general practice: the Imminent Myocardial Infarction Rotterdam study [Thesis]. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam, 1978.

<sup>5</sup> Lamberts H. Incidentie en prevalentie van gezondheidsproblemen in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1980; 23: 293-305.

<sup>6</sup> Bonnier H, Simoons HL, Leuftink E. Ventriculaire ritmestoornissen tijdens lichamelijke inspanning. Een vergelijkend on-

derzoek bij gezonde mannen en bij patiënten met coronaire hartziekten. *Ned Tijdschr Geneeskund* 1977; 121: 826-9.

<sup>7</sup> Velema JP. Prediction of cardiac death, an epidemiological study on the prognostic significance of 24-hour ECG recording [Thesis]. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam, 1982.

<sup>8</sup> Moss AJ. American College of Cardiology Meeting, 1985. In: *Ritmestoornissen: een praktische leidraad*. Leiden: De Medicus, 1985.

<sup>9</sup> Lubsen J, Durme JP van. *Ritmestoornissen: een praktische leidraad voor diagnostiek en behandeling*. Leiden: De Medicus, 1985.

<sup>10</sup> Grayboys TB, Lown B, Podrjo PJ, et al. Longterm survival of patients with malignant ventricular arrhythmia treated with anti-arrhythmic drugs. *Am J Cardiol* 1982; 50: 437.

<sup>11</sup> Anoniem. Anti-arrhythmica. *Geneesmiddelenbulletin* 1983; 17(17, 18m).