

Opsporen van atriumfibrilleren in de huisartsenpraktijk

Femke Kaasenbrood

Atriumfibrilleren (AF) komt veel voor bij mensen vanaf 65 jaar. De aandoening vergroot het risico op beroerte, hartfalen en overlijden – behandeling (vooral met anticoagulantia) verlaagt deze risico's. Ongeveer een derde van de AF-patiënten heeft echter geen klachten, wat detecteren bemoeilijkt. Verschillende onderzoeken suggereren dat er in de eerste lijn ruimte is voor verbetering van AF-detectie en screening bij ouderen daarbij mogelijk kan helpen. In het proefschrift *Detection of atrial fibrillation in primary care* beschrijven wij onder andere wat screening op AF bij ouderen in de Nederlandse huisartsenpraktijk kan opleveren.

Atriumfibrilleren (AF) is een veelvoorkomende hartritme-stoornis. De prevalentie neemt toe met de leeftijd tot 8% van de 65-plussers en de verwachting is dat de prevalentie in de nabije toekomst zal stijgen.¹ Het risico op een ischemische

beroerte is bij AF-patiënten 4,5% per jaar en dat is ongeveer vijfmaal hoger dan bij mensen zonder AF.^{2,3} Daarnaast verhoogt AF het risico op sterven en hartfalen.⁴

Behandeling met anticoagulantia (vitamine K-antagonist of niet-vitamine K-orale anticoagulantia) kan het risico op een beroerte met 66% verminderen.³ Vroege detectie van AF is dus belangrijk, want dan kan de patiënt zo snel mogelijk met antistollingsbehandeling starten. Ongeveer een derde van de patiënten met AF heeft echter geen klachten en daarnaast kan AF in een paroxysmale vorm aanwezig zijn.⁵ Daarom is het opsporen van AF een uitdaging. Soms is een ischemische beroerte de eerste uiting: bij 11,5% van de mensen met ischemische beroerte wordt nieuw AF gediagnosticeerd met registratie van het hartritme gedurende 12 uur.⁶

De NHG-Standaard Atriumfibrilleren adviseert al opportunistische screening met palpatie van de pols bij het meten van de bloeddruk, met opname van een 12-afgeleiden-elektrocar-



De opsporing van atriumfibrilleren in de reguliere huisartsenzorg lijkt de laatste jaren te zijn toegenomen.

Foto: Margot Scheerder

DE KERN

- Opportunistische screening op atriumfibrilleren (AF) bij mensen van ≥ 65 jaar met een hand-ecg-apparaat blijkt niet te leiden tot extra opsporing van nieuw AF in de huisartsenpraktijk.
- Systematische screening tijdens de griepvaccinatie lijkt haalbaar en resulteert in 1,1% nieuwe AF-diagnoses van de gescreende groep.

diogram (ecg) bij een onregelmatige pols.⁷ Daarnaast laten buitenlandse onderzoeken zien dat bij een eenmalige screening 1,4% van de mensen van ≥ 65 jaar nieuw ontdekt AF blijkt te hebben.⁸ Dat lijkt erop te wijzen dat er ruimte is voor verbetering van AF-detectie in de eerste lijn.

Er is nog weinig bekend over wat screening in Nederland oplevert. De huisartsenpraktijk lijkt een goede plek om te screenen op AF, omdat ouderen de praktijk vaak bezoeken (mensen van ≥ 65 jaar doen dat gemiddeld 8 maal per jaar).⁹ Daarnaast hebben veel huisartsen de mogelijkheid om een 12-afleidingen-ecg te maken voor het bevestigen van de diagnose.

Er zijn veel diagnostische apparaten ontwikkeld om AF-detectie te vergemakkelijken. De meest gebruikte apparaten in de eerste lijn zijn automatische bloeddrukmeters met AF-detectie, smartphones met vinger-*probes* en hand-ecg-apparaten met 1-afleiding-ritmestroomkopname.¹⁰ Een positieve uitslag van zo'n apparaat moet altijd worden geverifieerd met de beoordeling van een (liefst) direct opgenomen 12-afgeleiden-ecg. Hand-ecg-apparaten hebben als voordeel dat ze tegelijkertijd een ritmestroom opnemen die voor visuele interpretatie naar de computer kan worden getransporteerd. Zo'n directe opname is vooral handig als het niet haalbaar is om meteen een 12-afgeleiden-ecg op te nemen, zodat paroxysmaal AF niet wordt gemist.

In dit artikel beschrijf ik onze bevindingen over de haalbaarheid van screening op AF in de huisartsenpraktijk en in hoe verre screening resulteerde in hogere AF-detectie.

ONDERZOEK NAAR AF-SCREENING

Het proefschrift beschrijft de resultaten van 2 onderzoeken naar mogelijke AF-screeningstrategieën in Nederlandse huisartsenpraktijken. Het eerste onderzoek betreft systematische AF-screening tijdens de griepvaccinatie, en het tweede opportunistische screening bij mensen van 65 jaar of ouder die de huisartsenpraktijk bezochten. We gebruikten hierbij een hand-ecg-apparaat met ritmestroomdetectie, de MyDiagnostick. Dit is een staafvormig apparaat met twee elektroden aan de uiteinden, die de patiënt gedurende 1 minuut met beide handen vasthoudt. Hierna verschijnt een groen lampje bij sinusritme en een rood lampje bij een vermoeden van AF (onregelmatig ritme gedurende $> 75\%$ van de 1-minuutsregistratie). Twee validatieonderzoeken analyseerden de kwaliteit van het lichtsignaal van de MyDiagnostick in een populatie met een hoge AF-prevalentie (53% en 28% voorafkans). Deze

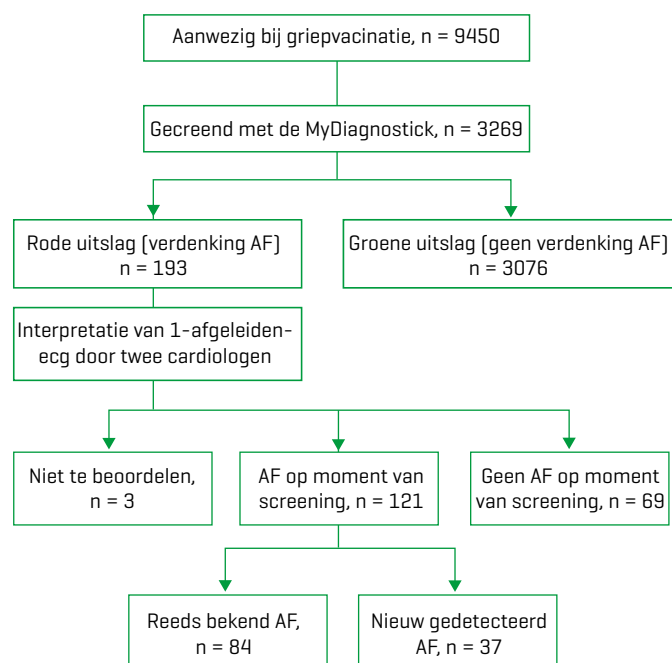
vonden respectievelijk een sensitiviteit van 94% en 100% en een specificiteit van 93% en 96%.^{11,12}

Systematische screening

De griepvaccinatie lijkt een goede setting om op AF te screenen omdat er veel patiënten op 1 moment bij elkaar zijn. Bovendien komen de selectiecriteria voor de griepvaccinatie grotendeels overeen met de risicofactoren voor AF en hebben de bezoekers van de griepvaccinatie waarschijnlijk een verhoogd risico op AF. Voor dit onderzoek screende een team van 4 onderzoeksverpleegkundigen met de MyDiagnostick op AF tijdens griepvaccinatiesessies in 10 huisartsenpraktijken [figuur 1].¹³ De onderzoeksverpleegkundigen werden vrij gelaten om patiënten te selecteren voor screening, waardoor onze aanpak zo veel mogelijk overeenkwam met de wijze waarop de screening in de praktijk verloopt. Ze screenen in totaal 3269 patiënten, 35% van alle bezoekers van de griepvaccinatiesessies. Vooral oudere patiënten werden gescreend; de gemiddelde leeftijd van de gescreende groep was 69,4 jaar en van de ongescreende groep 60,8 jaar. In totaal hadden 193 mensen een positieve uitslag en bij 37 (1,1% van de gescreende groep) van hen werd AF bevestigd met de 1-afgeleiden-ecg, geïnterpreteerd door twee cardiologen. Dat betekent dat er 91 mensen moeten worden gescreend om 1 nieuwe diagnose AF te stellen (*number needed to screen*). Alle 37 gedetecteerde AF-patiënten waren ≥ 60 jaar. De detectiegraad nam toe met de leeftijd: van 0,9% bij 60 tot 64 jaar tot 4,9% bij ≥ 85 jaar. De

Figuur 1

Flowchart van systematische screening tijdens griepvaccinatiesessies in de huisartsenpraktijk



AF: atriumfibrilleren

meeste nieuw ontdekte AF-patiënten kwamen in aanmerking voor antistollingsbehandeling (78% had een CHA₂DS₂-VASc-score ≥ 2).

Met een apart onderzoek bekeken we of zo'n screening tijdens de griepvaccinatie kosteneffectief was ten opzichte van geen screening. Hiervoor berekenden we de kosten van de screening plus de behandeling van nieuw gedetecteerde AF-patiënten, waaronder de aanschaf van MyDiagnosticks, het opnemen van 12-afgeleiden-ecg, de kosten van het personeel en anticoagulantia. Deze kosten vergeleken we met de zorgkosten die werden uitgespaard door vroege detectie van AF, zoals ziekenhuisopnamen ten gevolge van ischemische beroerte, behandeling na ischemisch beroerte en behandeling van hartfalen. De systematische screening tijdens de griepvaccinatie bleek hoogstwaarschijnlijk (met 62% waarschijnlijkheid) kostenbesparend te zijn voor het identificeren van nieuwe gevallen van AF bij mensen ≥ 65 jaar in Nederland. Daarnaast waren de kosten van screening met 99,8% waarschijnlijkheid lager dan 20.000 euro per *quality-adjusted life year* (QALY).¹⁴ Een deel van de patiënten die bij deze screening werd gediagnosticeerd met AF zou wellicht in een later stadium alsnog in de reguliere zorg zijn gevonden. Verder onderzoek moet aantonen hoe groot dit aandeel is. Voor het kosten-effectiviteitsonderzoek hielden we er rekening mee dat elk jaar 3,0% alsnog zou worden gedetecteerd.

Opportunistische screening

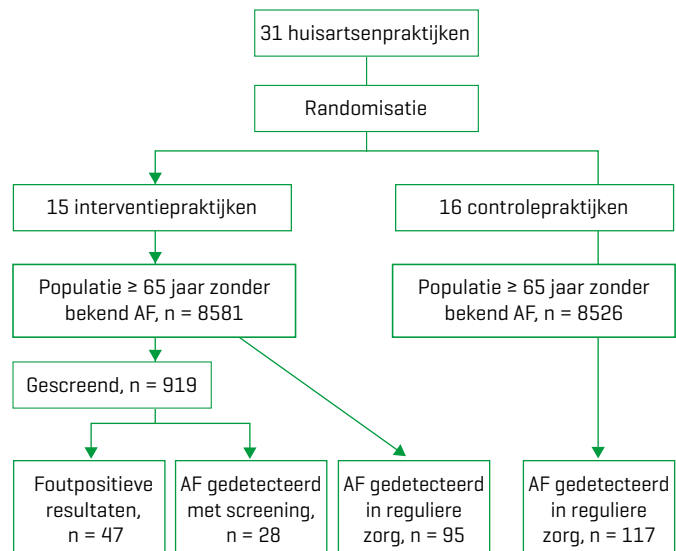
We onderzochten ook opportunistische screening in de huisartsenpraktijk, waarbij we medewerkers (poh, assistente en huisarts) de vrije hand lieten om de MyDiagnostick te gebruiken. Dit gebeurde in een clustergerandomiseerde trial, waarbij interventiehuisartsenpraktijken (n = 15) die screenden op AF werden vergeleken met controlepraktijken (n = 16) die de gebruikelijke zorg leverden [figuur 2].¹⁵ We vroegen de interventiepraktijken om gedurende 1 jaar alle patiënten van ≥ 65 jaar die de praktijk bezochten te screenen met de MyDiagnostick. Deze praktijken kregen uitleg over het gebruik van de MyDiagnostick en de manier waarop ze de screening konden invullen, maar ze mochten de screening naar eigen inzicht uitvoeren. Gedurende 1 onderzoeksjaar werden 919 patiënten gescreend in de interventiepraktijken, 11% van alle patiënten van ≥ 65 jaar. Van hen werden 28 nieuw gediagnosticeerd met AF (dat is 3% van de gescreende groep). In totaal werd in beide groepen huisartsenpraktijken in 1 jaar 1,4% van de mensen van ≥ 65 jaar gediagnosticeerd met AF. Deze opportunistische screening resulteerde dus niet in een verhoogde AF-detectieraad in vergelijking met de gebruikelijke zorg.

BESCHOUWING

We vonden bij systematische screening tijdens de griepvaccinatie een opbrengst van 1,1% nieuwe AF-patiënten. Met opportunistische screening onder mensen vanaf 65 jaar opgenomen in de reguliere zorg van de huisartsenpraktijk vonden we geen voordeel ten opzichte van de reguliere praktijk (de controlegroep), onder andere doordat slechts 11% van de po-

Figuur 2

Flowchart van opportunistische screening tijdens reguliere zorg in de huisartsenpraktijk gedurende 1 jaar



AF: atriumfibrilleren

pulatie van ≥ 65 jaar werd gescreend. Hoewel de systematische aanpak bij de griepvaccinatie veelbelovend lijkt, is (nog) niet bekend hoeveel van de nieuw gediagnosticeerde gevallen in een later stadium in de reguliere zorg zouden worden ontdekt. Bij de opportunistische screening hebben we daar beter rekening mee kunnen houden doordat we hebben vergeleken met controlegroepen.

Een systematische review combineerde de resultaten van 8 onderzoeken, waarbij met verschillende diagnostische apparaten systematisch op AF werd gescreend. Bij mensen van ≥ 65 jaar werd met een eenmalige meting gemiddeld bij 1,4% nieuw AF gediagnosticeerd.⁸ Dat resultaat is iets hoger dan de 1,1% die wij vonden tijdens de griepvaccinatie. Ook bij deze onderzoeken is niet bekend of de nieuw gedetecteerde AF-patiënten in de reguliere praktijk in een later stadium zouden zijn ontdekt. Zeker patiënten met cardiovasculaire comorbiditeit zouden bijvoorbeeld bij het meten van de bloeddruk kunnen worden getest. Bij onze screening tijdens de griepvaccinatie hadden 8 patiënten (22%) een CHA₂DS₂-VASc-score van < 2 . Zij zouden in de reguliere praktijk minder snel worden gedetecteerd omdat ze nauwelijks tot geen relevante comorbiditeit hebben waarvoor de huisarts op AF zou testen. Toekomstig onderzoek moet daarom uitwijzen of een systematische screening op de langere termijn genoeg nieuwe AF-patiënten detecteert ten opzichte van de reguliere zorg en hoe frequent je de screening dan zou moeten herhalen om lucratief te blijven (bijvoorbeeld bij de jaarlijkse griepvaccinatie).

Een Brits onderzoek uit 2005 bekeek het nut van opportunistische screening in de eerste lijn. In screeningspraktijken palpeerden de medewerkers van de huisartsenpraktijk de pols bij patiënten van ≥ 65 jaar tijdens hun praktijkbezoek. Contro-

lepraktijken leverden reguliere zorg. Het lukte de huisartsenpraktijken in dit onderzoek om 53% van de populatie van ≥ 65 jaar te screenen op AF, terwijl dat bij ons onderzoek slechts 11% was. In totaal werden in de screeningspraktijken van het Britse onderzoek gedurende 1 onderzoeksjaar 1,6% en in de controlepraktijken 1% nieuwe gevallen van AF gedetecteerd.¹⁶ Voor het achterhalen van 1 nieuwe AF-diagnose moesten in dit onderzoek 170 mensen worden gescreend.¹⁷ Het verschil tussen screenings- en controlepraktijken was in dit onderzoek een stuk groter dan in ons vergelijkbare onderzoek, waarbij in beide groepen 1,4% nieuw AF werd gedetecteerd. Daarnaast valt op dat in de controlepraktijken van ons onderzoek 40% meer AF-patiënten werd opgespoord dan in het Britse onderzoek, namelijk 1,4% versus 1,0%. Mogelijk heeft de extra aandacht voor AF (detectie én behandeling) gedurende het laatste decennium ertoe bijgedragen dat diagnostisering van patiënten meer in de eerste lijn plaatsvindt.¹⁷ Recente longitudinale Nederlandse gegevens suggereren dat ook en laten zien dat de prevalentie van 2008 tot 2017 fors is gestegen van 0,4% naar 1,4%.¹⁸

CONCLUSIE

Uit onze RCT blijkt dat opportunistische screening op AF bij mensen van ≥ 65 jaar met de MyDiagnostick (een hand-ecg-apparaat) in de huisartsenpraktijk niet leidt tot extra opsporing van nieuwe AF-gevallen. Uit ons observationele onderzoek blijkt dat een systematische aanpak mogelijk effectievere is, bijvoorbeeld tijdens de jaarlijkse griepvaccinatie. Het is echter niet duidelijk hoeveel mensen met nieuw AF tijdens screening alsnog in een later stadium in de reguliere zorg zouden worden gevonden. ■

LITERATUUR

1. Heeringa J, Van der Kuip DA, Hofman A, Kors JA, Van Herpen G, Stricker BH, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. *Eur Heart J* 2006;27:949-53.
2. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke* 1991;22:983-8.
3. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med* 2007;146:857-67.
4. Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Levy D. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham Heart Study. *Circulation* 1998;98:946-52.
5. Rienstra M, Vermond RA, Crijns HJ, Tijssen JG, Van Gelder IC. Asymptomatic persistent atrial fibrillation and outcome: results of the RACE study. *Heart Rhythm* 2014;11:939-45.
6. Kishore A, Vail A, Majid A, Dawson J, Lees KR, Tyrrell PJ, et al. Detection of atrial fibrillation after ischemic stroke or transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Stroke* 2014;45:520-6.
7. Atriumfibrilleren NHG-werkgroep. NHG-Standaard Atriumfibrilleren (tweede partiële herziening). *Huisarts Wet* 2013;392-401.
8. Lowres N, Neubeck L, Redfern J, Freedman SB. Screening to identify unknown atrial fibrillation. A systematic review. *Thromb Haemost* 2013;110:213-22.
9. CBS. Statline. Door de huisarts geregistreerde contacten; leeftijd en geslacht. Den Haag: CBS, 2020.
10. Taggar JS, Coleman T, Lewis S, Heneghan C, Jones M. Accuracy of methods for detecting an irregular pulse and suspected atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol* 2016;23:1330-8.
11. Tieleman RG, Plantinga Y, Rinkes D, Bartels GL, Pasma JL, Cator R, et al. Validation and clinical use of a novel diagnostic device for screening of atrial fibrillation. *Europace* 2014;16:1291-5.
12. Vaes B, Stalpaert S, Tavernier K, Thaelts B, Lapeire D, Mullens W, et al. The diagnostic accuracy of the MyDiagnostick to detect atrial fibrillation in primary care. *BMC Fam Pract* 2014;15:113.
13. Kaasenbrood F, Hollander M, Rutten FH, Gerhards LJ, Hoes AW, Tieleman RG. Yield of screening for atrial fibrillation in primary care with a hand-held, single-lead electrocardiogram device during influenza vaccination. *Europace* 2016;18:1514-20.
14. Jacobs MS, Kaasenbrood F, Postma MJ, Van Hulst M, Tieleman RG. Cost-effectiveness of screening for atrial fibrillation in primary care with a handheld, single-lead electrocardiogram device in the Netherlands. *Europace* 2018;20:12-8.
15. Kaasenbrood F, Hollander M, De Bruijn SH, Dolmans CP, Tieleman RG, Hoes AW, et al. Opportunistic screening versus usual care for diagnosing atrial fibrillation in general practice: a cluster randomised controlled trial. *Br J Gen Pract* 2020;70:e427-33.
16. Fitzmaurice DA, Hobbs FD, Jowett S, Mant J, Murray ET, Holder R, et al. Screening versus routine practice in detection of atrial fibrillation in patients aged 65 or over: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2007;335:383.
17. Welton NJ, McAleenan A, Thom HH, Davies P, Hollingworth W, Higgins JPT, et al. Screening strategies for atrial fibrillation: a systematic review and cost-effectiveness analysis. *Health Technol Assess* 2017;21:1-236.
18. Joostair LPT, Van Eerde EJB, Rutten FH, Geersing GJ. Ontwikkelingen in prevalentie van atriumfibrilleren en antitrombotica voorschriften. In: De Boer AR, Bots ML, Van Dis I, Vaartjes I, Visseren FLJ (redactie). *Hart- en vaatziekten in Nederland 2019. Cijfers over incidentie, prevalentie, ziekte en sterfte*. Den Haag: Hartstichting, 2019:119-33.

Kaasenbrood F. Opsporen van atriumfibrilleren in huisartsenpraktijk. *Huisarts Wet* 2020;63:DOI:10.1007/s12445-020-0881-5. Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht Universiteit, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, Utrecht: dr. F. Kaasenbrood, arts-in-opleiding tot huisarts, f.kaasenbrood@umcutrecht.nl. Mogelijke belangenverstrengeling: de auteur ontving subsidie van Boehringer Ingelheim.

Dit artikel is gebaseerd op het proefschrift Kaasenbrood F. *Detection of atrial fibrillation in primary care*. Utrecht: Universiteit Utrecht, 2019.