

University of Groningen

## Screenen op boezemfibrilleren met single-lead handheld ECG

Reimert, Marianne; Verhoeven, Anita

*Published in:*  
Huisarts en Wetenschap

*DOI:*  
[10.1007/s12445-017-0287-1](https://doi.org/10.1007/s12445-017-0287-1)

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2017

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*  
Reimert, M., & Verhoeven, A. (2017). Screenen op boezemfibrilleren met single-lead handheld ECG. *Huisarts en Wetenschap*, 60(9), 474-474. <https://doi.org/10.1007/s12445-017-0287-1>

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

## Screenen op boezemfibrilleren met single-lead handhield ECG

**Vraagstelling** Atriumfibrilleren (AF) heeft een prevalentie van 4,4% bij personen  $\geq 65$  jaar. Van alle mensen met AF heeft 25 tot 35% geen klachten (silent AF), maar wel een verhoogd risico op trombo-embolische complicaties waarvoor bij een CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$ -score een indicatie bestaat voor orale anticoagulantia.

De NHG-Standaard raadt opportunistisch screenen aan door palpatie van de pols als de patiënt het spreekuur bezoekt. Inmiddels zijn er nieuwe technologieën ontwikkeld die in zestig seconden een eenstrooms ECG maken, waarbij de diagnose AF met hoge sensitiviteit kan worden gesteld en systematisch screenen naar AF binnen bereik komt. Is screening met deze single-lead hand-held ECG (SLHHE) effectiever dan de huidige praktijk van opportunistisch screenen voor het opsporen van silent AF bij mensen  $\geq 65$  jaar?

**Zoekstructuur** Op 26 augustus 2016 zochten wij in PubMed met de MESH-termen atrial fibrillation AND mass screening AND electrocardiography. Dit leverde 49 artikelen op: 2 voldeden aan de onderzoeksvraag, 47 vervielen omdat ze andere screeningsmethoden behandelden of omdat SLHHE's puur op sensitiviteit en specificiteit werden onderzocht. Vervolgens zochten we met vrije tekst op atrial fibrillation AND screening AND one lead ECG, wat 160 artikelen opleverde. Een daarvan was een systematisch literatuuronderzoek, maar dat viel af omdat SLHHE niet als aparte subgroep werd onderzocht. Twee artikelen voldeden aan de onderzoeksvraag. Aanvullend zoeken door one-lead ECG te vervangen door single-lead ECG leverde nog een artikel op. De uiteindelijke selectie betrof alleen eerstelijns-onderzoeken.<sup>1-3</sup>

**Resultaten** Proietti includeerde 65.747 volwassenen, van wie 20.021  $\geq 65$  jaar, die zich vrijwillig aanmeldden tijdens de Belgische Hartweken.<sup>1</sup> De deelnemers werden gescreend met de Omron HeartScan HCG-801, een cardioloog beoordeelde het ECG. De onderzoekers vonden een prevalentie van silent AF van 1,5% onder de populatie  $\geq 65$  jaar. Van de totale groep silent AF had 57,5% een CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$ -score.

Lowres includeerde 1000 deelnemers  $\geq 65$  jaar, die werden gescreend tijdens apotheekbezoek met de Alive Cor Heart monitor.<sup>2</sup> Een cardioloog beoordeelde het ECG. De onderzoekers pasten ter beoordeling retrospectief een automatisch algoritme toe. De prevalentie van silent AF was 1,5%, daarvan hadden alle personen een CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$ -score.



Kaasenbrood includeerde 3269 patiënten die werden gescreend tijdens de influenzavaccinatie in tien huisartsenpraktijken in Noord-Nederland.<sup>3</sup> De patiënten werden gescreend met de MyDiagnostick, de ECG's werden beoordeeld door een cardioloog. De prevalentie van silent AF was 1,3% bij personen  $\geq 65$  jaar. Van de totale groep met silent AF had 78% een CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$ -score.

**Bespreking** Screenen op silent AF met SLHHE's onder patiënten  $\geq 65$  jaar leverde een puntprevalentie op van 1,3 tot 1,5%. Kritische kanttekeningen zijn er ook. Zo baseerde Proietti een eerdere diagnose van AF op een vragenlijst en niet op het medisch dossier. Daarnaast speelde in alle onderzoeken selectiebias een rol. Wat betreft de technologie: MyDiagnostick geeft na een minuut een automatische interpretatie, maar 37% hiervan blijkt vals alarm te zijn en dan is interpretatie van de ritmestroom alsnog nodig. In de onderzoeken was het de cardioloog die de ritmestroom interpreteerde. Ten slotte hadden de onderzoeken geen controlegroep waarin systematisch screenen met SLHHE's direct werd vergeleken met opportunistisch screenen door polspalpatie.

**Conclusie** SLHHE's zijn effectief in het opsporen van silent AF in de eerste lijn bij patiënten  $\geq 65$  jaar van wie het merendeel een indicatie heeft voor orale anticoagulantia. Het moet nog blijken of systematisch screenen met SLHHE's effectiever is dan opportunistisch screenen.

**Betekenis** De huisarts krijgt door de vergrijzing steeds meer patiënten met atriumfibrilleren in de praktijk. Om de morbiditeit en mortaliteit door trombo-embolische complicaties te verlagen, moeten ook de mensen met silent AF worden opgespoord. Daarbij bieden SLHHE's een hoopvol alternatief voor opportunistisch screenen, met een lage tijdsinvestering en hoog gebruikersgemak. ■

### LITERATUUR

- 1 Proietti M, Mairesse GH, Goethals P, Scavee C, Vijgen J, Blankoff I, et al. A population screening programme for atrial fibrillation: a report from the Belgian Heart Rhythm Week screening programme. *Europace* 2016;18:1779-86.
- 2 Lowres N, Neubeck L, Salkeld G, Krass I, McLachlan AJ, Redfern J, et al. Feasibility and cost-effectiveness of stroke prevention through community screening for atrial fibrillation using iPhone ECG in pharmacies: the SEARCH-AF study. *Thromb Haemostasis* 2014;111:1167-76.
- 3 Kaasenbrood F, Hollander M, Rutten FH, Gerhards LJ, Hoes AW, Tieleman RC. Yield of screening for atrial fibrillation in primary care with a handheld, single-lead electrocardiogram device during influenza vaccination. *Europace* 2016;18:1514-20.