

SLOTMANIFESTATIE NFU PROGRAMMA E-HEALTH

HartWacht en wearables bij volwassenen met een aangeboren hartaandoening *hoe past dit?*

M.J. Schuuring MD PhD FESC

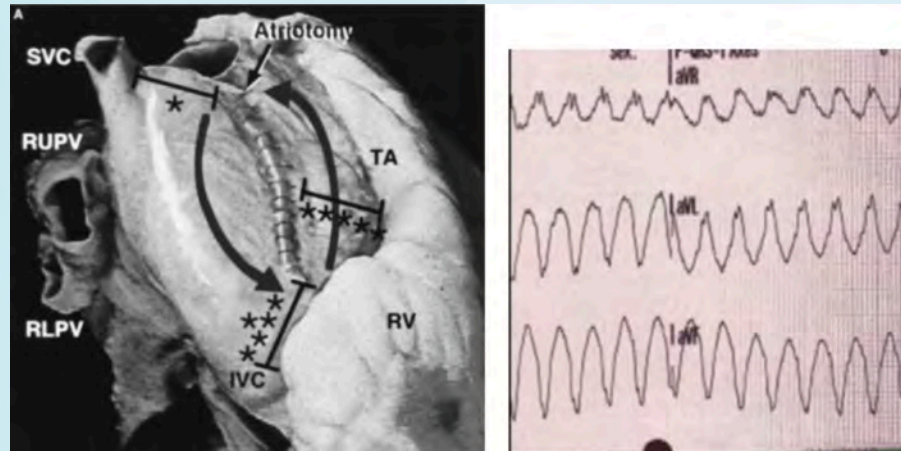


Disclosures

Geen (potentiële) belangenverstrengeling	
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties ¹	-
• Sponsoring of onderzoeksgeld² • Honorarium of andere (financiële) vergoeding³ • Aandeelhouder⁴ • Andere relatie, namelijk...⁵	• NFU Citrien eHealth • Hartstichting

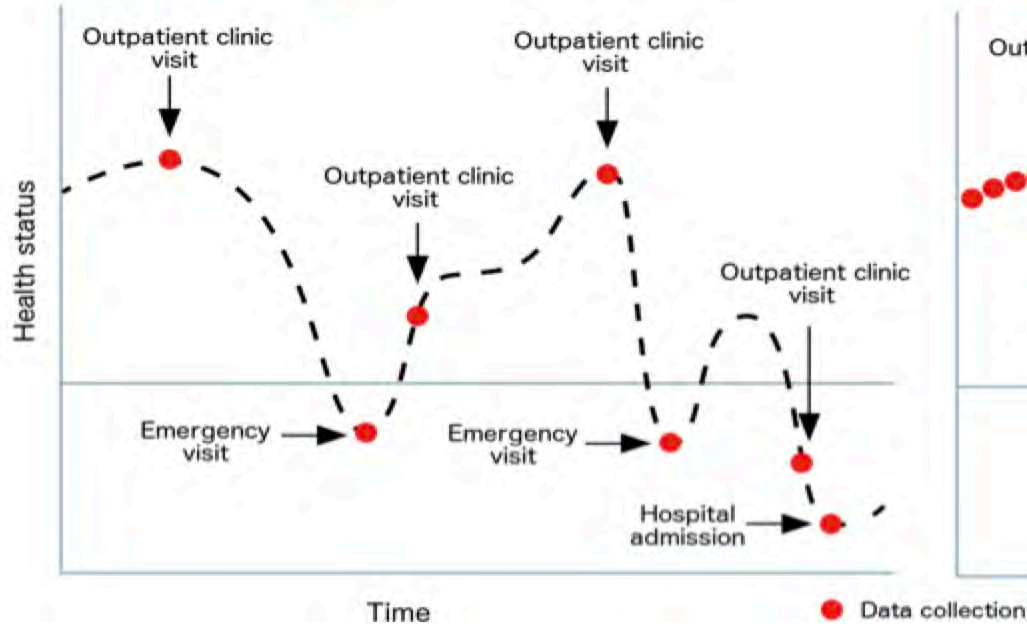
Volwassenen met een AHA

- Zijn gemiddeld jong
- Zijn vaak geopereerd
- Hebben vaak ritme stoornissen en/of hartfalen

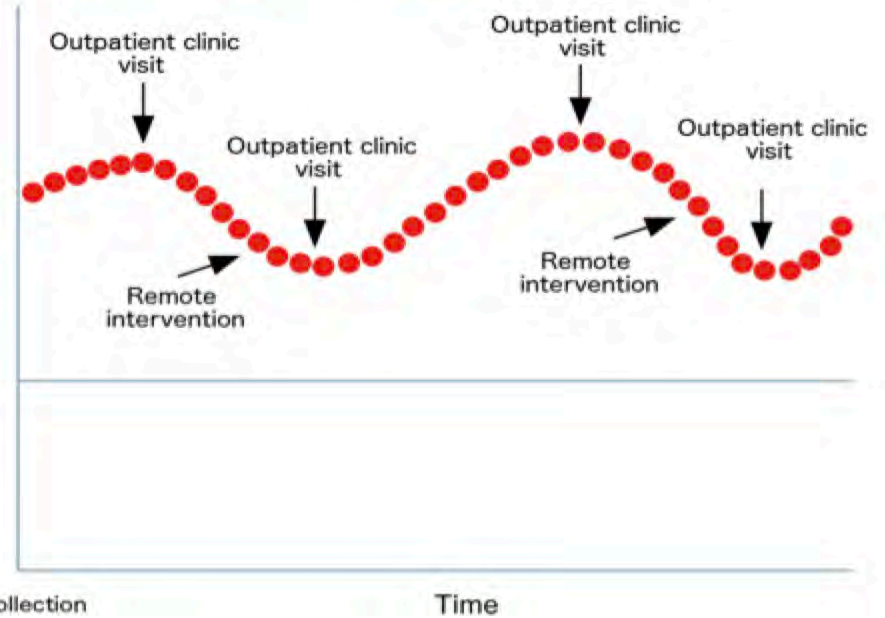


Telemonitoring

Current model



Mobile health model



Project

- HartWacht is ontwikkeld door Cardiologie Centra Nederland en Focuscura
- Implementatie bij volwassenen met AHA in Amsterdam UMC, locatie AMC



Ritmestoornissen

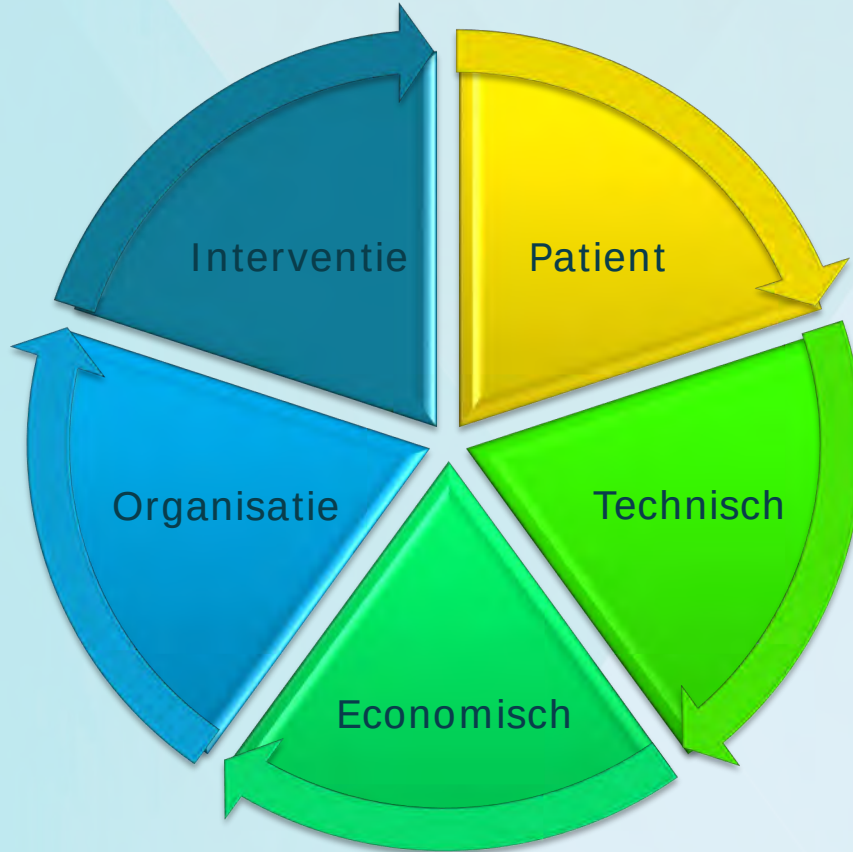


Bloeddruk regulatie



Hartfalen

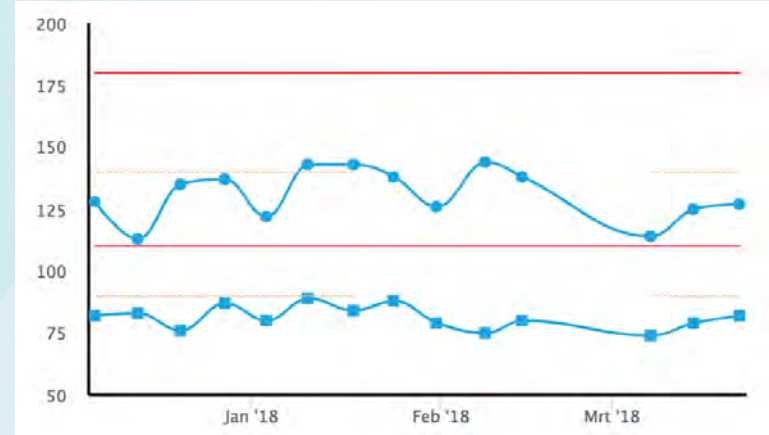
HartWacht



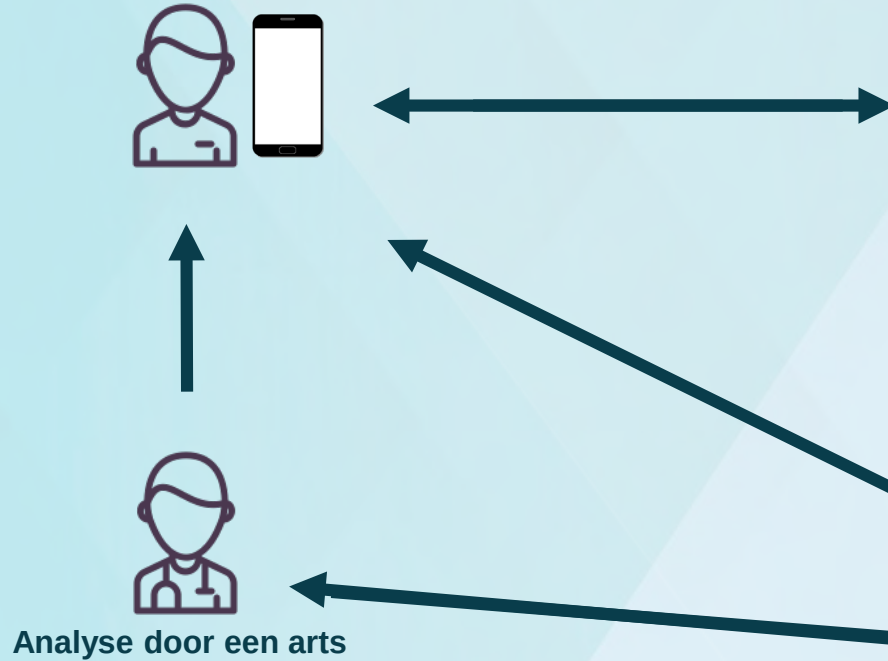
- Alle schakels
 - Zijn nodig
 - Zijn aanwezig

Feedback loop

Bloeddruk



Monitoring via software en automatische feedback



Analyse door een arts

Analyse door verpleegkundige

Bijdrage aan programma

Deliverable

10

Ontwikkeling, evaluatie en implementatie van e-health instrumenten zoals app's, games en/of wearables in samenwerking met bedrijven en start-up's



Cardiologie Centra Nederland

Onze zorg klopt!



Amsterdam UMC

Universitair Medische Centra

focuscura



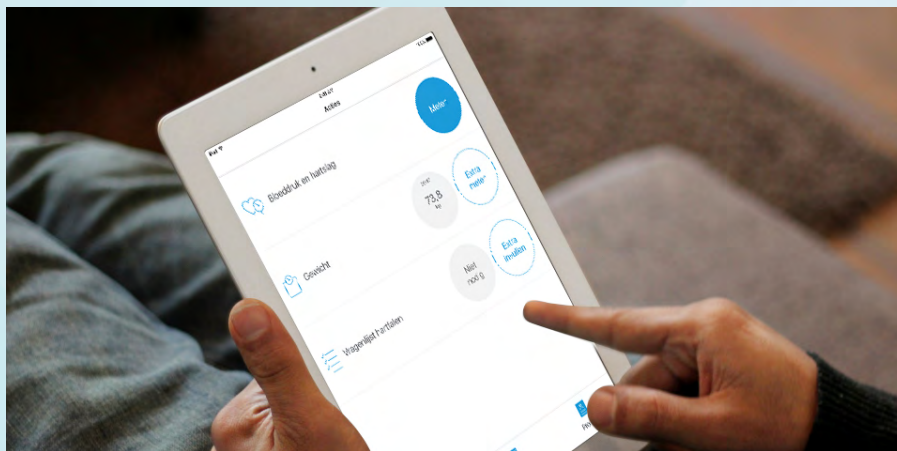
Luscii

bringing care to you

SMART-doelstelling

- Het reduceren van zorgconsumptie door Hartwacht telemonitoring van volwassenen met een AHA





PROJECT RESULTATEN

REVIEW



eHealth in patients with congenital heart disease: a review

Dirkjan Kauw^{*a,b}, M.A.C. Koole^{*a,c,d}, Jolien R. van Dorth^a, Igor I. Tulevski^d, G. Aernout Somsen^d, Marlies P. Schijven^e, Daan A.J. Dohmen^f, Berto J. Bouma^a, Barbara J.M. Mulder^a, Mark J. Schuurin^{a,g} and Michiel M. Winter^{a,d}

4. Conclusion

A new era is coming in healthcare with the introduction of various eHealth and mHealth applications. These applications showed promising results in specific subgroups of patients with CHD. The current data, however, were insufficient to draw definite conclusions due to the low number of performed studies, and the large heterogeneity of selected patients and chosen interventions. Future research should define the place of eHealth and mHealth applications in the management of patients with CHD.

ORIGINAL ARTICLE - POINT OF VIEW

Mobile health in adults with congenital heart disease: current use and future needs

M. J. Schuurin^{1,2} · A. P. Backx¹ · R. Zwart¹ · A. H. Veelenturf¹ · D. Robbers-Visser¹ · M. Groenink · A. Abu-Hanna³ · N. Bruining⁴ · M. P. Schijven⁵ · B. J. Mulder · B. J. Bouma¹

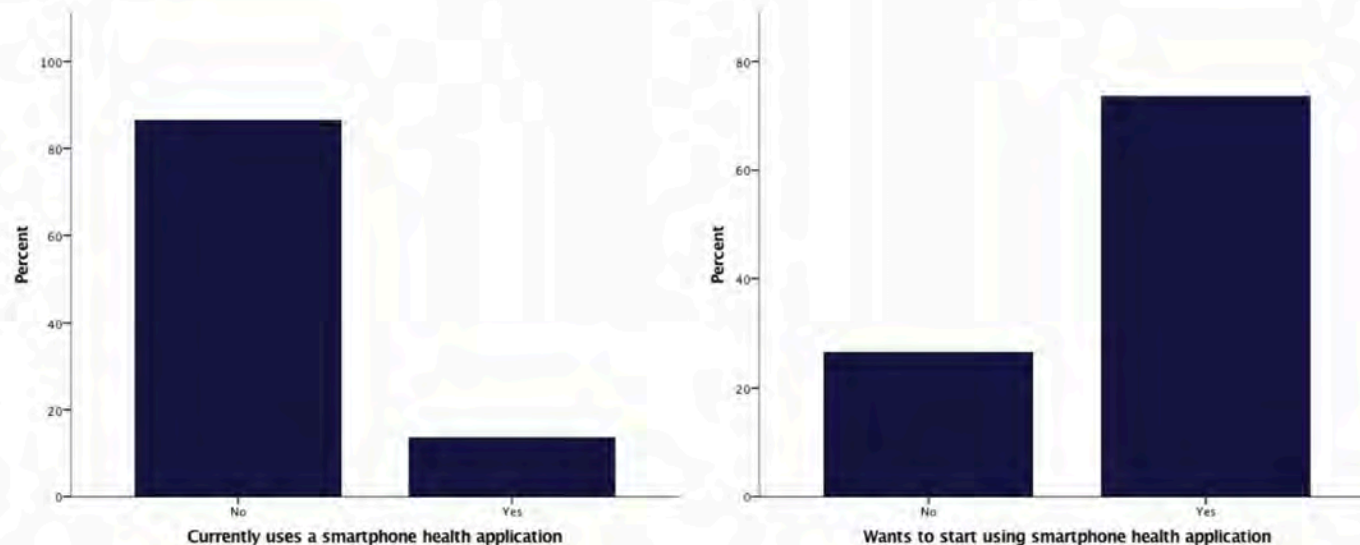
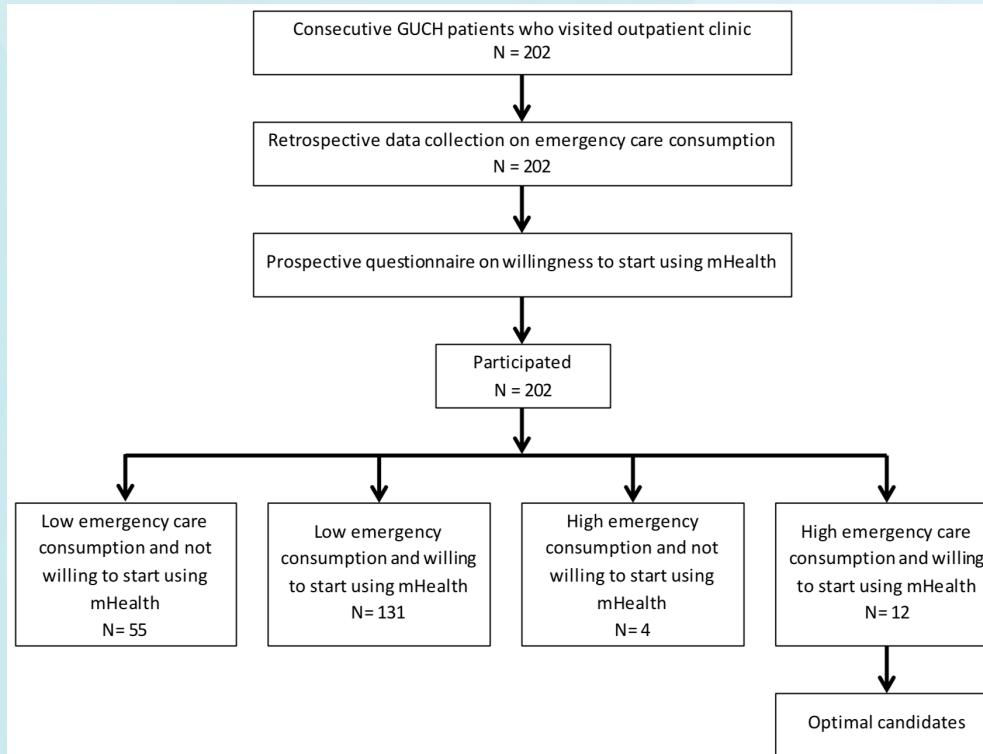


Fig. 2 Current mobile health use and willingness to start using mobile health in 118 adults with congenital heart disease

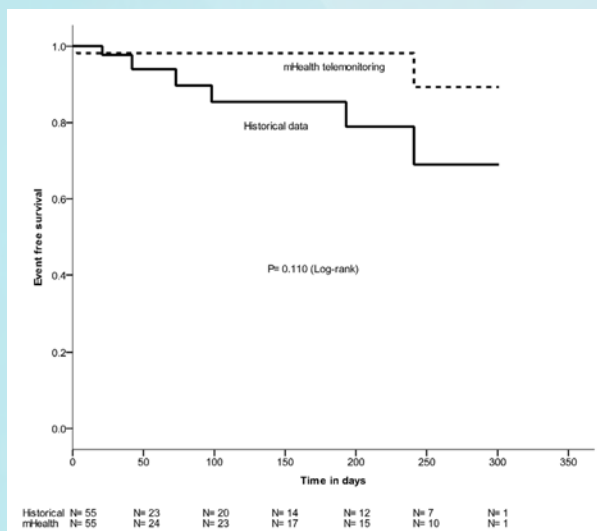
Adults with congenital heart disease: ready for mobile health?

Roderick W. Treskes¹, Maarten Koole^{2,3}, Michiel M. Winter², Moreno Monteiro², Daan Dohmen⁴, Ameen Abu-Hanna⁵, Marlies P. Schijven⁶, Barbara J. Mulder², Berto J. Bouma², Mark J. Schuurin²

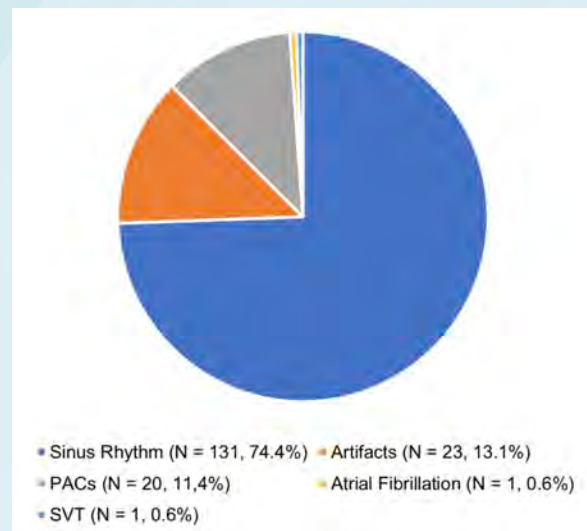


First real-world experience with mobile health telemonitoring in adult patients with congenital heart disease

M. A. C. Koole · D. Kauw · M. M. Winter · D. A. J. Dohmen · I. I. Tulevski · R. de Haan · G. A. Somsen · M. P. Schijven · D. Robbers-Visser · B. J. M. Mulder · B. J. Bouma · M. J. Schuurings

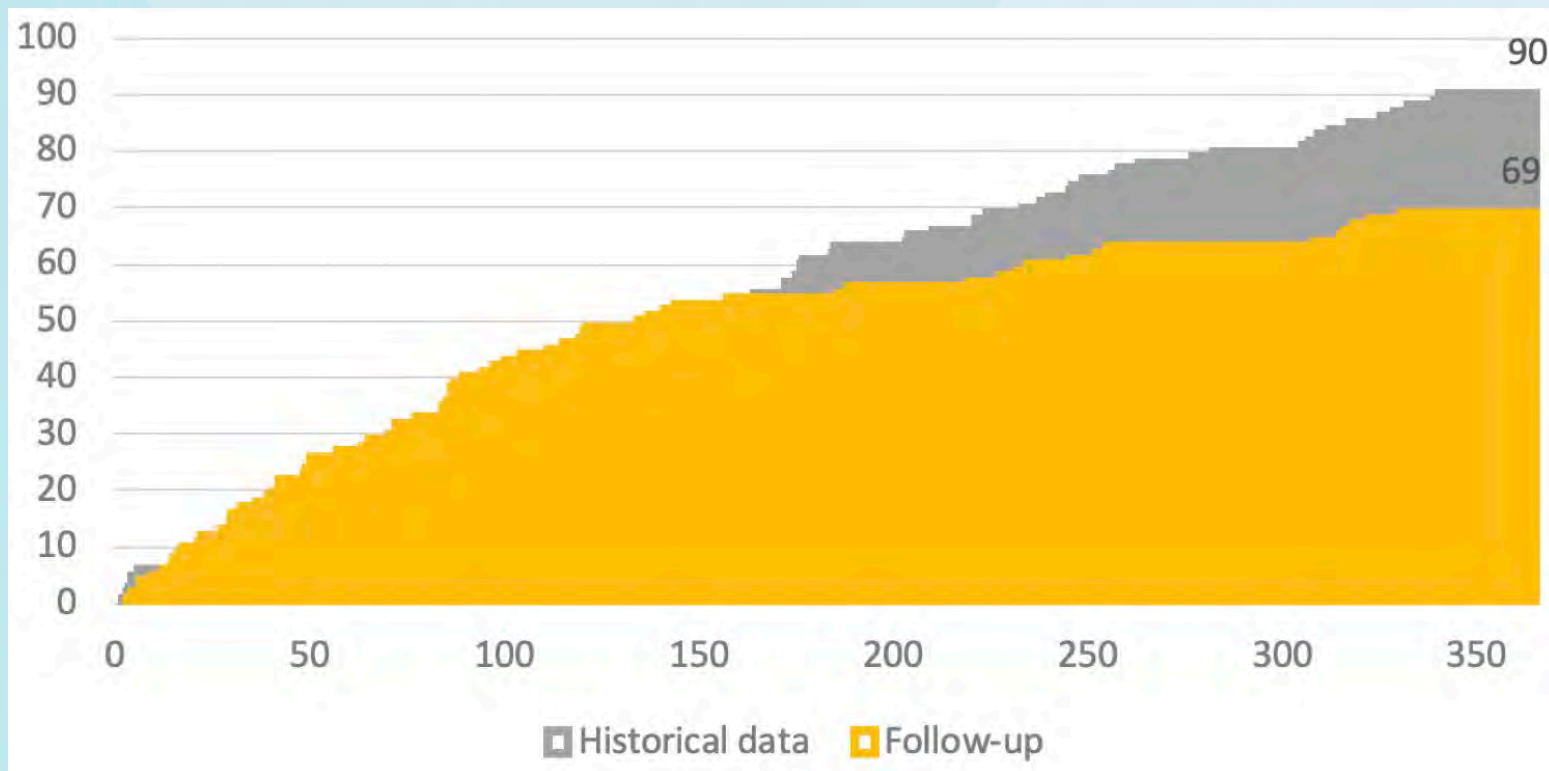


Ongeplande zorg



Hartkloppingen

Extramurale zorg



At last, mobile health leading to a diagnosis in a young patient with congenital heart disease

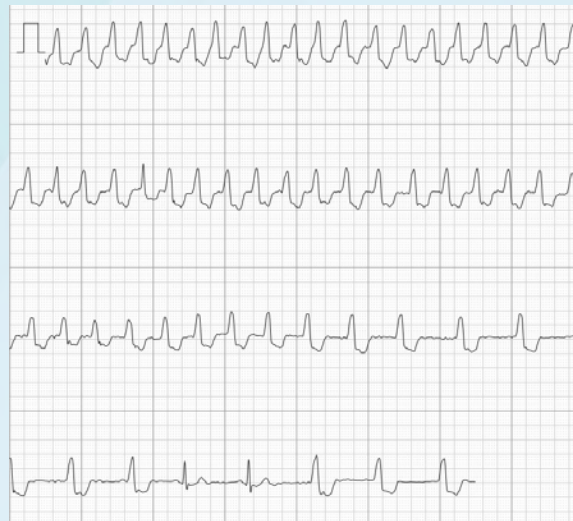
Maarten A.C. Koole¹⁻³; G. Aernout Somsen¹; Igor I. Tulevski¹; Michiel M. Winter^{1,3};

Berto J. Bouma³; Mark J. Schuurin^{3,4}

Nieuwe diagnose

29 jaar oude vrouw met
hartkloppingen

Holter: 2007, 2011,
2013: geen ritmestoornis



Met HartWacht SVT diagnose

Gesubmit

Landelijke media

Trouw Adviesbureau **75**

HOME RELIGIE EN FILOSOFIE GROEN DEMOCRATIE SAMENLEVING CULTUUR OPINIE

Welkom app, de nieuwe wijkverpleegkundige

HOME
Dirk Waterval – 11:53, 31 mei 2018



NIEUWS

ICT&health
Samenwerkende universitair medisch centra

Dit artikel staat op [icthealth.nl](https://www.icthealth.nl).
Link: <https://www.icthealth.nl/nieuws/umcs-financiele-knelpunten-en-weerstand-bij-uitrol-e-health>

UMC's: financiële knelpunten en weerstand bij uitrol e-health

De binnen de NFU samenwerkende universitair medisch centra zijn druk doende met de ontwikkeling van praktische e-health toepassingen. Hiervoor wordt binnen een aantal 'werkplaatsen' samengewerkt en informatie uitgewisseld.

Afgelopen woensdag 6 september 2017 kwamen de projectleiders van projecten in de werkplaats 'Consumenten eHealth' voor de tweede maal samen in de Sociale Impact Factory in Utrecht. Alle projectleiders van de werkplaats gaven een korte samenvatting van hun project en



NFU NEDERLANDSE FEDERATIE VAN UNIVERSITAIR MEDISCHE CENTRA

HARTWACHT



'Er is veel winst te behalen'

Patiënten met een aangeboren hartafwijking krijgen vaak late complicaties. In dit project worden zij wekelijks gemonitord met behulp van de mobiele health-toepassing HartWacht, om tijdig in te kunnen grijpen. Projectleider Mark Schuurink vertelt.

"Met dit project richten we ons op een specifieke patiëntengroep: mensen met een aangeboren hartafwijking (AHA)". vertelt cardioloog in opleiding aan het AMC en projectleider voor project 'HartWacht', Mark Schuurink. "Met behulp van mHealth (mobile health) monitoren we hun vitale functies elke week in plaats van eens per half jaar of jaar, bij polibeziek. Dat doen we met behulp van een connected weegschaal en dito bloeddrukmeter, plus een zogenaamd single lead ECG-devies voor het maken van hartfilmpjes. Die apparaten werken samen met twee apps, die gegevens op de smartphone van de patiënt draaien".

monitoren, willen wij eerder kunnen ingrijpen indien daar aanleiding toe is, zodat we harsname kunnen voorkomen. Voor de patiënt zelf is het ook een stuk minder belastend omdat die minder naar het ziekenhuis hoeft te komen".

Zinnige zorg

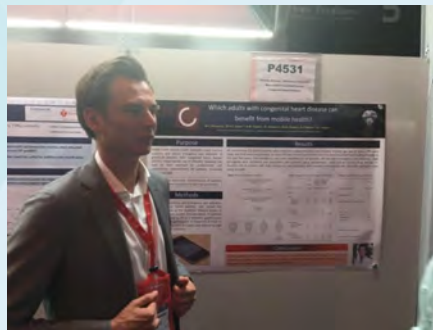
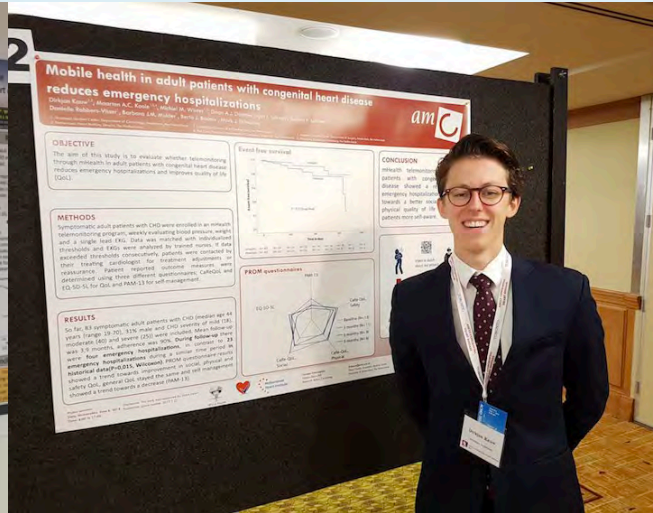
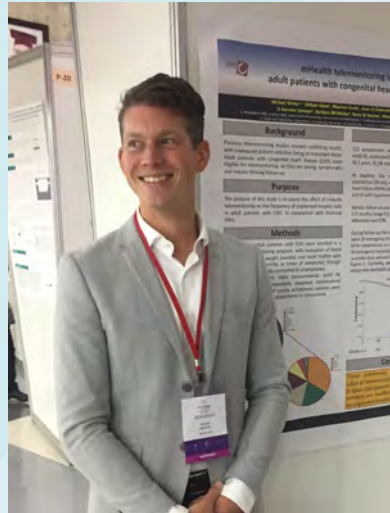
De eerste projectfase betrof een onderzoek naar het zorggebruik van 200 AHA-patiënten in de laatste vijf jaar. Hoe vaak komen ze op de poli? En op de spoedafdeling hulp bijvoorbeel? "Duidelijk is geworden dat de zorgconsumptie onder deze groep hoog is", vertelt Schuurink. "En dat betekent dat er veel winst te behalen is".

Hij heeft nu 25 mensen in zijn mHealth-groep en hoopt dat de komende maanden fors uit te breiden. "Dat is voor nu een mooi aantal. Met twee promovendi ben ik aan het onderzoeken hoe we de binnenkomende signalen optimaal kunnen interpreteren, zodanig dat we er uiteindelijk zinnige zorg uit voort kunnen laten komen".

Voorafsch heeft de aanpak al voor één patiënt verschil gemaakt. Schuurink: "Die was al meerdere malen onderzocht, maar de cardioloog wist niet welke diagnose te stellen. Met behulp van onze metingen waren wij in staat dat wel te doen, zodat we een nieuw behandelingsperspectief konden bieden".

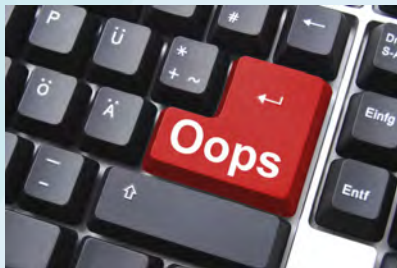
Het NFU programma eHealth wordt gefinancierd door het Citronfonds. Dit artikel is onderdeel van een reeks artikelen en is gemaakt in samenwerking met BSL. Meer informatie vindt u op www.nfu-shield.nl.

(Inter)nationale podia



Wat verliep niet volgens plan?

- Voortgang inclusie
- Voortgang betrekken (para)medici
- Aanvankelijk observeren, later pas interveniëren
- Geen dekking van alle verzekeraars



Tips en adviezen

tip

#1

Zorgimplementatie
is teamwork

tip

#2

Wetenschappelijke
validatie van eHealth
is nodig

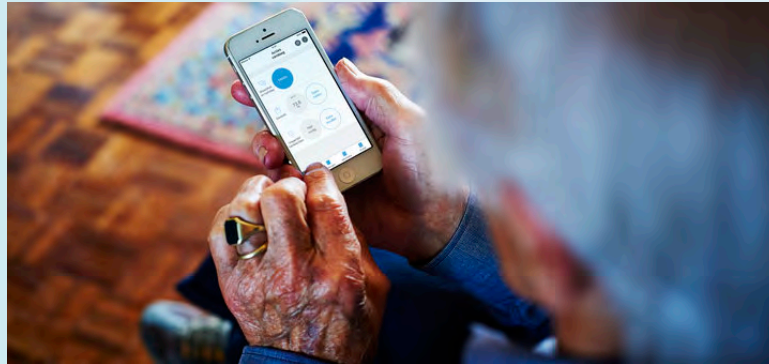
tip

#3

Meer budget voor
onderzoek nodig

Lessons Learned

- ✓ De zorgconsumptie is hoog bij volwassenen met een AHA
- ✓ HartWacht is veelbelovend om dit te reduceren
- ✓ Er zijn nog veel terreinen onderbelicht



Vraag voor het publiek

Bent u voldoende overtuigd dat het tijd is om op te schalen?



Hmm interesting...



ZonMw



Citrienfonds | E-health

Het programma *e-Health* wordt gefinancierd door het Citrienfonds. Dit fonds helpt duurzame en breed inzetbare verbeteringen in de gezondheidszorg te ontwikkelen en is mogelijk gemaakt door ZonMw.

www.nfu-ehealth.nl | info@nfu-ehealth.nl

www.eguch.com



NFU e-Health



@NFU_eHealth



nfu.ehealth