

# HART

## HARTFALEN APOTHEKERS IN EEN REGIONAAL BUURTTTEAM

### AANLEIDING

Hartfalen komt veel voor (>10% van de 70-plussers heeft hartfalen) en de zorg is duur omdat patiënten vaak worden opgenomen in het ziekenhuis. Hartfalenpatiënten hebben vaak meerdere ziekten, zien verschillende specialisten en moet veel medicatie nemen (Bragazzi NL et al., 2021; Mamas MA, et al., 2017; Nationale VersorgungsLeitlinie: Chronische Herzinsuffizienz 2019; Ziaeeian B and Fonarow GC., 2016; RIZIV-consensus 2008;).

Richtlijn-gestuurde behandeling kan de sterfte, de kans op hartfalenhospitalisatie en eventuele symptomen verminderen, maar slechts de helft van de hartfalenpatiënten neemt de medicatie zoals voorgeschreven in de richtlijnen (ESC-guideline Heartfailure 2021, Malgie, J. et al., 2023).

De rol van de apotheker wordt onvoldoende benut omwille van gebrek aan kennis over de nieuwe richtlijnen en het nationaal multidisciplinair zorgpad voor hartfalen, onzekerheid over de diagnose en gebrek aan structurele samenwerking (Raat, W. et al,2023).

### DOEL

Inclusie van de apotheker in het multidisciplinair team met een rol in preventie, opsporing en opvolging verbetert de naleving van de richtlijn-gestuurde therapie en vermindert het aantal ziekenhuisopnames (AHA/ACC/HFSA Guideline for the management of heart failure 2022; AlHabeeb, W. et al, 2024; Feltner C. et al., 2014 Parajuli, D. R. et al., 2019. Takeda, A. et al., 2019).

Het doel van HART is om apothekers te integreren in een multidisciplinair buurtteam en hartfalenpatiënten te empoweren en de zorg te verbeteren.

### INTERVENTIE

Er zullen een laagdrempelige bijscholing en materialen ontwikkeld worden opdat de apotheker zijn rol binnen het zorgpad hartfalen ten volle kan waar maken. In Kasterlee en Leuven zullen buurtteams actief werken rond hartfalen en zij zullen deze materialen uittesten.

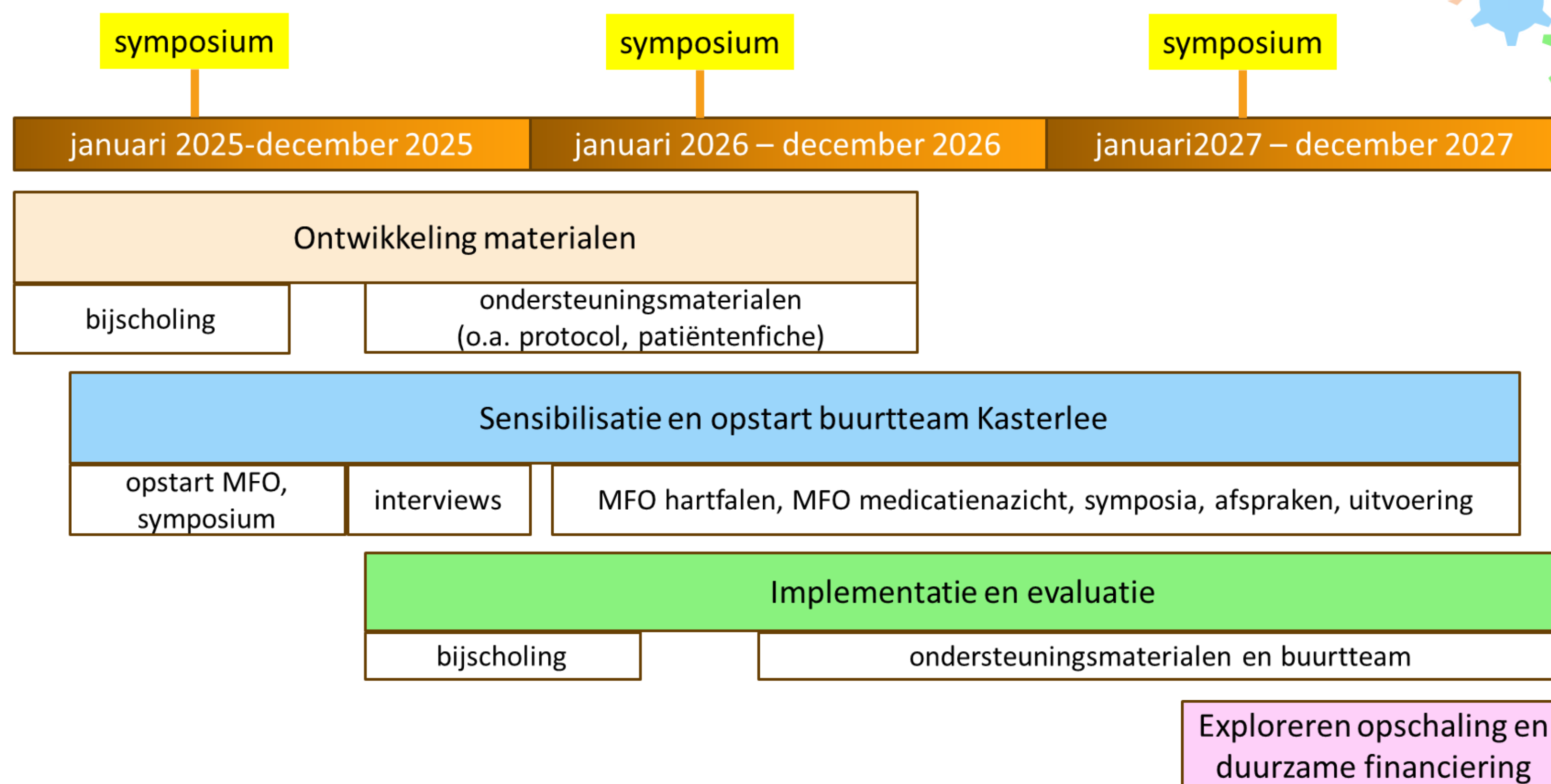
Dankzij een beurs van de Koning Boudewijnstichting maakt Becky Noyens, apotheker en lector bij Thomas More, sinds januari 2025 deel uit van het kernteam van het lerend netwerk hartfalen, HeartsConnect. Hierdoor kan zij gebruik maken van de opgebouwde expertise betreffende hartfalenzorg binnen HeartsConnect. Voor het opstarten van het buurtteam in Kasterlee en voor de evaluatie van de materialen kan ze rekenen op de expertise van Zorgzaam Leuven, Apotheia en KFK.

### RESULTATEN

Ik stel u graag een preview voor van de overzichtsfiguur waar de taken en aandachtspunten van de apotheek aan bod komen. Deze is gebaseerd op het nationaal zorgpad hartfalen (<https://heartfailurepathway.com/nl/home-2/>).

Feedback is welkom, zodat we de figuur kunnen verbeteren.

## Methodologie en tijdlijn



**1. Herkennen hartfalen en verwijzen**

hoest, kortademigheid (↑ bij liggen)  
vermoeidheid  
zwellend enkels





**2. Afleveren GM**

farmaceutische zorg en GM-bewaking

Intake:  
Wat heeft de arts al verteld?



**Te mijden GM**

 GM bevat zout of kan vochtretenie veroorzaken	<ul style="list-style-type: none"> <li>NSAID</li> <li>DPP-4-inhibitoren</li> <li>glitazonen</li> <li>bruis, antacida, laxativa,...</li> </ul>
 GM vermindert contractiekracht van het hart	<ul style="list-style-type: none"> <li>diltiazem, verapamil</li> <li>flecainide, disopyramide</li> <li>moxonidine</li> <li>itraconazole</li> </ul>
 GM met risico op ritmestoornissen, hypotensie of vasoconstrictie	<p>Neurologische GM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TCA, citalopram</li> <li>carbamazepine</li> <li>clozapine</li> <li>bromocriptine, pramipexol</li> <li>ergotamine</li> </ul> <p>Reumatische GM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TNF-alfa blokkers, (hydroxy)chloroquine</li> </ul>
 Bij hypotensie: antihypertensiva die geen HFrEF therapie zijn	<ul style="list-style-type: none"> <li>alfa-blokkers,</li> <li>calciumkanaalblokkers</li> <li>...</li> </ul>

**3. Hulp bij opvolging parameters**

**BD: streefdoel <130/85mmHg**

- HFrEF: asymptomatische hypotensie >90/60mmHg aanvaardbaar zolang de nierfunctie stabiel is: GEEN dosisvermindering!

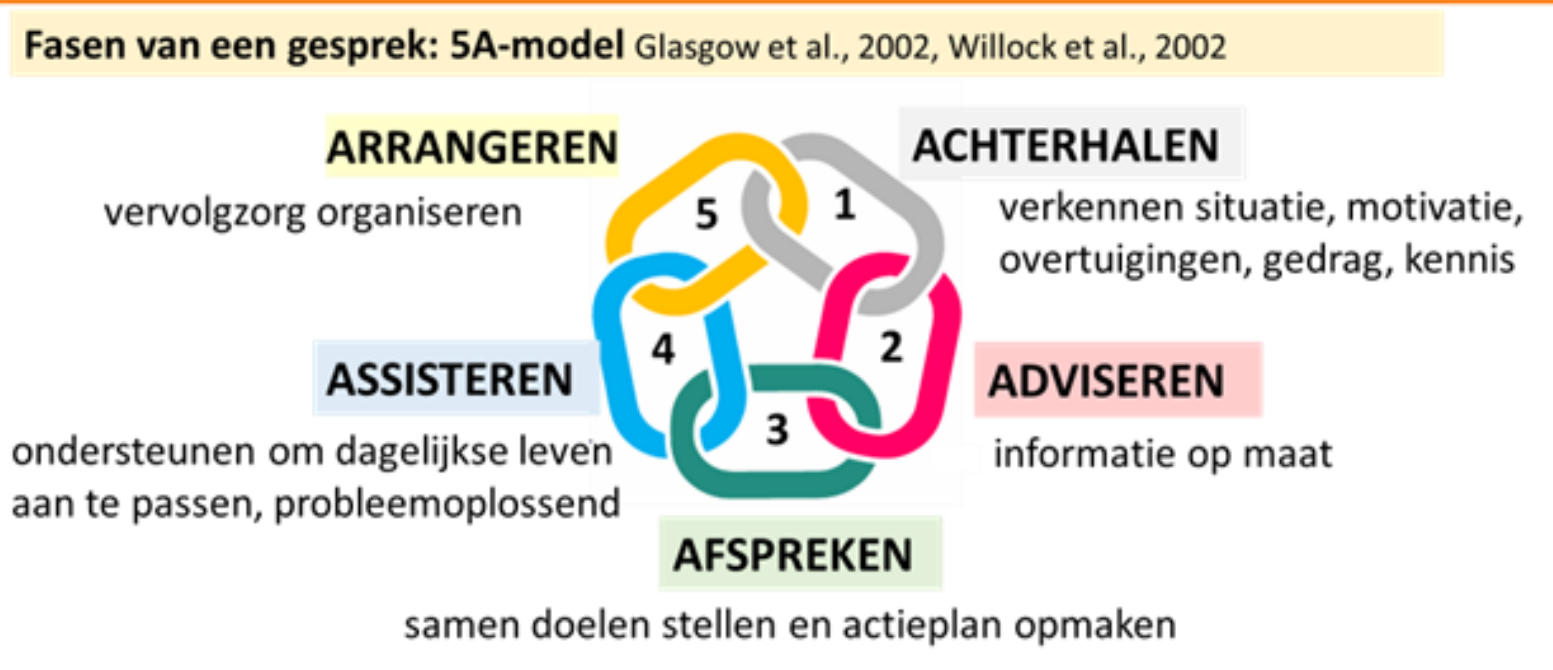
**HR: streefdoel 55-65 bpm in rust**

- Asymptomatische sinusbradycardie 50-60 bpm aanvaardbaar
- < 50 bpm in rust: verwijzing
- Symptomatische bradycardie met malaise, (pre)syncope: hospitalisatie

**Gewicht: streven naar euvoemie**

- Stabiel streefgewicht, schommelingen 1-2kg aanvaardbaar indien geen symptomen
- >2kg↑ op 2-3 dagen + symptomen HF: dringend arts verwittigen
- Flexibel diureticumbeleid bij geselecteerde patiënten

**4. Therapietrouw bevorderen**



**Hoe staat de patiënt tegenover de behandeling?**

Bespreek de noodzaak en voordelen van behandeling. (ziekte-inzicht + motivatie↑)

**Bekommernissen of last van bijwerkingen?**

Luister en tracht misvattingen te ontcrachten, verwijz zo nodig door.

**Maak een zo eenvoudig mogelijk medicatieschema op maat en werk praktische problemen weg.**

vb. verschillende inname momenten, moeilijke blister, slikproblemen, halveren tablet, geen GM thuis (geen VS, attest niet in orde,...)

**Inname vergeten?**

Geef advies wat te doen bij vergeten inname. Leg GM op zichtbare plaats, koppel de inname aan een gewoonte.

Hulp: app, alarm op gsm, pillendoos, IMV (thuisverpleegkundige, apotheker, mantelzorg)

**5. Nevenwerkingen herkennen**

(Lis)diuretica	SGLT2-i	BB	ARNI/ACE-i/ARB	MRA
hypotensie	dehydratatie/ meer plassen	hypotensie (aanvaardbaar: asymptomatisch >90/60mmHg)		
dehydratatie	genitale infecties (candida)	bradycardie (aanvaardbaar: asymptomatisch >50bpm, + sinusritme)	verslechtering nierfunctie/ acuut nierfalen (aanvaardbaar creatinine <2,5mg/dL) (vooral bij start + opletten met NSAID's/uitdroging – op lange termijn bescherming nierfunctie)	
hypokaliëmie	urineweg-infecties	koude handen, erectiestoornissen	hyperkaliëmie (aanvaardbaar < 5,5mmol/L)	
fotosensibilisatie	diabetische ketoacidose	vermoeidheid, inspanningscapaciteit↓ (vooral bij start, op lange termijn gunstig effect)	kuchhoest (5-20% met ACE-i) allergische huidreacties angio-oedeem (0,1-0,5% met ACE-i) (minder frequent met ARB/ARNI)	spironolactone: gynaecomastie (σ)
hyperuricemie (met soms jicht)		bronchospasmen maskeren hypoglykemie	hypoglykemische aanvallen bij diabetici	
		!! tachycardie bij plots stoppen (rebound)	nierfunctie (GFR) + kaliëmie controleren: voor de start + 2 weken na start of dosis↑	

**6. Levensstijladvies**

 **relatieve zoutbeperking**

strikte beperking zout/vocht bij nierproblemen/dialyse

 **relatieve vochtbeperking**  
max. 1,5 – 2 liter per dag en drinken volgens dorst extra vocht (zolang gewicht niet stijgt) bij warm weer

 **rookstop**

 **beweeg, maar forceer jezelf niet**  
(vb. 5 x 30min./week)

 **beperk alcohol**  
max. 1 standaardglas/dag, niet elke dag

 **Vaccinaties:**

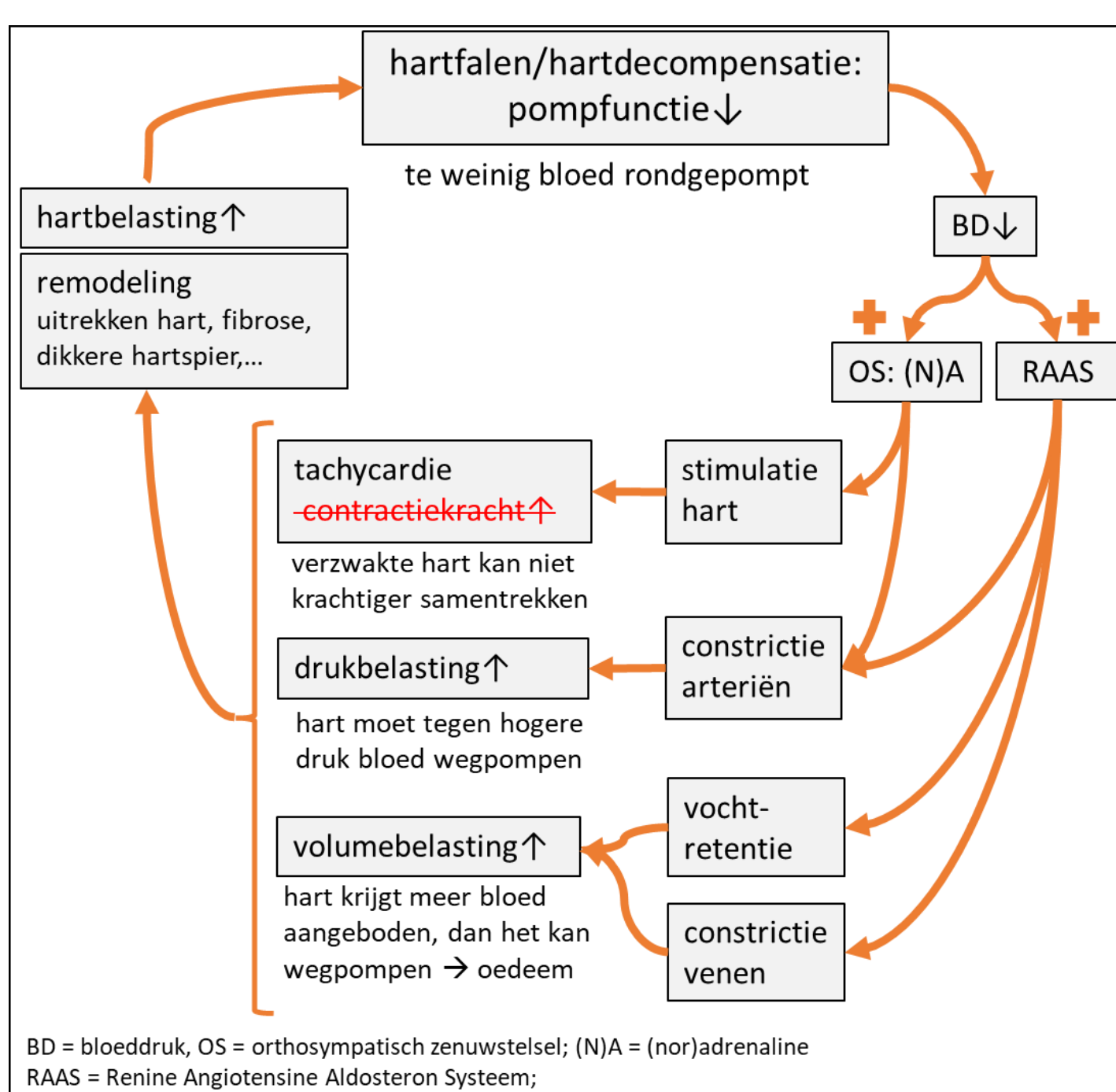
- griep
- COVID19
- pneumokok

 **verse voeding**  
(vermijd verborgen suikers, vetten en zout in industriële voeding fijne vleeswaren)

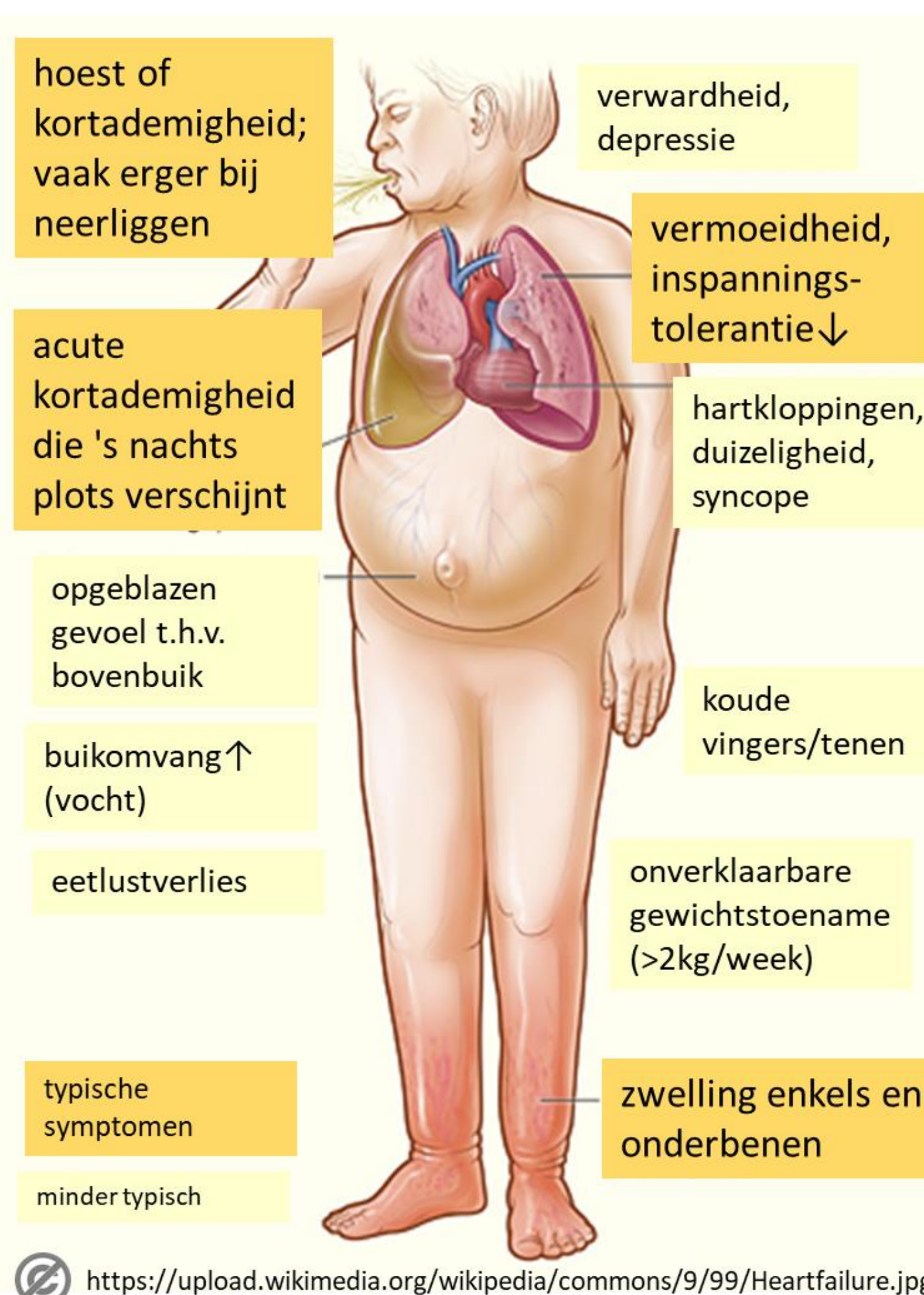


**ZIEKTEBEELD**

Het hart is niet in staat om efficiënt bloed rond te pompen en doet een poging de situatie te verbeteren, maar het verergert de situatie. Het is vergelijkbaar met een boer die een verzwakt paard probeert aan te sporen met de **zweep** om over een steeds **steilere weg** een **steeds vollere kar** te trekken.



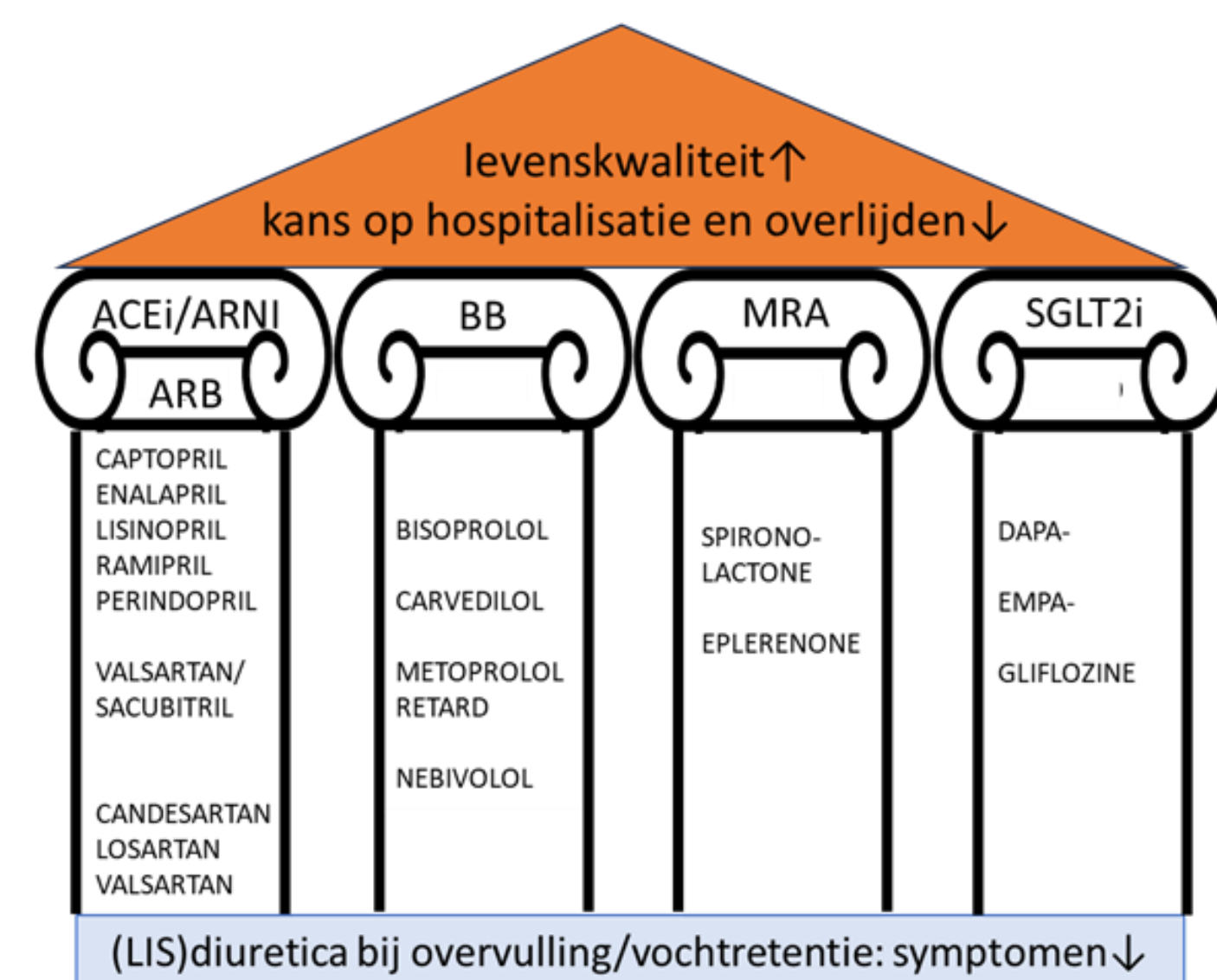
**SYMPTOMEN**



**MEDICATIE**

Medicatie **doorbreekt** de **vieuze cirkel**, waardoor de hartbelasting vermindert en de pompfunctie verbetert. De klachten nemen meestal af en de kans op complicaties daalt.

**HF<sub>r</sub>EF: evidence based GM**



**HF<sub>m</sub>EF:** (lis)-diuretica, SGLT2i (+te overwegen: ACEi/ARB/ARNI, MRA, BB)  
**HF<sub>p</sub>EF:** (lis)diuretica, SGLT2i + (te overwegen: MRA) + medicatie voor comorbiditeiten

Gebruikte afkortingen: **ACE-i** (angiotensine converterend enzym-inhibitor), **ARB** (angiotensine II-receptor-blokker/sartaan), **ARNI** (angiotensine II-receptor neprilysine inhibitor, sacubitril-valsartan complex), **BB** (bèta-blokker), **BD** (bloeddruk), **CI** (contra-indicatie), **GM** (geneesmiddel(en)), **HF** (hartfalen), **HF<sub>r</sub>EF** (hartfalen met gereduceerde ejectionfracctie), **HF<sub>m</sub>rEF** (hartfalen met mild gereduceerde ejectionfracctie), **HF<sub>p</sub>EF** (hartfalen met bewaarde ejectionfracctie), **HR** (hartritme), **I** (interacties), **IMV** (individuele medicatie verdeling), **MRA** (mineralocorticoïd receptor antagonist/aldosterone antagonist), **NA** (noradrenaline), **NW** (nevenwerkingen), **OS** (orthosympatisch zenuwstelsel), **RAAS** (renine-angiotensine-aldosteron systeem), **TCA** (tricyclische antidepressiva)

Evaluatie van de overzichtsfiche – Rol van de apotheker bij hartfalen

Evaluatie van de overzichtsfiche (preview) - Rol van de apotheker bij hartfalen



Dank u wel om de enquête in te vullen. Deze geeft onze waardevolle info opdat we de fiche kunnen verbeteren.

<https://forms.office.com/e/weW3TYLRkV>



# MET HET HART OP DE TONG: PODCAST OVER VEERKRACHTIG LEVEN MET HARTFALEN

## AANLEIDING

- In België leven 200,000 mensen met hartfalen
- Hartfalen is een onzichtbare ziekte, een complexe aandoening met grote impact op de levenskwaliteit
- Vaak voelen personen die de diagnose hartfalen krijgen zich ontredderd en alleen; ook hun naasten hebben veel vragen
- Er is nood aan het delen van bemoedigende verhalen om steun en hoop te bieden

## DOEL

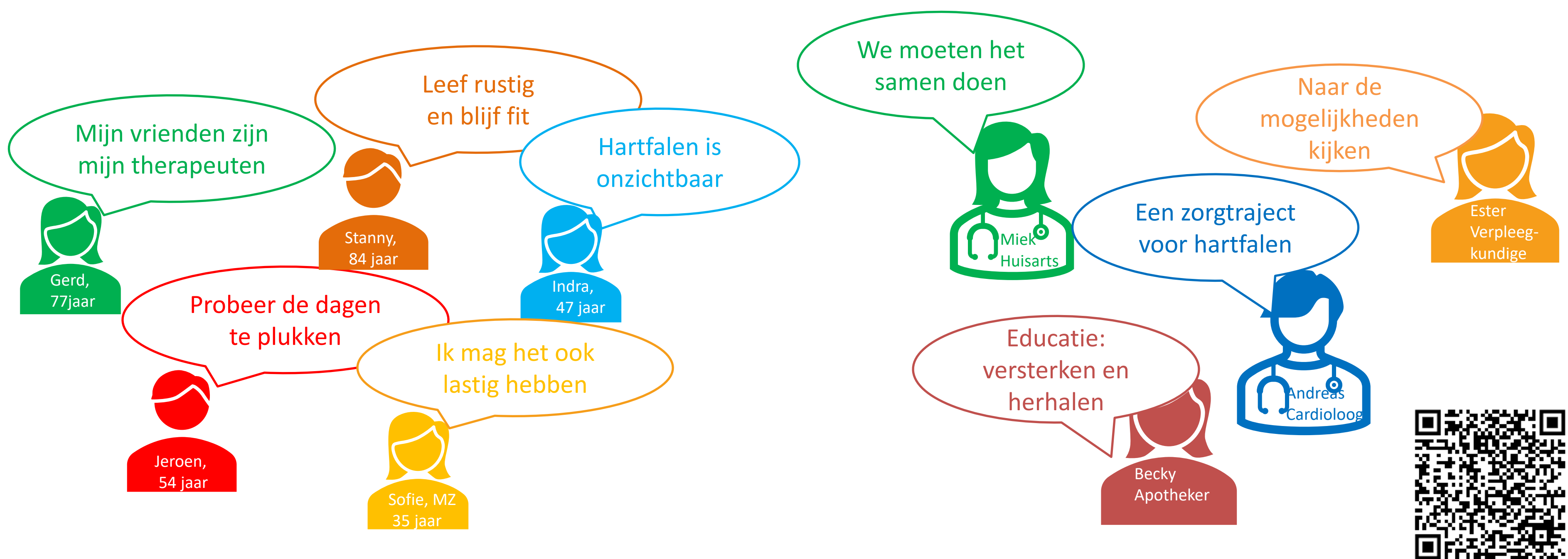
Podcastreeks om:

- Een gezicht te geven aan hartfalen
- Een hart onder de riem te steken voor personen die leven met hartfalen en hun naasten

## RESULTAAT

Een reeks van **8 podcasts** over "het leven met hartfalen zoals het is" door de ogen van patiënten, mantelzorgers en zorgverleners, en de blik op een toekomst met betere hartfalenzorg

Te beluisteren op Spotify; wekelijkse aflevering op woensdag



## AANBEVELINGEN

### Voor lotgenoten

- Sluit je niet op en zoek hulp; durf spreken over de momenten dat je je niet goed voelt
- Kijk naar wat je wel kan, en denk in mogelijkheden
- Je medicatie correct nemen kan echt een verschil maken; volg je gewicht en bloeddruk goed op
- Blijf vragen stellen aan je zorgverleners tot alles helder is

### Voor zorgverleners

- Zet meer in op preventie
- Geef dezelfde educatieboodschappen geven en versterk elkaar
- Integreer het multidisciplinair zorgpad in de praktijk; betrek ook apothekers; voorzie psychologische begeleiding
- Besef dat het 'veel' is voor patiënten en hun naasten
- Geef ook aandacht aan mantelzorgers en naasten



# Telemonitoring als ondersteuning bij transmurale zorg voor personen met hartfalen

## Aanleiding

Tussen 2018-2020 liep een eerste **proefproject** rond **ondersteuning van patiënten met hartfalen in de thuisituatie en telemonitoring bij hartfalen**. Dit project ('HartenAas' gedoopt) werd gedragen door AZ Turnhout, Huisartsenvereniging regio Turnhout, Thomas More Hogeschool, het Wit-Gele Kruis van Antwerpen (WGKA) en AZ Herentals, in samenwerking met andere zorgorganisaties in de brede regio Turnhout. Het project werd bijzonder positief geëvalueerd. Er werden **76 patiënten** geïncludeerd. Zij werden gemiddeld **12,7 maanden** opgevolgd. Deze opvolging leidde tot:

### VERPLEEGKUNDIGE INTERVENTIES ZORGCENTRALE



Het nieuwe project bouwt verder op het bestaande zorgpad. We behouden de focus op een **warmer, gepersonaliseerde opvolging**, maar maken het proces meer **lean** en implementeren de **recente wetenschap** en de **vereisten** in de overeenkomst telemonitoring bij chronisch hartfalen van het RIZIV.

## Doel

Een geïntegreerd zorgaanbod door implementatie van een transmuraal zorgpad hartfalen met behulp van telemonitoring. Zo:

- patiënten door **educatie** begeleiden naar het **maximaal opnemen van eigen regie in ziekte-opvolging** > zelfmanagement en therapietrouw stimuleren.
- **(her)opnames** in het ziekenhuis **voorkomen, uitstellen of inkorten** > **levenskwiteit** en **levenskwantiteit** van patiënten met hartfalen en **efficiëntie van zorg** verbeteren.

## Opzet

### 1. Inclusie patiënt door telemonitoringteam

De patiënt krijgt **educatie** rond hartfalen van de hartfalenverpleegkundige van het ziekenhuis. Ook overlopen zij samen welke **richtlijnen** thuis dienen te worden nageleefd en welke **parameters** dienen te worden opgevolgd. Deze parameters worden dagelijks genoteerd in de **RemeCare-app**, indien mogelijk door de patiënt (of mantelzorger), anders door de zorgcentrale van het Wit-Gele Kruis van Antwerpen.

### 2. Gegevensdeling door telemonitoringteam

De huisarts en het WGKA krijgen de **ontslagbrief** en andere nodige informatie via de **eHealthBox** toegestuurd. Alle **betrokken zorgverleners** krijgen bovendien toegang tot de RemeCare-app.

### 3. Eerste contactname door WGKA

**Dag 1 na ontslag** neemt de **zorgcentrale** contact op met de patiënt. Het komende traject wordt opnieuw overlopen en er worden afspraken gemaakt rond de registratie van de **parameters**: registreert de patiënt deze **zelf** in de RemeCare-app, of telefoneert de **zorgcentrale** dagelijks om de parameters te bevragen en te registreren in de RemeCare-app? Ook wordt het **afsprakenchema** met de huisarts overlopen, en be vraagt de zorgcentrale of alle **voorgeschreven medicatie** reeds in huis werd gehaald.

### 4. Bezoek hartfaleneducator door WGKA

Tussen **dag 1 en 3 na ontslag** komt de **WGKA-hartfaleneducator** op **huisbezoek**. Zij bekijkt het **medicatieschema**, herneemt de educatie en overloopt een **uitgebreide vragenlijst**. Ook polst de educator naar de vertrouwde met de **RemeCare-app**. De educator gebruikt de bloeddrukmeter en weegschaal van de patiënt bij een nieuwe meting van de **parameters**.

### 5. Medische controle door huisarts

Binnen de **7 à 10 dagen na ontslag** vindt het eerste contact met de **huisarts** plaats voor een **klinische controle en bloedname**. Zo aangewezen kan **vroegtijdige zorgplanning** besproken worden.

### 6. Opvolging door telemonitoringteam, ondersteund door WGKA

Een **verpleegkundige van de zorgcentrale** volgt de **registratie van de parameters** op. Merkt de zorgcentrale dat het ingeven van parameters **onvoldoende nauwkeurig** gebeurt door de patiënt, dan contacteert zij de patiënt telefonisch om het probleem uit te klaren. Het **telemonitoringteam van het ziekenhuis** controleert dagelijks het **dashboard** van de RemeCare-app op **gevalideerde alarmen**. Bij elk gevalideerd alarm **overlegt** de hartfalenverpleegkundige met de arts-specialist, contacteert het telemonitoringteam de patiënt en volgt zo nodig een **therapiewijziging** of andere **interventie**. Tijdens het weekend of op feestdagen houdt de zorgcentrale een extra oogje in het zeil. De zorgcentrale koppelt steeds terug aan het **telemonitoringteam**, zodat zij hier de volgende werkdag mee aan de slag kunnen gaan. Heeft de patiënt vragen rond de opvolging, dan kan hij **24/7** contact opnemen met het telemonitoringteam of de zorgcentrale.

### 7. Medische controle door telemonitoringteam

**10 à 14 dagen na ontslag** komt de patiënt voor **medische controle** naar het telemonitoringteam. **Het verslag** hiervan wordt via de **eHealthBox** gedeeld met de huisarts, thuisverpleging en de zorgcentrale van het WGKA. Indien nodig vindt **4 weken na ontslag** een **nieuwe opvolging** door het telemonitoringteam plaats.

### 8. Medische controle en evaluatie door telemonitoringteam

**Na zes weken** opvolging **evalueert** het telemonitoringteam de **voortgang** van de patiënt binnen het project. Oordeelt de **arts-specialist** dat verdere opvolging via telemonitoring aangewezen is, dan wordt dit aan de patiënt aangeboden en wordt het project verder gezet. Bij een voldoende gunstige evolutie kan de telemonitoring (al dan niet geleidelijk) stop gezet worden.

## Voordelen van dit zorgpad

- Dit zorgpad combineert de voordelen van een **digitale ondersteuning** met een **gepersonaliseerde opvolging**. Zo kunnen ook patiënten met minder digitale vaardigheden of minder zelfredzaamheid, kenmerkend voor een groot deel van de patiënten met hartfalen, toch op een volwaardige manier geïncludeerd worden in een zorgpad hartfalen.
- De dagelijkse telefoontjes werken **compliantiebevorderend** voor een doelgroep bij wie therapietrouw en een correct medicatiegebruik zeer belangrijk zijn en het een uitdaging kan zijn om deze te bereiken. De kwetsbare eerste weken na hospitalisatie (waarin ook nog veel veranderingen optreden) wordt de patiënt zo extra ondersteund in zijn ziekteproces en opgeleid in zijn therapienoden.
- Uit het initiële HartenAasproject werd weerhouden dat een **huisbezoek** door een hartfaleneducator zeer nuttig is: de patiënt wordt verder gesensibiliseerd rond de voordelen van een goede opvolging thuis, het huisbezoek creëert meer mogelijkheden om de mantelzorger te betrekken, eventuele andere noden worden sneller opgemerkt ... De **24/7 bereikbaarheid** die het zorgpad (in tegenstelling tot gelijkaardige zorgpaden) biedt, geeft patiënten ten slotte een maximale ondersteuning in de thuisituatie.

## Duur project

Zowel AZ Turnhout als AZ Herentals dienden begin 2025 een **aanvraag** in bij het **RIZIV** in het kader van de overeenkomst telemonitoring bij chronisch hartfalen. Beide ziekenhuizen bekwamen in **februari 2025 goedkeuring van het RIZIV** om te starten met het project dat zal lopen tot en met **december 2029**.

# DE ERVARINGEN VAN GERIATERS IN MULTIDISCIPLINAIRE HARTFALENZORG

## AANLEIDING

- Hartfalen treft vooral oudere patiënten
- Geriaters komen veel in contact met patiënten met hartfalen
- Toch worden geriaters zelden betrokken bij multidisciplinaire hartfalenzorg

## DOEL/METHODE

- De ervaringen van geriaters in hartfalenzorg in kaart brengen
- Semi-gestructureerde interviews met 13 Vlaamse geriaters

## RESULTATEN

- Geriaters bevestigden de hoge prevalentie van hartfalen. Ze kwamen er veel mee in contact en voelden zich dan ook bekwaam en ervaren genoeg om hartfalen te managen.  
*"Ik heb het gevoel dat ik weet hoe ik het moet aanpakken, en als de klassieke therapie niet werkt, dan hebben we de ervaring om te weten welke volgende stap we kunnen nemen. En als dat niet lukt, moeten we contact opnemen met de cardioloog."*
- Waar een patiënt opgenomen wordt (dienst cardiologie of dienst geriatrie) wordt beslist op spoed. Deze beslissing werd niet altijd als onderbouwd ervaren.  
*"Het is een groot schandaal, het is purur toeval. (...) Afhankelijk van de wind en de stand van de maan en de sterren, beland je bij de ene of de andere discipline."  
"In theorie zijn er zeer goede scores voor dit, maar in de praktijk worden ze niet gebruikt omdat ze te tijdrovend zijn."*
- Alle geriaters gaven aan dat ze nauw samenwerken met de cardiologen. Ze ervoeren dat er soms verschillen in visie waren bijvoorbeeld rond bloeddruk.  
*"Ze zouden onze visie moeten volgen dat een te hoge bloeddruk beter is dan een te lage. (...) Ik denk dat cardiologen hier niet voor zijn opgeleid; het is niet hun interessegebied om een geriatrische beoordeling uit te voeren."*
- Geriaters zagen zichzelf als verantwoordelijk voor de zorg tijdens een ziekenhuisopname, nadien geven ze de verantwoordelijkheid voor de verdere opvolging terug aan de huisarts, cardioloog, thuisverpleegkundigen. Deze transitie van zorg loopt echter vaak suboptimaal.  
*"Ik ben soms verbaasd over hoe overvuld sommige mensen hier aankomen, ze wegen 15 kilogram te veel voordat er alarm werd geslagen."*
- Geriaters hechten veel belang aan vroegtijdige zorgplanning maar vonden dat dit nog veel te weinig gebeurde.  
*"Het is niet gemakkelijk om die gesprekken te voeren wanneer mensen acuut achteruitgaan; het is makkelijker voor de huisarts in stabiele omstandigheden."  
"De cardioloog moet meer verantwoordelijkheid nemen op het moment dat een patiënt een zeer slechte echocardiografie heeft, en dat met de patiënt bespreken."*

## AANBEVELINGEN

- 1) Het gebruik van gestandaardiseerde methoden om patiënten met hartfalen te triëren bij opname zodat elke patiënt de meest gepaste zorg krijgt.
- 2) Gestructureerde en nauwere opvolging transmuraal om heropnames te voorkomen.
- 3) Integratie van vroegtijdige zorgplanning in elk hartfalen zorgprogramma



# ERVARINGEN VAN ZORGVERLENERS BIJ DE IMPLEMENTATIE VAN EEN HARTFALENPROTOCOL IN WZC

## AANLEIDING

- De prevalentie van hartfalen in woonzorgcentra is hoog
- De kwaliteit van zorg en opvolging van patiënten met hartfalen in WZC wordt door huisartsen als suboptimaal ervaren

## DOEL/METHODE

- Implementatie van een hartfalenprotocol + opleiding om de zorg voor patiënten met hartfalen te verbeteren
- In 3 afdelingen van 2 WZC
- Duur: 3 maanden
- Semi-gestructureerde interviews met 12 zorgverleners over hun ervaringen bij de implementatie van het protocol

## RESULTATEN

- De meeste zorgverleners vonden dat het protocol bijdroeg aan een betere opvolging van hun bewoners en een goede samenwerking met de huisarts.  
*"Als er iemand zegt: 'Ik ben kort van adem', dan gingen we eigenlijk vroeger eerder zuurstof geven of zoiets. Terwijl nu gaan we ze dan nog eens vlugger wegen. Misschien wat vlugger kijken of het gewicht omhoog is en dan vlugger de dokter bellen in vergelijking met vroeger."*
- Het was echter moeilijk om vol te houden - het frequent opvolgen van de parameters werd als te belastend ervaren - de meerwaarde hiervan werd ook in twijfel getrokken.  
*"In het ziekenhuis is dat makkelijker hé, je hebt dan je kar mee en om de zoveel uur neem je al de parameters. Wij hebben daarvoor geen tijd. Om de zoveel tijd al die parameters nemen bij iedereen, dat gaat niet."*
- Gebruik van lisdiuretica werd gebruikt als een reden om het protocol op te starten. Dat gebruik bleek echter heel hoog te liggen. De diagnose van hartfalen was vaak onzeker.  
*"Als we dan kijken naar de screening van de diuretica, was dat wel heel scherp gesteld. (...) van die 34 bewoners waarvoor wij verantwoordelijk zijn, dat we er waarschijnlijk drie- of vierentwintig hadden die konden in de screening zitten (...) leek het ons wel heel arbeidsintensief te worden."*
- De vorm en de lay-out van het protocol en de combinatie met een bijscholing werd positief onthaald.
- Opvolging van de levensstijl zat al vervat in andere protocollen en werd hier minder op zijn plaats ervaren.

## AANBEVELINGEN

- Bijscholing en adviezen om patiënten met hartfalen in WZC beter op te volgen zijn nodig en werden goed onthaald.
- Het protocol moet echter aangepast worden aan de context van WZC (minder frequente opvolging van parameters, levensstijladviezen minder relevant,...)
- In de eerste plaats moet er werk gemaakt worden van de diagnostische onzekerheid rond hartfalen in WZC zodat de doelpopulatie duidelijk afgebakend kan worden.



# XheaRt



## Patiëntenvoorlichting via XR-technologie bij patiënten met hartfalen

### WAT IS XHEART?

Tetra-project rond patiëntenvoorlichting bij hartfalen

- Samenwerking tussen:



- **Doel:** Hoe haalbaar en nuttig is XR-technologie in het kader van patiëntenvoorlichting?
- **Focus op:** Patiënten met hartfalen en zorgverleners

### WAT IS XR-TECHNOLOGIE?

**XR = eXtended Reality (NL: uitgebreide werkelijkheid)**

- Verzameling technologieën waarbij de gebruiker wordt 'ondergedompeld' in een nieuwe ervaring:
  - Volledig nieuwe wereld
  - Echte wereld met toegevoegde elementen
- Omvat:
  - Virtual Reality (VR)
  - Augmented Reality (AR)
  - Mixed reality (MR)

### AANPAK

Studie opgebouwd uit drie fases

- **Fase 1:** Kennisnodenbevraging bij zorgverleners (zorgverleners)
  - Wat is hun ervaring met XR-technologie?
  - Hoe ziet de huidige educatiepraktijk eruit?
- **Fase 2:** Gebruikersonderzoek met schermgebaseerde toepassing (bij zorgverleners en patiënten)
- **Fase 3:** Evaluatie van 3 Proof of Concept's (bij zorgverleners en patiënten):
  - Schermgebaseerde toepassing
  - VR-toepassing
  - AR-toepassing

### RESULTATEN

**Fase 1: Kennisnodenbevraging (interview bij 10 zorgverleners)**

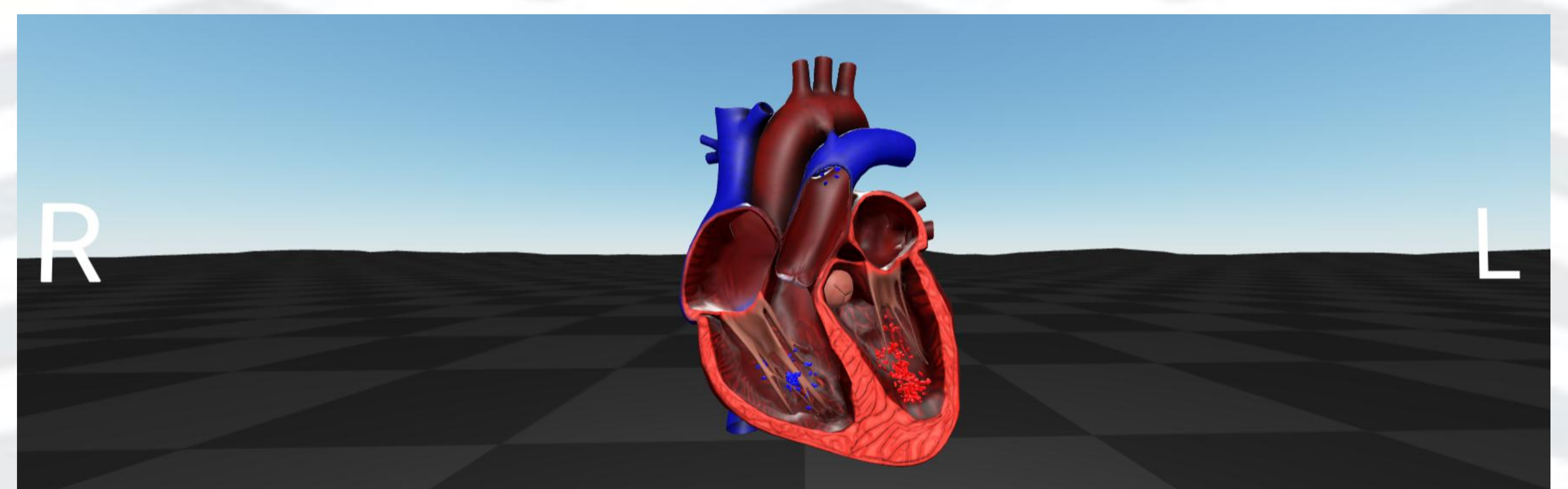
- Patiënteneducatie = essentieel onderdeel verpleegkundige zorg
- Nog geen ervaring met XR-technologie
- Technologie = opportuniteit ↔ technologie = bedreiging

**Fase 2: Gebruikersonderzoek met schermgebaseerde toepassing (bij 5 zorgverleners + 8 patiënten)**

- Algemeen: goede en duidelijke applicatie
- Meer toelichting over bv. vocht in de benen is wenselijk

**Fase 3: Evaluatie van 3 PoC's (bij 8 zorgverleners + 23 patiënten)**

- Resultaten van de kennistest nemen toe na de XR-educatie
- Patiënten voelden zich comfortabel bij het uittesten van de PoC's
- Zorgverleners hadden bedenkingen over de randvoorwaarden en integratie in de praktijk. De attitude t.o.v. de PoC's was verschillend tussen zorgverleners onderling.



### BESLUIT

**XR-technologie is bruikbaar en nuttig in het kader van patiëntenvoorlichting bij hartfalen**

- XR-educatie heeft potentieel om kennis over hartfalen te verbeteren bij patiënten
- Laagdrempelige, visueel ondersteunde educatie is een meerwaarde
- Succesvolle implementatie veronderstelt geoptimaliseerde technologische randvoorwaarden

Onderzoekers: Karolien Baldewijns, Romy Sels

Met steun van



Gefinancierd door  
de Europese Unie  
NextGenerationEU



#### CONTACT:

- Karolien Baldewijns: [karolien.baldewijns@thomasmore.be](mailto:karolien.baldewijns@thomasmore.be)
- Romy Sels: [romy.sels@thomasmore.be](mailto:romy.sels@thomasmore.be)

LID VAN  
**ASSOCIATIE  
KU LEUVEN**