

# Telemonitoring bij chronisch hartfalen laat nog geen consequente daling in zorggebruik en zorgkosten zien

## Een evaluatie van wetenschappelijk onderzoek

Stefan Auener, Toine Remers, Simone van Dulmen, Gert Westert, Tijn Kool, Patrick Jeurissen

### Kernpunten

- Telemonitoring bij hartfalen leidt veelal niet tot minder opnames en spoedeisende hulp (SEH) bezoeken
- Sommige studies rapporteren een additionele zorgvraag bij het gebruik van telemonitoring
- Het effect van telemonitoring op de zorgkosten is onduidelijk
- Toekomstig onderzoek moet zich richten op het verklaren van de grote verschillen en zo zicht krijgen op een kansrijke implementatiestrategie

### Toenemende interesse in telemonitoring bij chronisch hartfalen als strategie om de zorg betaalbaar te houden

Chronisch hartfalen is een progressieve chronische ziekte waar in Nederland bijna 240.000 mensen aan lijden.<sup>1</sup> De ziekte kent een grillig, vaak moeilijk voorspelbaar verloop dat wordt gekenmerkt door een hoog aantal ziekenhuisopnames. In Nederland ging het in 2017 om bijna 30.000 opnames met een gemiddelde ligduur van 8,5 dag.<sup>2</sup> De prevalentie van hartfalen zal in de periode 2018-2040 met 72% stijgen, onder meer door de vergrijzing.<sup>3</sup> Deze ziekte zorgt daarom de komende jaren voor een verdere stijging van de zorguitgaven. In 2017 werd 817 miljoen euro uitgeven aan de zorg voor chronisch hartfalen in Nederland.<sup>4</sup>

Digitale zorg wordt door velen gezien als een belangrijke strategie om deze kostengroei te beperken. Bij hartfalen heeft men het dan vooral over telemonitoring. Dit bestaat uit het op afstand meten van fysiologische waarden zoals gewicht, bloeddruk, hartslag en symptomen die kunnen duiden op een snelle verslechtering van de conditie. De rationale is dat, door het meten en analyseren van deze gegevens, een arts tijdig gealarmeerd kan

worden. Op een dergelijke alarmering kan vervolgens de medicatie worden aangepast om een spoedbezoek of opname te voorkomen. Het effect van telemonitoring op het aantal opnames is echter nog wisselend. Daarnaast is er nog zeer weinig bekend over het effect van telemonitoring op overig zorggebruik, zoals polikliniekbezoeken en telefonische contacten.

Wij hebben daarom met een systematische literatuurstudie onderzocht wat het effect van telemonitoring bij chronisch hartfalen is op: 1) het aantal ziekenhuisopnames, 2) het aantal SEH opnames, 3) het overig zorggebruik en 4) de zorgkosten.

### Resultaten van het onderzoek

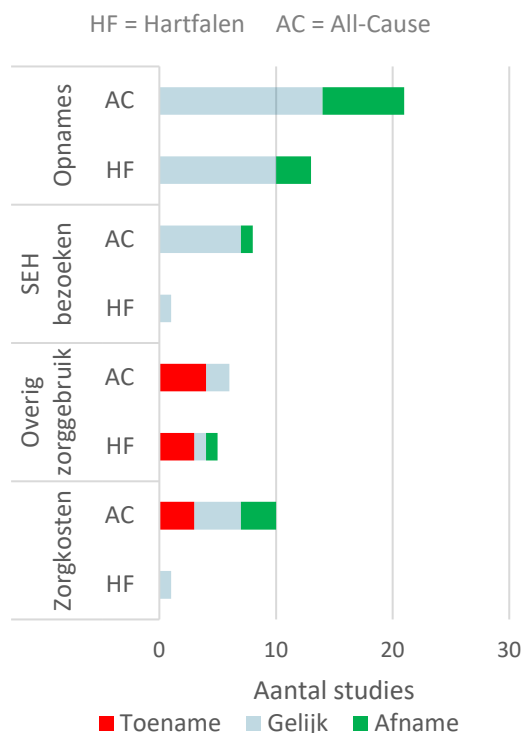
Er zijn 29 studies geïnccludeerd in dit literatuuronderzoek. De zoekopdracht omvat studies die gepubliceerd zijn tussen 1 januari 2010 en 31 juli 2020. Eisen voor de inclusie waren o.a. : 1) er worden objectief lichaamswaarden gemeten, 2) de waarden worden geautomatiseerd doorgegeven aan een zorgaanbieder, 3) er wordt niet zonder aanleiding gebeld naar de patiënt en 4) er wordt minstens één type zorggebruik gerapporteerd. Per studie is vervolgens gekeken naar het effect van telemonitoring op het zorggebruik. Hierbij is

gekeken of een studie een statistisch significant effect ( $p < 0.05$ ) rapporteerde.

De 29 bestudeerde onderzoeken zijn afkomstig uit 12 verschillende landen waarvan 11 uit de Verenigde Staten en 3 uit Nederland. In verreweg de meeste (26/29) studies ontvangen echter relatief kleine patiëntenpopulaties telemonitoring (<200 patiënten). Het betreft zowel gerandomiseerde klinische trials (16) als niet gerandomiseerde studies. (13) De gebruikte telemonitoringprogramma's verschillen onderling veel qua opzet en onderzochte patiëntenpopulatie. Telemonitoring wordt vaak náást het reguliere zorgpad ingezet. Slechts in één studie is telemonitoring ingezet ter vervanging van reguliere controlebezoeken.

Sommige studies rapporteren enkel het zorggebruik voor hartfalen (HF), terwijl andere studies het gehele zorggebruik (All-Cause/AC) rapporteren, of beiden. De meeste studies bestuderen meer dan één type zorggebruik.

**Figuur 1. Het effect van telemonitoring per type zorggebruik**



Figuur 1. laat de bevindingen per type zorggebruik zien. In de meeste gevallen is er geen sprake van een afname van het zorggebruik of ziekenhuisopnames. De studies die wel een afname van opnames laten zien rapporteren wel afnames tot meer dan 50%. Wat betreft de SEH-bezoeken laat slechts één studie een afname zien. Wanneer we kijken naar overig zorggebruik zoals telefonische contacten, polikliniek- en huisartsbezoeken, zien we dat er in een behoorlijk aantal gevallen juist sprake is van een toename van zorg.

Het effect van telemonitoring op de zorgkosten wordt in tien studies beschreven en is zeer uiteenlopend. Deze analyses kennen veel verschillende assumpties en rekenmethoden. Zo wordt er in slechts zes studies expliciet rekening gehouden met de kosten van telemonitoring zelf. Wanneer er sprake is van een toename van de kosten ( $n=3$ ), zijn de (implementatie)kosten van de technologie een belangrijke veroorzaker hiervan. In twee studies is er sprake van een studieopzet van (zeer) lage kwaliteit. Deze studies laten een afname van de zorgkosten zien tot wel 90% door een afname van opnames.

#### Implicaties voor beleid en onderzoek

Onze bevindingen bieden geen draagvlak voor de beleidsveronderstelling dat telemonitoring consequent leidt tot minder zorggebruik en lagere kosten voor patiënten met chronisch hartfalen. Er is hierbij niet gekeken naar andere mogelijk relevante uitkomsten als bijvoorbeeld overleving of patiëntervaringen.<sup>5,6</sup> Het effect van telemonitoring op het verminderen van het zorggebruik is niet eenduidig vast te stellen. Wel laat een minderheid van deze studies een duidelijke afname zien van ziekenhuisopnames.

Op dit moment lijkt telemonitoring dan ook geen kant-en-klare oplossing om het zorggebruik, en daarmee de zorgkosten te verminderen. De variëteit in programma's en uitkomsten wijst er echter ook op dat er bij bepaalde randvoorwaarden, zoals bijvoorbeeld substitutie, misschien wel kansen in deze

richting liggen. Er is meer onderzoek nodig om te bepalen welke technische en institutionele mechanismen telemonitoringprogramma's effectief maken in het verminderen van het zorggebruik. Daarbinnen moet er meer aandacht komen voor de oorzaken en gevolgen van een toename van het overig zorggebruik, zoals polikliniekbezoeken. Dit wordt des te belangrijker omdat de zorg niet alleen kampt met knellende budgetten maar ook met toenemende arbeidstekorten.

### Referenties

1. de Boer AR, van Dis I, Wimmers RH, Vaartjes I, Bots ML 'Hart- en vaatziekten in Nederland in 2020: Cijfers over incidentie, prevalentie, ziekte en sterfte'. Den Haag: Hartstichting, 2020
2. Volksgezondheidszorg.info (2019): <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/hartfalen/preventie-zorg/zorg> , RIVM Bilthoven, 26 september 2021
3. Volksgezondheidszorg.info (2021): <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/hartfalen/cijfers-context/trends#!node-toekomstige-trend-hartfalen-door-demografische-ontwikkelingen> RIVM Bilthoven, 26 september 2021
4. Volksgezondheidszorg.info (2019): <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/hartfalen/kosten/zorguitgaven> , RIVM: 1) Bilthoven, 26 september 2021.
5. Yun JE, Park JE, Park HY, Lee HY, & Park DA (2018). 'Comparative effectiveness of telemoni-

toring versus usual care for heart failure: a systematic review and meta-analysis'. Journal of cardiac failure, 24(1), 19-28.

6. Walker RC, Tong A, Howard K, & Palmer SC (2019). 'Patient expectations and experiences of remote monitoring for chronic diseases: systematic review and thematic synthesis of qualitative studies'. International journal of medical informatics, 124, 78-85.

### Meer informatie

Deze policy brief is gebaseerd op de publicatie 'The Effect of Noninvasive Telemonitoring for Chronic Heart Failure on Health Care Utilization: Systematic Review'.

Auener SL, Remers TEP, van Dulmen SA, Westert GP, Kool RB, Jeurissen PPT. Journal of Medical Internet Research, 2021;23(9):e26744.

Eerste auteur Stefan Auener werkt als onderzoeker bij de Academie voor betaalbaarheid van zorg, onderdeel van IQ healthcare, Radboudumc.

[Ga naar](#) de volledige publicatie.

**Contact** opnemen met [Stefan Auener](#).