
HET PAD NAAR DUURZAME HARTFALENZORG

Een praktijkonderzoek naar optimalisatie van het
zorgpad chronisch hartfalen met de inzet van telemonitoring

November 2014



VOORWOORD

Voor u ligt het rapport 'Het pad naar duurzame hartfalenzorg' over het project Effective Cardio. In dit document vindt u de resultaten van een praktijkonderzoek naar de optimalisatie van het zorgpad chronisch hartfalen geïntegreerd met telemonitoring.

Het project Effective Cardio is een unieke samenwerking tussen zes innovatieve ziekenhuizen, vijftien vooraanstaande cardiologen en hartfalenverpleegkundigen, vierhonderdveertien hartfalenpatiënten, twee thuiszorgorganisaties, drie grote zorgverzekeraars, een onafhankelijk onderzoeksbureau en een gerenommeerde leverancier van zorgtechnologie.

Vanuit de gedachte dat alleen een volledige integratie van telemonitoring in het zorgpad tot duurzame zorg zal leiden, hebben wij samen invulling gegeven aan de optimalisatie van het zorgpad hartfalen, primair gericht op de tweede lijn (medisch specialistische zorg).

Na het lezen van dit rapport bent u praktisch toegerust om telemonitoring stapsgewijs te integreren in de hartfalenzorg. Wij verwachten dat u geïnspireerd zult raken door de positieve effecten die de voorgestelde aanpak heeft op de patiënt- en zorgverlenertevredenheid, op het primaire proces, op de werklast en op de zorgkosten.

De stuurgroep zegt dank toe aan de hartfalenpatiënten en de hartfalenteams in de ziekenhuizen die met hun inzet dit project tot een succes hebben gemaakt. Bijzondere dank gaat uit naar het projectteam dat op professionele wijze invulling heeft gegeven aan Effective Cardio. Als laatste danken we Wietse Veenstra voor de wijze waarop hij vele projectbetrokkenen heeft geïnspireerd om met eHealth aan de slag te gaan.

De Stuurgroep Effective Cardio,

Joep de Groot,
Raad van Bestuur CbusineZ

Ilse te Walvaart,
Manager Zorgvernieuwing Coöperatie VGZ

Maarten Akkerman,
Directeur Inkoop Achmea

Leon van der Vorst,
Director Home Healthcare Philips

DEELNEMERS PROJECT EFFECTIVE CARDIO

Projectgroep Effective Cardio	Dhr. J. Tempels, MBA Dhr. drs. ing. M.E. van der Bijl Mw. drs. J.G. Nagtegaal Mw. drs. M.G.H. Groener Mw. drs. F.W. Jansen	Projectleider / Programma-projectmanager Philips Healthcare Consultant Zorgvernieuwing Coöperatie VGZ Programmamanager Zorginnovatie CZ Programmamanager eHealth Achmea Accountmanager Home Healthcare Philips
Stuurgroep Effective Cardio	Dhr. L.M. van der Vorst Dhr. drs. J.G.B. de Groot Mw. I.M. te Walvaart, MHA Dhr. M. Akkerman	Voorzitter / Director Home Healthcare Philips Lid Raad van Bestuur CbusineZ Manager Zorgvernieuwing Coöperatie VGZ Directeur Inkoop MSZ & GGZ, Achmea
Deelnemende ziekenhuizen		
Sint Lucas Andreas Ziekenhuis, Amsterdam	Mw. dr. J.M. Schroeder-Tanka Dhr. J. Ebbing	Cardioloog Specialistisch verpleegkundige
Zorggroep Leveste Middenveld locatie Scheper Ziekenhuis, Emmen	Dhr. dr. M.J. Nagelsmit Dhr. W. Veenstra	Cardioloog Verpleegkundig specialist
Zaans Medisch Centrum, Zaandam	Dhr. dr. J. Schotten Mw. P. Butter Mw. S. Borm	Cardioloog Specialistisch verpleegkundige Projectmanager
Havenziekenhuis Rotterdam	Mw. drs. C.M. Leenders Mw. C. Huijsmans	Cardioloog Specialistisch verpleegkundige
St. Anna Ziekenhuis, Geldrop	Dhr. dr. A.R.T. van der Ven Mw. N. Jegerings Mw. M. van Gelder	Cardioloog Specialistisch verpleegkundige Specialistisch verpleegkundige
Wilhelmina Ziekenhuis Assen	Dhr. dr. R.M. de Jong Mw. E. Mensinga Mw. R. Aadema Mw. S. Linker	Cardioloog Specialistisch verpleegkundige Specialistisch verpleegkundige Specialistisch verpleegkundige
Kiwa Charity	Dhr. drs. G. de Kousemaeker Mw. dr. I. Baars Dhr. drs. A. Beldman Dhr. drs. D. Pieters	Algemeen directeur Adviseur Onderzoeker Onderzoeker
Externe adviseurs	Dhr. H. van Laarhoven Mw. I. van den Broek Dhr. drs. M. Westerterp Dhr. N. Ebbers	Beleidsadviseur De Hart&Vaatgroep Beleidsadviseur De Hart&Vaatgroep Business Development Manager Philips Healthcare Solutions Technical Specialist Home Healthcare Philips

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1	Chronisch hartfalen	6
1.2	Telemonitoring	7
1.3	Aanleiding Effective Cardio	9
1.4	Doel- en vraagstelling Effective Cardio	9
1.5	Werkwijze	10

Hoofdstuk 2

Optimalisatie zorgpad chronisch hartfalen

2.1	Stappenplan	12
-----	-------------	----

Hoofdstuk 3

Effect optimalisatie zorgpad chronisch hartfalen met telemonitoring

3.1	Inleiding resultaten	26
3.2	Resultaten primair proces	28
3.3	Resultaten werklast	29
3.4	Financieel resultaat	30
3.5	Extrapolatie resultaten naar landelijk niveau	31
3.6	Resultaten patiënttevredenheid	31
3.7	Resultaten zorgverlener tevredenheid	34

	Conclusie	37
--	-----------	----

	Aanbevelingen	39
--	---------------	----

	Literatuurlijst en bronvermelding	41
--	-----------------------------------	----

Bijlagen

1	Rapport Kiwa Carity	42
2	Vragenlijst patiënttevredenheidsonderzoek	43
3	Vragenlijst zorgverlener tevredenheidsonderzoek	49
4	Telemonitoring service - Philips Home Healthcare Solutions	52
5	Grafische weergave zorgpad tweedelijnszorg	53
6	Grafische weergave eerstelijns (keten) zorg	54



**BIJNA DE HELFT
VAN DE KOSTEN
VOOR HARTFALENZORG
IN NEDERLAND BETREFT
ZIEKENHUISZORG**

1

INLEIDING



1.1 Chronisch hartfalen

Circa een kwart van alle mensen boven de zeventig jaar krijgt te maken met chronisch hartfalen. Op 1 januari 2011 waren er circa 141.600 mensen met hartfalen in Nederland, waarvan 61.500 mannen en 80.100 vrouwen. Op basis van de vergrijzing van de bevolking en het sterke verband tussen leeftijd en incidentie van hartfalen, zal het absolute aantal mensen met hartfalen in 2030 naar verwachting stijgen naar ruim 230.000. Bij mannen is dat een stijging van 84% ten opzichte van 2011, bij vrouwen gaat het om een stijging van 50%.^{1*}

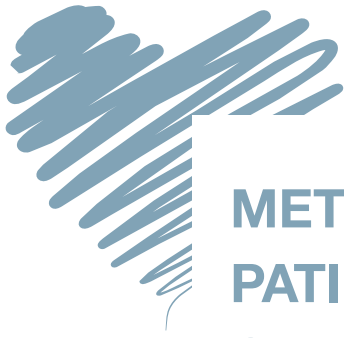
Hartfalen ontstaat doordat de pompfunctie van het hart tekortschiet. Het gevolg is dat vocht zich ophoopt in longen en benen. Kortademigheid en vermoeidheid zijn het gevolg. Hartfalen is een chronische ziekte die met de tijd in ernst toeneemt. Vaak gebeurt dat geleidelijk, maar soms ook met een plotselinge sterke verslechtering. Hartfalen heeft een slechte prognose. De gemiddelde vijfjaarsoverleving is ongeveer 45%. Van de mensen die opgenomen worden in het ziekenhuis met als diagnose hartfalen is binnen een jaar 40% overleden² of heropgenomen in het ziekenhuis. Ongeveer de helft van de patiënten met hartfalen overlijdt plotseling.

Veel ziekenhuizen beschikken over een hartfalenpoli. Cardiologen en gespecialiseerde hartfalenverpleegkundigen proberen daar een achteruitgang in de gezondheidssituatie van patiënten tijdig te signaleren en bij te sturen. Elke patiënt ondergaat frequente controles op gewicht, hartslag en bloeddruk.³ De middelen die hartfalenteams hanteren om in te grijpen zijn leefstijl-interventies, voorlichting en het voorschrijven van medicatie.

De kosten voor de behandeling van patiënten met chronisch hartfalen zijn fors. In 2011 bedroegen de totale kosten circa 940 miljoen euro. Dit is vergelijkbaar met de kosten van de behandeling van astma en COPD. In totaal maakten de kosten voor hartfalenzorg 11,4% uit van de kosten voor hart- en vaatziekten en 1,1% van de totale kosten voor de gezondheidszorg in Nederland. Bijna 50% van de kosten voor hartfalenzorg betreft ziekenhuiszorg. De meeste kosten worden gemaakt in de leeftijdsgroep 75- tot 90-jarigen.⁴

Om de groeiende stroom van patiënten met chronisch hartfalen passende zorg te kunnen blijven bieden is het noodzakelijk om de zorg op een andere wijze te organiseren.

* Op pagina 40 vindt u een literatuurlijst en bronvermeldingen van alle referenties die in dit rapport staan.



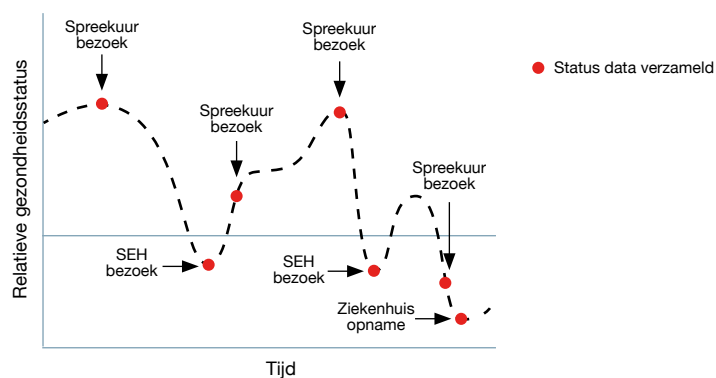
MET TELEMONITORING KRIJGT DE PATIËNT MEER DE REGIE OVER ZIJN EIGEN GEZONDHEID EN NEEMT DE MATE VAN ZELFZORG TOE

1.2 Telemonitoring

Telemonitoring is een ehealth-instrument waarmee zorgverleners op afstand toezicht kunnen houden op hun patiënten. Telemonitoring is een van de oplossingen om hartfalenpatiënten te kunnen verzekeren van goede zorg. De inzet van telemonitoring biedt de zorgverlener de mogelijkheid om een grote groep hartfalenpatiënten snel en kwalitatief hoogstaande efficiënte zorg te bieden. Bij telemonitoring meet de patiënt zelf - in de thuissituatie - dagelijks een aantal vitale waarden die relevant zijn voor zijn* gezondheidssituatie, zoals bloeddruk, pols en gewicht. Zo nodig beantwoordt de patiënt (online) enkele aanvullende vragen betreffende zijn gezondheid. Deze waarden worden via een internetverbinding automatisch naar de zorgverlener gestuurd.

In het traditionele model (figuur 1.1)⁵ van Idenburg en Van Schaik⁵ is de incidentie van metingen van de gezondheidssituatie van de hartfalenpatiënt zeer laag en onregelmatig. Een verslechtering van de gezondheidstoestand van de patiënt openbaart zich pas op het moment dat hij fysieke klachten ervaart, minder kan doen of zich ziek voelt. We zien dat de gezondheidstoestand van de hartfalenpatiënt met gebruik van telemonitoring daarentegen relatief stabiel verloopt (figuur 1.2)⁵. Dagelijkse monitoring maakt het mogelijk proactief en preventief te handelen.⁵ Bij veranderingen in de gezondheidstoestand van de patiënt kunnen de cardioloog, de hartfalenverpleegkundige, de thuiszorgverpleegkundige en/of de huisarts direct ingrijpen.

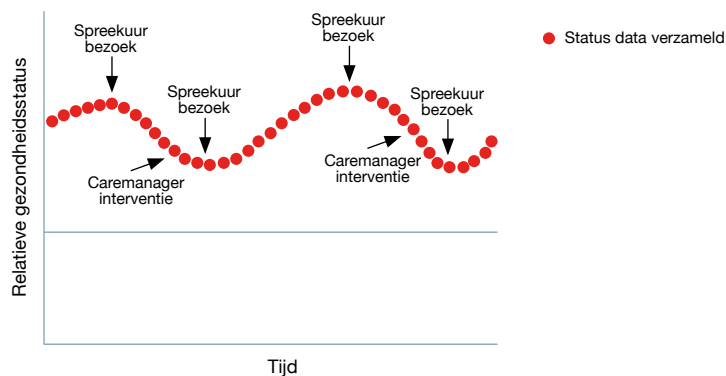
Traditioneel model



Figuur 1.1 De traditionele manier om hartfalenpatiënten te volgen.

* Daar waar 'zijn' of 'hij' staat in dit rapport, kunt u uiteraard ook 'haar' of 'zij' lezen.

Telemonitoring model



Figuur 1.2 Illustratie van een stabielere gezondheidsstatus door vroegsignalering met behulp van telemonitoring. Dit maakt het mogelijk om proactief te reageren en om een dreigende acute verslechtering van de gezondheidssituatie te voorkomen.

Verpleegkundig specialist Wietse Veenstra, Zorggroep Leveste Middenveld, locatie Scheper Ziekenhuis, Emmen:

“De patiënten hebben thuis een kastje dat verbonden is aan mijn computer. Dat kastje meet dagelijks de bloeddruk, de hartslag en het gewicht en stuurt de gegevens door naar de hartfalenpoli. Ik kan dus meteen ingrijpen als ik alarmerende afwijkingen zie. Meestal bel ik een patiënt op om te kijken of er een verklaring voor die afwijkingen is. Zo nodig laat ik iemand voor onderzoek naar het ziekenhuis komen.”

Het voordeel voor de zorgverlener bij de inzet van telemonitoring is dat hij daarmee een constanter beeld van de gezondheid van de patiënt krijgt. Daardoor kan hij tijdig bijsturen met behulp van educatie, leefstijlinterventie of eenvoudige klinische interventies. Er zijn ook telemonitoringsystemen die zorgverleners de mogelijkheid bieden om patiënten thuis een aantal educatievideo's te tonen over (het omgaan met) hartfalen. Ook kan de zorgverlener via het telemonitoringsysteem motiverende berichten naar de patiënt sturen om zijn gezondheidssituatie op peil te houden of te verbeteren.

Cardioloog Michiel Nagelsmit, Zorggroep Leveste Middenveld, locatie Scheper Ziekenhuis, Emmen:

“Telemonitoring is een goede methode om een grote groep hartpatiënten snel en efficiënt zorg te bieden. Hartfalen is bij veel mensen een chronische ziekte. Zij moeten blijvend onder controle staan. Door de vergrijzing en de toenemende behandelmogelijkheden groeit het aantal patiënten de komende jaren alleen maar verder. Telemonitoring is een van de instrumenten om de patiëntenstroom beheersbaar te houden.”

Het voordeel voor de hartfalenpatiënt die gebruikmaakt van telemonitoring is dat hij meer regie over zijn eigen gezondheid kan nemen. Hij krijgt namelijk direct inzicht in het effect van zijn leefstijl op de vitale waarden die zijn gezondheidssituatie weergeven. Indien het betreffende telemonitoringsysteem beschikt over educatiemogelijkheden, dan kan de patiënt thuis educatie volgen over (het omgaan met) hartfalen, samen met zijn eventuele partner, familie en/of andere direct betrokkenen. Hiermee neemt de mate van zelfzorg automatisch toe.

1.3 Aanleiding Effective Cardio

De potentie van zelfzorg met telemonitoring wordt nog onvoldoende benut. Er is discussie over de vraag of de inzet van telemonitoring het mogelijk maakt om in dezelfde beschikbare tijd, goede zorg te bieden aan een groter aantal chronisch-hartfalenpatiënten. Dat opschaling van telemonitoring bij hartfalen niet van de grond komt, is de afgelopen jaren onderwerp van vele projecten geweest. Een belangrijk project op dit gebied is e-Cardiocare, een samenwerking tussen TNO, Achmea en Philips in opdracht van het ministerie van VWS. In dit project zijn de weerstanden van de verschillende betrokkenen - zoals zorgverleners, patiënten en zorgverzekeraars - in kaart gebracht. In dit project ging het vooral om het organiseren van een eenduidige vergoeding voor de inzet van telemonitoring in de tweede lijn. Daarnaast werd ook gekeken naar patiëntkarakteristieken om de inclusie van patiënten voor telemonitoring door zorgverleners te faciliteren.



Het belangrijkste inzicht dat uit het e-Cardiocare-project kwam, is dat de potentie van zelfzorg met telemonitoring pas benut kan worden als telemonitoring volledig in het zorgproces geïntegreerd is. Hiervoor is optimalisatie van het zorgproces noodzakelijk. Deze bevinding leidde tot de opzet van het project Effective Cardio door Achmea, CZ, Coöperatie VGZ en Philips.

1.4 Doel- en vraagstelling Effective Cardio

Het doel van het Effective Cardio-project is te laten zien hoe telemonitoring in het zorgproces geïntegreerd kan worden en wat de effecten daarvan zijn. In dit project wordt integratie van telemonitoring in het zorgproces uitgevoerd als onderdeel van een totale procesoptimalisatie.

Het project heeft de volgende doelstelling:

- Het verkrijgen van inzicht in de optimalisatie van het zorgpad chronisch hartfalen met de inzet van telemonitoring teneinde het effect te meten op het primaire proces, de werklast, de patiënt- en zorgverlenertevredenheid en het financieel resultaat bij zes ziekenhuizen in de tweede lijn.

Het project heeft de volgende probleemstelling:

- Wat is het effect van optimalisatie van het zorgpad chronisch hartfalen met de inzet van telemonitoring op het primaire proces, de werklast, de patiënt- en zorgverlenertevredenheid en het financieel resultaat bij zes ziekenhuizen in de tweede lijn?

Een deelvraag in het onderzoek is: Welke stappen moet men nemen om het zorgpad hartfalen met de inzet van telemonitoring in de tweede lijn te optimaliseren?

Hieronder volgt een omschrijving van de begrippen die gebruikt worden.

<i>Optimalisatie</i>	Optimalisatie betekent dat het zorgpad verbeterd en telemonitoring in het zorgpad geïntegreerd is.
<i>Zorgpad</i>	Het zorgpad is in kaart gebracht en geoptimaliseerd met behulp van onder andere het Zorgpad Model. ⁶
<i>Telemonitoring</i>	Alle deelnemende ziekenhuizen hebben gebruikgemaakt van het telemonitoringsysteem van Philips. Zie bijlage 4 voor de productomschrijving van dit telemonitoringsysteem.
<i>Primair proces</i>	Het primaire proces omvat de volgende parameters: <ul style="list-style-type: none">• het aantal ziekenhuisopnames;• het aantal verpleegdagen;• het aantal polikliniekbezoeken.
<i>Werklast</i>	Werklast omvat de volgende parameters: <ul style="list-style-type: none">• het aantal exacerbaties*;• het aantal fysieke herhaalconsulten;• het aantal telefonische contacten tussen patiënt en zorgverlener.
<i>Patiënttevredenheid</i>	Dit is het oordeel van de patiënt over de ontvangen hartfalenzorg.
<i>Zorgverlener tevredenheid</i>	Dit is het oordeel van de zorgverlener over de hartfalenzorg.
<i>Financieel resultaat</i>	Financieel effect op de schadelast van de zorgverzekeraar en op de opbrengst voor ziekenhuizen.
<i>Zes ziekenhuizen</i>	De ziekenhuizen die deelnamen aan het project Effective Cardio: <ul style="list-style-type: none">• Havenziekenhuis Rotterdam;• St. Anna Ziekenhuis, Geldrop;• Sint Lucas Andreas Ziekenhuis, Amsterdam;• Wilhelmina Ziekenhuis Assen;• Zaans Medisch Centrum, Zaandam;• Zorggroep Leveste Middenveld, locatie Scheper Ziekenhuis, Emmen.

1.5 Werkwijze

Hoofdstuk 2 beschrijft het stappenplan om te komen tot een geoptimaliseerd zorgpad chronisch hartfalen met de inzet van telemonitoring in de tweede lijn. Deze stappen zijn gebaseerd op de ervaringen die zijn opgedaan in het project. Hoofdstuk 3 beschrijft de resultaten van een geoptimaliseerd zorgpad met de inzet van telemonitoring voor het primaire proces, de werklast, de patiënt- en zorgverlener tevredenheid en het financieel resultaat. Ten slotte worden conclusies en aanbevelingen gedaan voor het vervolg.

* Exacerbatie - Een medische term voor toename van ziektesymptomen. Deze wordt gebruikt voor chronische ziekten die een wisselende mate van activiteit vertonen. Er wordt van een exacerbatie gesproken als de ziekte meer actief wordt, na een tijdlang weinig of geen activiteit te hebben vertoond.



**VOLLEDIGE INTEGRATIE
VAN TELEMONTORING
IN HET ZORGPROCES IS
NOODZAKELIJK**

2 OPTIMALISATIE ZORGPAD CHRONISCH HARTFALEN



Dit hoofdstuk beschrijft het optimalisatieproces van het zorgpad chronisch hartfalen in de tweede lijn. Het proces wordt beschreven aan de hand van vier fasen met daarbinnen een aantal stappen die doorlopen moeten worden om succesvol te zijn in het optimaliseren van het zorgpad chronisch hartfalen. De te doorlopen stappen zijn toegespitst op hartfalen, maar zijn in algemene zin bruikbaar voor elk zorgpad waarbij een eHealth-toepassing wordt ingezet.

2.1 Stappenplan

Voor de optimalisatie van het zorgpad hartfalen met de inzet van telemonitoring moeten de volgende vier fasen worden doorlopen.



De projectgroep heeft de fasen in het traject van de zorgpadoptimalisatie geformuleerd op basis van de kennis en ervaring die zijn opgedaan in de ziekenhuizen die participeerden in het project. De stappen in fasen 1, 3 en 4 zijn feitelijk randvoorwaardelijk voor het succesvol uitvoeren van het gehele traject. Fase 2 omschrijft de daadwerkelijke herinrichting van het zorgpadmodel en wordt aan het einde van dit hoofdstuk schematisch weergegeven.



Fase 1

Initieer de zorgpadoptimalisatie

- Stap 1** Formuleer kraakheldere doelstellingen
- Stap 2** Creëer een 'sense of urgency'
- Stap 3** Zorg voor commitment en leiderschap
- Stap 4** Zet mensen uit de eigen organisatie in

Het doel van fase 1 is het leggen van een succesvolle basis voor het uitvoeren van het optimalisatietraject. Als het project niet zorgvuldig wordt opgestart, dan kan dat op enig moment in het ontwikkelingstraject leiden tot een afname van de motivatie van de betrokkenen of zelfs tot terugtrekking uit het traject.

Stap 1 Formuleer kraakheldere doelstellingen

Verwoord de doelstellingen van de zorgpadoptimalisatie in een goed opgezet actieplan en in een gedegen communicatiemodel. Aansluitend is een zorgvuldige evaluatie van belang waarbij eventuele verbeterpunten kunnen worden aangereikt. Meet of de beoogde doelstellingen zoals vooraf gedefinieerd, worden behaald. Neem gaandeweg actie om de resultaten zeker te stellen. Kort samengevat is dit het proces van de PDCA-cirkel van Deming: Plan, Do, Check, Act (re-Act).

Stap 2 Creëer een 'sense of urgency'

Maak duidelijk wat de gevolgen zijn als de bestaande situatie (geen zorgpadoptimalisatie) gehandhaafd wordt. Laat de afdelingsmanager communiceren over het belang van de veranderingen naar alle stakeholders. Leg een uitdagende toekomstvisie neer.

Stap 3 Zorg voor commitment en leiderschap

Zorg voor commitment van alle relevante stakeholders op het nieuw te formuleren zorgpad voordat met het (her)ontwerp gestart wordt. Betrek de stakeholders bij het ontwikkelen van de inhoud, de randvoorwaarden en het beoogde effect van het zorgpad. Vraag directe betrokkenheid van het topmanagement bij het ontwerp, de implementatie en de borging van het zorgpad.

Stap 4 Zet mensen uit de eigen organisatie in

Stel een projectgroep samen waarin minimaal zijn vertegenwoordigd: een cardioloog, een hartfalenverpleegkundige en de (poli)manager die betrokken is bij de hartfalenzorg, zo nodig aangevuld met eerstelijns ketenspelers en (externe) adviseurs.

Jan Tempels MBA, programma-projectmanager Philips Healthcare:

“Fase 1 van de zorgpadoptimalisatie overslaan is vergelijkbaar met het bouwen van een huis zonder palen op drijfzand.”

Fase 2

Ontwerp de processen in het zorgpad

- Stap 5** Richt de verwijzing van eerste naar tweede lijn in
- Stap 6** Organiseer het diagnostisch traject
- Stap 7** Maak een behandelplan met daarin telemonitoring
- Stap 8** Regel de voorlichting en de optitratie
- Stap 9** Maak een plan voor de follow-up en het controlebeleid

Stappen 5 t/m 7 worden uitgevoerd door de cardioloog.

Stap 5 Richt de verwijzing van eerste naar tweede lijn in

- a. Stel de criteria op voor door- en terugverwijzing tussen de huisarts (eerste lijn) en de cardioloog (tweede lijn) en bepaal welke informatie en gegevens met een (terug)verwijzing meegestuurd dienen te worden.

Informatie die de huisarts meestuurt met de verwijzing van de patiënt naar de cardioloog is bijvoorbeeld de voorgeschiedenis en de anamnese van de patiënt, de huidige medicatie en uitslagen van uitgevoerde (laboratorium)onderzoeken.

- b. Stel de maximale doorlooptijd vast van de verwijzing tot het eerste consult bij de cardioloog.

Stap 6 Organiseer het diagnostisch traject

- a. Stel vast welke laboratoriumgegevens en onderzoeken voorafgaand aan het eerste consult bij de cardioloog beschikbaar moeten zijn.

- b. Maak een keuze uit de zogenaamde one-stop-shop of two-stop-shop systematiek (zie kader).

One-stop-shop systematiek: na verwijzing door de huisarts worden de ontbrekende laboratoriumgegevens en onderzoeken aangevraagd. Op de dag dat de patiënt deze onderzoeken krijgt, vindt ook het consult met de cardioloog plaats. Tijdens dat consult stelt de cardioloog de diagnose en bespreekt hij het behandelplan met de patiënt.

Two-stop-shop systematiek: de patiënt komt na verwijzing door de huisarts voor een eerste consult bij de cardioloog. Vervolgens wordt op basis van de anamnese aanvullende diagnostiek aangevraagd. In een tweede consult - een week later - stelt de cardioloog de diagnose en bespreekt hij het behandelplan met de patiënt.

N.B. In beide systematieken heeft de arts het doel de patiënt niet onnodig te belasten. Enerzijds door het aantal bezoeken aan het ziekenhuis te beperken, anderzijds door het aantal onderzoeken te beperken tot een minimum.



IN EEN OPTIMAAL ZORGPAD CHRONISCH HARTFALEN IS TELEMONITORING EEN VAST ONDERDEEL VAN HET BEHANDELPLAN

Het is belangrijk dat de behandeling van de hartfalenpatiënt zo snel mogelijk start. Dat maakt het namelijk mogelijk om de kans op exacerbatie van de patiënt zo klein mogelijk te houden. Daarom adviseert de projectgroep om bij de inrichting van de diagnostiek te kiezen voor de one-stop-shop systematiek.

c. Stel de diagnose en de ernst van het chronisch hartfalen vast.⁷

Er dient te worden vastgesteld of er sprake is van chronisch hartfalen: stabiel, (langzaam) progressief, of acuut exacerberend. Hartfalen is meestal chronisch hartfalen. Er wordt gesproken over een exacerbatie als er een acute verergering van chronisch hartfalen optreedt.⁸

Om de ernst van hartfalen te beschrijven, wordt vaak de classificatie van de New York Heart Association (NYHA) gebruikt (zie tabel 2.1). Deze classificatie is gebaseerd op beperkingen in fysieke activiteit. Bij hartfalen klasse 1 of 2 heeft de patiënt niet altijd door dat er sprake is van hartfalen. Bij hartfalen klasse 3 of 4 merkt de patiënt klachten bij dagelijkse inspanningen als stofzuigen en traplopen.

Klasse hartfalen	
Klasse 1	Geen klachten
Klasse 2	Klachten bij forse inspanning
Klasse 3	Klachten bij matige inspanning
Klasse 4	Klachten in rust of bij lichte inspanning

Tabel 2.1 Classificatie van hartfalen door de New York Heart Association.

Cardioloog Ramon van der Ven, St. Anna Ziekenhuis, Geldrop:

“St. Anna heeft voor de NYHA-classificatie gekozen als triage-instrument om de patiënt aan een patiëntprofiel te koppelen. Deze classificatie geeft inzicht in de medische complexiteit en in de mate van voorspelbaarheid van het ziekteverloop.”

Sinds enkele jaren is er ook een nieuwe indeling van de American Heart Association/American College of Cardiologists⁹ die meer de nadruk legt op preventie. Deze indeling is in vier chronologisch opeenvolgende stadia: A, B, C en D. De laatste twee stadia worden opgevat als manifest hartfalen.

Classificatie American Heart Association/American College of Cardiologists	
Stadium A	Hoog risico op hartfalen door aanwezigheid van risicofactoren zoals hypertensie, diabetes of coronair lijden
Stadium B	Klachten en verschijnselen van hartfalen ontbreken, maar er zijn er wel structurele afwijkingen van het hart
Stadium C	Manifestatie van klachten en symptomen van hartfalen
Stadium D	Hartfalen verbetert niet meer door behandeling (eindstadium).

Tabel 2.2 Classificatie van hartfalen door de American Heart Association/American College of Cardiologists.

Stap 7 Maak een behandelplan met daarin telemonitoring

a. Stel de uitgangspunten vast voor de invulling van de behandeling.

Het doel van de behandeling van hartfalen is het vertragen van de voortgang van de aandoening, het verminderen van ziekenhuisopnames, het vergroten van de overlevingskansen en het verlichten van de symptomen, waardoor de kwaliteit van leven in zijn geheel verbetert. De behandeling zal in eerste instantie gericht zijn op het wegnemen van de oorzaak van hartfalen. De schade aan de hartspier is echter meestal niet te herstellen. Medicatie en leefstijladviezen zijn dan de basisbehandeling. In bepaalde situaties wordt bovendien de implementatie van een ICD (pacemaker) uitgevoerd. De belangrijkste (combinatie van) medicijnen zijn plaspillen, die het overtollige vocht afdrijven, en middelen die werken op de bloeddruk, het pompvermogen en het ritme van het hart.

Verpleegkundig specialist Wietse Veenstra¹⁰, Zorggroep Leveste Middenveld, locatie Scheper Ziekenhuis, Emmen:

“De behandeling moet erop gericht zijn om zelfzorg te stimuleren en om snel te kunnen anticiperen bij te verwachten exacerbaties, door patiënten zoveel mogelijk in de thuissituatie te behandelen en heropnames te voorkomen.”



TIJDENS DIAGNOSTICEREN AL INSCHATTEN OF TELEMONTORING EEN OPTIE IS

b. Stel de in- en exclusiecriteria vast voor de inzet van telemonitoring.

Gehanteerde inclusiecriteria voor telemonitoring zijn:

1. alle nieuw gediagnosticeerde patiënten met chronisch hartfalen;
2. klinisch (acuut) opgenomen patiënten met hartfalen;
3. hartfalenpatiënten die wonen in verzorgings- en verpleeghuizen;
4. angstige patiënten, bijvoorbeeld mensen met angst om on(op)gemerkt te exacerberen.

Het includeren van alle nieuw gediagnosticeerde patiënten met chronisch hartfalen wordt gesteund door het feit dat het inzetten van telemonitoring direct na de diagnose chronisch hartfalen grote meerwaarde biedt aan zorgverleners. Ze kunnen snel en doelmatig de juiste instelling van het medicatiebeleid behalen en patiënten via educatie en de meetwaarden inzicht geven in hun ziektebeeld en in het effect van hun leefstijl hierop.

Gehanteerde exclusiecriteria voor de inzet van telemonitoring zijn:

1. taalbarrière (de Nederlandse taal niet kunnen lezen en begrijpen);
2. het ontbreken van dagelijkse mantelzorg;
3. het ontbreken van motivatie bij de patiënt om met telemonitoring aan de slag te gaan.

c. Stel vast wie de hartfalenpatiënten includeert op telemonitoring.

In sommige ziekenhuizen wordt de beslissing voor inclusie van patiënten op telemonitoring genomen door de cardioloog, terwijl de inzet van telemonitoring juist ondersteuning biedt bij het aanpassen van de dosering van de medicatie op geleide van vitale waarden (optitratie) en bij voorlichting en follow-up van de behandeling ingezet door de hartfalenverpleegkundige. Het advies is dan ook om de hartfalenverpleegkundige - eventueel in overleg met de cardioloog - te laten bepalen welke patiënten worden geïncludeerd op telemonitoring.

Stap 8 Regel de voorlichting en de optitratie

De activiteiten onder de stappen 8 en 9 vinden in principe plaats door de hartfalenverpleegkundige. De reikwijdte van de bevoegdheden in deze stappen is afhankelijk van het opleidingsniveau van de hartfalenverpleegkundige, zie stap 8d.

a. Stel het voorlichtingsprogramma voor de patiënt op.

De voorlichting bestaat doorgaans uit het geven van leefstijladviezen over voeding en beweging. Ook is het de bedoeling dat de patiënt inzicht krijgt in het ziektebeeld chronisch hartfalen en in de risicofactoren en signalen voor verslechtering van zijn gezondheidssituatie. Voorlichting kan plaatsvinden tijdens het consult door de hartfalenverpleegkundige (en/of de cardioloog) in het ziekenhuis.

b. Bepaal welk deel van de voorlichting met telemonitoring ondersteund kan worden.

Voorlichting kan, in aanvulling of ter vervanging van het consult, plaatsvinden in de thuissituatie van de patiënt door educatieve video's aan te bieden via de telemonitoringapparatuur. De video's geven informatie over de aandoening hartfalen, over het dagelijks omgaan met deze aandoening, de behandeling en de signalen van een achteruitgang van de aandoening. Verder biedt de telemonitoringapparatuur de patiënt een overzicht van het verloop van zijn (thuis) gemeten vitale waarden zoals gewicht en bloeddruk. Hiermee krijgt de patiënt zelfinzicht in het effect van zijn leefstijl op die waarden. Ook ziet hij of en hoe zijn waarden buiten de deur van de cardioloog of verpleegkundig specialist vastgesteld bandbreedte dreigen te komen en of hij een noodzakelijke aanpassing van de medicatie en/of leefstijlinterventies tegemoet kan zien. Het is aan de zorgverlener om te bepalen of hij de patiënt educatie wil bieden via de telemonitoringapparatuur en ook of hij de patiënt inzicht wil geven in het verloop van zijn vitale meetwaarden.

Het advies is om de patiënt bij de start van de behandeling zowel de educatiecomponent als het verloop van de dagelijkse metingen van de vitale waarden te bieden en om op geleide van de behoefte en het inzicht van de patiënt in de tijd af te bouwen.

c. Stel een optitratieprotocol vast.

Op basis van het behandeladvies van de cardioloog stelt de hartfalenverpleegkundige de patiënt in op de juiste medicatie en dosering. Dit gebeurt aan de hand van een vastgesteld optitratieprotocol.

In het optitratieprotocol wordt aandacht besteed aan het soort medicatie, de dosering en de snelheid van optitreren. Als telemonitoring niet wordt ingezet, moeten hartfalenpatiënten de eerste periode na de start van de behandeling gemiddeld één keer per maand of één keer per twee maanden de hartfalenverpleegkundige bezoeken, totdat een optimale instelling op de medicatie is bereikt. Telemonitoring biedt meerwaarde aan deze fase omdat de verpleegkundige op geleide van de dagelijkse zichtbare vitale waarden sneller kan komen tot een optimale instelling van de medicatie. Daarnaast kan de verpleegkundige ook proactief reageren op een dreigende verslechtering.



EEN TELEMONITORINGSYSTEEM MET EEN EDUCATIEMODULE ONDERSTEUNT DE PATIËNT BIJ ZELFZORG

d. Leg afspraken over taken en bevoegdheden van de cardioloog en de hartfalenverpleegkundige bij het optitreren vast.

De bevoegdheden van de hartfalenverpleegkundige voor het uitvoeren van de optitratie zijn afhankelijk van zijn kennis- en opleidingsniveau. Een hartfalenverpleegkundige is of een gespecialiseerd verpleegkundige of een verpleegkundig specialist. Een gespecialiseerd verpleegkundige heeft een of meer expertisegebieden, waaronder hartfalen. Hij heeft geen wettelijke bevoegdheid voor het zelfstandig indiceren en mag geen medicatie voorschrijven. Een verpleegkundig specialist, ook wel nurse practitioner genoemd, geeft zelfstandig vorm aan het zorgproces van een omschreven groep patiënten en gaat met hen een zelfstandige behandelrelatie aan. In het beroep van verpleegkundig specialist staat het klinisch (medisch) handelen centraal. De verpleegkundig specialist is wettelijk bevoegd om zelfstandig medicatie voor te schrijven en om de dosering ervan aan te passen.

Het advies van de projectgroep is om een verpleegkundig specialist op te leiden of aan te stellen die bevoegd is om meldingen meteen af te handelen zonder betrokkenheid van de cardioloog. Als er geen verpleegkundig specialist aanwezig is, zorg dan voor duidelijke procesafspraken over hoe de taken tussen de cardioloog en de gespecialiseerd verpleegkundige worden verdeeld.

e. Stel vast welke laboratoriumgegevens noodzakelijk zijn en in welke frequentie.

Het is van belang kritisch te kijken naar de benodigde bloedonderzoeken en naar onderzoeken voor de controleconsulten bij de hartfalenverpleegkundigen. In de deelnemende ziekenhuizen is een grote variatie in aangevraagde onderzoeken waargenomen. In een aantal ziekenhuizen wordt bijvoorbeeld bij elk consult een electrocardiogram (ECG) uitgevoerd. Het advies is om de geldende richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC) en de Landelijke Huisartsenvereniging (LHV) toe te passen en om kritisch te kijken naar de inbedding hiervan in het zorgpad.

f. Bepaal bij de inzet van telemonitoringapparatuur wat de bandbreedtes zijn waarbinnen de (thuisgemeten) vitale waarden van individuele patiënten moeten blijven.

g. Bepaal met welke frequentie de patiënt zijn vitale waarden meet.

Het advies luidt om de vitale waarden dagelijks te meten. Dit verschaft een continu beeld van de gezondheidssituatie van de patiënt. Op geleide van de inzichten van zowel de zorgverlener als de patiënt in dit verloop, maar ook op geleide van de situatie van de patiënt, kan deze frequentie worden teruggebracht naar een of meerdere wekelijkse metingen.

h. Bepaal welke zorgverlener in welke frequentie verantwoordelijk is voor het beoordelen van de metingen en voor het opvolgen van de overschrijdingen.

Doorgaans zijn het de hartfalenverpleegkundigen die belast zijn met het monitoren van de binnenkomende dagelijkse metingen. In de praktijk zien we dat zij de door het systeem gemarkeerde afwijkingen beoordelen. De individueel vastgestelde breedte is daarbij leidend. De hartfalenverpleegkundige baseert zijn oordeel verder op het inzicht in het verloop van de waarden en op het contact met de patiënt over de manier waarop deze zijn gezondheidssituatie ervaart. Op basis van de beoordeling worden de leefstijladviezen eventueel strikter en wordt de medicatie aangepast en/of de dosis van bestaande medicatie opgetitreerd.

Stap 9 Maak een plan voor de follow-up en het controlebeleid

a. Stel per patiënt(categorie) vast wat de frequentie van controleconsulten is.

Het controleregime is afhankelijk van:

- de ernst van het hartfalen;
- de door de patiënt ervaren klachten en beperkingen;
- de mogelijkheden van de inzet van telemonitoring;
- de mate waarin de patiënt inzicht heeft in zijn aandoening;
- de mate waarin de patiënt in staat is de aanbevolen zelfzorg toe te passen.

Daarnaast geven de geldende richtlijnen (NVVC/LHV) richting aan de invulling van het controleregime en aan de vaststelling van het aantal benodigde consulten. Uitgangspunt hierbij zou moeten zijn dat consulten alleen plaatsvinden als daartoe aanleiding bestaat.

b. Maak afspraken over de duur van de inzet van telemonitoring.

De afweging over de duur van de inzet van telemonitoring moet op individueel niveau worden gemaakt. In een aantal ziekenhuizen die deelnamen aan het Effective Cardio-project werden patiënten in eerste instantie voor zes maanden aangesloten op telemonitoring. Indien er tijdens deze periode een exacerbatie plaatsvond, werd er na die zes maanden nog eens drie maanden telemonitoring aan toegevoegd. Als er in de eerste zes maanden geen sprake was van een exacerbatie, dan was de meerwaarde voor de kwaliteit van leven van de individuele patiënt bepalend voor de zorgverlener om al dan niet met telemonitoring door te gaan. Die meerwaarde kan bijvoorbeeld het wegnemen van de belasting van een fysiek consult in het ziekenhuis zijn, of het creëren van een veilig gevoel.



DE SNELHEID EN DE DUUR VAN STABILISATIE EN HET ZIEKTEKENNISNIVEAU VAN DE PATIËNT BEPALEN DE DUUR EN DE INZET VAN DE TELEMONITORING

c. Richt een jaarlijks evaluatiemoment in om te toetsen of de patiënt nog in het juiste controleregime zit.

In de praktijk zien we dat gedurende het eerste jaar na diagnose en optitratie er driemaal per jaar wordt geëvalueerd of de patiënt zich nog op het juiste zorgpad bevindt. Vanaf het tweede jaar na de diagnose vindt deze evaluatie eenmaal per jaar plaats. Op basis van deze evaluatie kan er gekozen worden voor continuering van het huidige controleregime of voor het overzetten naar een intensiever of lichter controleregime. Ook moet de mogelijkheid van terugverwijzing naar de eerste lijn worden meegenomen.

d. Maak afspraken met de huisarts over een jaarlijkse terugkoppeling en over mogelijke terugverwijzing.

Door de hoge mate van comorbiditeit en het veelvuldig voorkomen van complicaties bij mensen met hartfalen¹¹ zijn er meerdere zorgverleners uit de eerste en tweede lijn betrokken bij hartfalenpatiënten. Daarom is het van belang dat de huisarts een periodieke terugkoppeling krijgt over de behandeling en de follow-up van hartfalen van zijn patiënt(en).

Fase 3

Richt de randvoorwaarden in voor de uitvoering van het zorgpad

Stap 10 Optimaliseer de ICT-ondersteuning

Stap 11 Overweeg gebruik te maken van een Medical Service Center

Zodra het zorgpad 'staat', moet in kaart gebracht worden welke ondersteuning nodig is om het zorgpad optimaal te laten functioneren.

Stap 10 Optimaliseer de informatie- en communicatietechnologie (ICT) om het zorgpad zo optimaal mogelijk te laten functioneren

Toepassingen in de informatie- en communicatietechnologie (ICT) maken het mogelijk om informatieoverdracht, beslissingsregels en de logistiek van het zorgpad te regelen. Het is zaak om daartoe eerst in kaart te brengen welke informatie moet worden gedeeld tijdens de verschillende processtappen en tussen welke actoren, zowel binnen het ziekenhuis als daarbuiten (patiënt, huisarts, thuiszorgorganisatie en apotheker). Bespreek met de ICT-afdeling van het ziekenhuis welke mogelijkheden er zijn om de benodigde informatieoverdracht tot stand te brengen.

Het is vooral van belang dat er historische en actuele overzichten van de vitale waarden van een patiënt kunnen worden uitgewisseld tussen patiënt en cardioloog en/of hartfalenverpleegkundige. Daarnaast is het voor alle bij de patiënt betrokken zorgverleners - zowel binnen als buiten het ziekenhuis - van belang dat er een betrouwbaar en actueel medicatie-overzicht kan worden uitgewisseld.

Telemonitoringsystemen vormen in de huidige marktsituatie nog een separate ('stand alone') applicatie. Dit betekent in de praktijk dat relevante (meet)waarden over de gezondheidstoestand van de patiënt - gemeten in de thuisituatie - wel beschikbaar zijn voor de hartfalenverpleegkundige via de applicatie van het telemonitoringsstelsel, maar dat de verpleegkundige deze nog handmatig moet invoeren in het bestaande Ziekenhuis Informatie Stelsel (ZIS).

Ook moet de hartfalenverpleegkundige de voorgeschreven medicatie handmatig invoeren om de patiënt, zijn mantelzorgers en overige betrokken zorgverleners via het telemonitoringsstelsel een actueel medicatie-overzicht te kunnen bieden.

Niet alleen voor telemonitoringsystemen maar voor het hele scala aan eHealth-systemen geldt dat het organiseren van een veilige informatie-uitwisseling met bestaande Ziekenhuis-, Huisarts- en ApotheekInformatieSystemen (respectievelijk ZIS, HIS en AIS) essentieel is voor het garanderen van efficiënte zorg.

Op landelijk niveau houden zorgverlenersorganisaties, patiëntenorganisaties en zorgverzekeraars zich gezamenlijk bezig met het ontwikkelen van manieren om deze data-uitwisseling tot stand te brengen.

Stap 11 Overweeg gebruik te maken van een Medical Service Center

Sommige ziekenhuizen kiezen ervoor om activiteiten die horen bij de telemonitoring service geheel of deels uit te besteden aan een zogenaamd Medical Service Center. Vanuit een call center nemen verpleegkundigen buiten het ziekenhuis dan een of meer van de volgende taken over van de hartfalenverpleegkundige:

- technische ondersteuning zoals het nabellen van patiënten bij het ontbreken van metingen en hulp bij technische storing van de apparatuur;
- medische ondersteuning bij de beoordeling van de door het stelsel gesignaleerde afwijkingen;
- in overleg met de cardioloog aanpassen van de (dosering van de) medicatie.

De meeste ziekenhuizen kiezen vooralsnog alleen voor technische ondersteuning. Een enkel ziekenhuis kiest voor medische ondersteuning bij afwezigheid van de hartfalenverpleegkundige tijdens vakanties, op parttime dagen en tijdens zwangerschapsverlof.

Ondersteuning door een Medical Service Center kan werklastverlaging geven en waarborgt de continuïteit van de reactie op meldingen.

Fase 4

Borg het nieuw ontworpen zorgpad / meet uitkomsten

Stap 12 Ontwikkel rapportages op het proces en de uitkomsten

Stap 13 Benchmark de proces- en uitkomstgegevens

Stap 12 Ontwikkel rapportages op het proces en de uitkomsten

Het zorgpad is met een bepaalde doelstelling ontworpen. Het is van belang om de uitkomsten te meten om te kunnen bepalen of deze doelstelling ook daadwerkelijk wordt behaald. Hiermee wordt het mogelijk het zorgpad bij te stellen op basis van de behaalde resultaten. De voortgangsrapportages over deze metingen kunnen betrekking hebben op het proces of op de uitkomsten. Bij de uitkomsten wordt daarbij vaak onderscheid gemaakt in de output van het proces en in het effect van de behandeling. Geldende richtlijnen en landelijke indicatoren kunnen hiervoor input geven.

Uitkomstindicatoren	Procesindicatoren
Aantal hartfalengerelateerde ziekenhuisopnames per patiënt per jaar	Doorlooptijd van verwijzing tot diagnostiek
Aantal ligdagen per ziekenhuisopname per jaar	Percentage patiënten dat patiënteducatie kreeg over gezondheidbevorderend gedrag tijdens een of meer bezoeken
Aantal polikliniekbezoeken per patiënt per jaar	Percentage patiënten bij wie drie- of zesmaandelijks creatinine, kalium en natrium bepaald is
Aantal exacerbaties per patiënt per jaar	Klachten in rust of bij lichte inspanning
Aantal hartfalen-gerelateerde sterfgevallen per jaar	
Kwaliteit van leven van de patiënt of patiënttevredenheid	

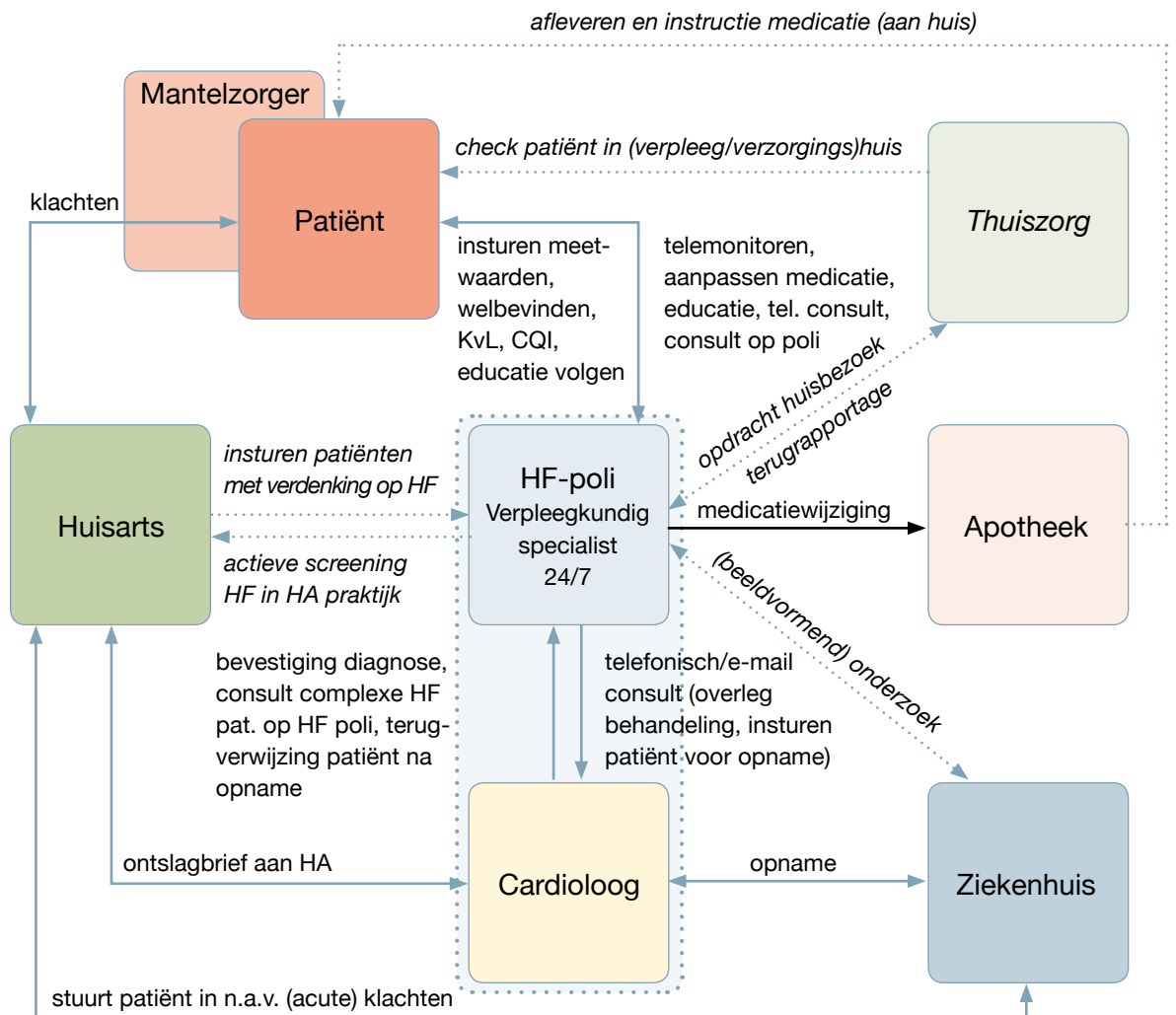
Tabel 2.3 Overzicht van mogelijke uitkomst- en procesindicatoren van het zorgpad hartfalen.

Stap 13 Benchmark de proces- en uitkomstgegevens

Als het ziekenhuis de eigen resultaten inzichtelijk heeft, is het benchmarken van deze gegevens een waardevolle toevoeging. Hiermee wordt duidelijk hoe de absolute prestaties van het ziekenhuis zich verhouden tot prestaties van andere ziekenhuizen of ten opzichte van de landelijke norm.


Hieronder vindt u een voorbeeld van een stroomschema van chronisch hartfalenzorg in de tweede lijn. In bijlage 5 vindt u een grafische weergave.

Tweedelijns zorgpad chronisch hartfalen



- KVL kwaliteit van leven
- HF hartfalen
- CQI Customer Quality index
- HA Huisarts

De schuin gedrukte zorgactiviteiten in dit schema zijn optioneel.



**IDEAAL IS EEN
KOPPELING TUSSEN HET
TELEMONITORINGSYSTEEM
EN ZIEKENHUIS-, HUIS-
ARTS- EN APOTHEEK-
INFORMATIESYSTEMEN
(ZIS, HIS EN AIS)**

3 EFFECT OPTIMALISATIE ZORGPAD CHRONISCH HARTFALEN MET TELEMONITORING



In dit hoofdstuk kunt u lezen wat de resultaten zijn van de optimalisatie van het zorgpad chronisch hartfalen met de inzet van telemonitoring.

3.1 Inleiding resultaten

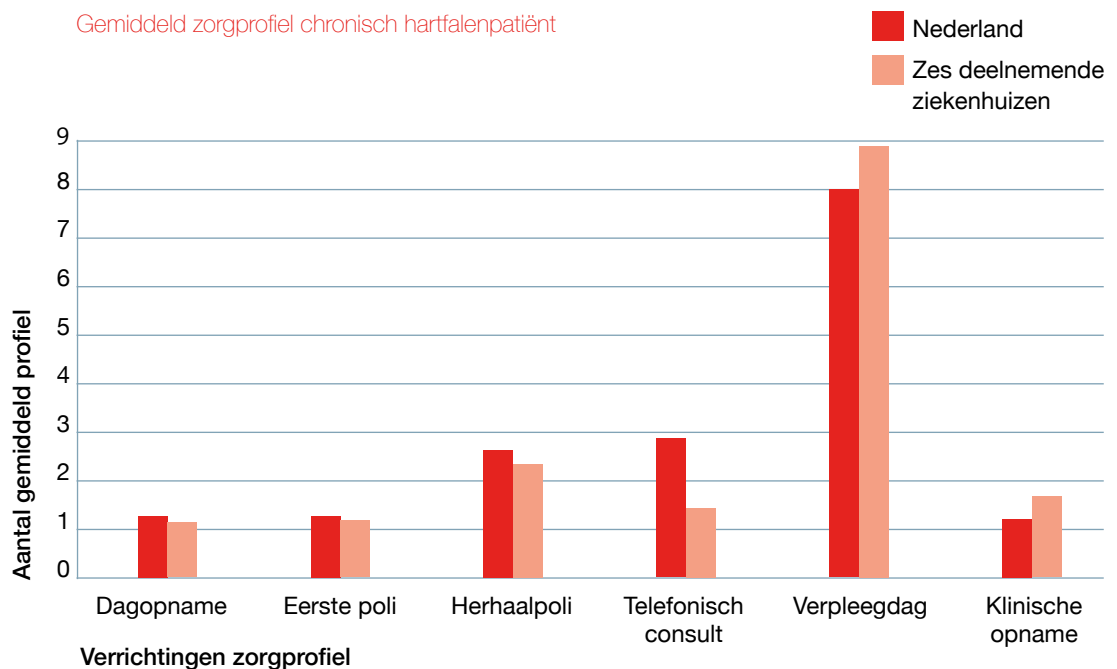
Het onafhankelijk onderzoeksbureau Kiwa Carity heeft een effectonderzoek uitgevoerd voor de optimalisatie van het zorgpad. Ze keken daarbij naar het primaire proces, de werklust en het financieel resultaat. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichtingenprofiel van de zes aan dit project deelnemende ziekenhuizen.

Alle zes de deelnemende ziekenhuizen leverden verrichtingengegevens aan bij Kiwa Carity. In totaal kwamen er gegevens beschikbaar over 389 hartfalenpatiënten bij wie het geoptimaliseerde zorgpad inclusief telemonitoring is ingezet. Van deze totale populatie heeft Kiwa Carity van 175 patiënten een volledig verrichtingenprofiel beschikbaar over minimaal zes maanden voor en minimaal zes maanden na de start van het geoptimaliseerde zorgpad hartfalen met de inzet van telemonitoring. Dit betekent dat de onderzoekspopulatie bestaat uit 175 hartfalenpatiënten en dat de onderzoeksresultaten van Kiwa Carity betrekking hebben op een periode van zes maanden voor en zes maanden na de start van telemonitoring in een geoptimaliseerd zorgpad.

De verdeling van het percentage patiënten over deze onderzoekspopulatie over de deelnemende ziekenhuizen is als volgt:

• Havenziekenhuis Rotterdam	9%
• Sint Lucas Andreas Ziekenhuis, Amsterdam	29%
• St. Anna Ziekenhuis, Geldrop	1%
• Zorggroep Leveste Middenveld, locatie Scheper Ziekenhuis, Emmen	53%
• Wilhelmina Ziekenhuis Assen	1%
• Zaans Medisch Centrum, Zaandam	7%

Om een indruk te krijgen van de mate waarin de patiëntenpopulatie van de zes ziekenhuizen in het onderzoek een representatieve afspiegeling is van het gemiddelde verrichtingenprofiel van een chronisch-hartfalenpatiënt heeft Kiwa Carity het verrichtingenprofiel van deze populatie vergeleken met het landelijke verrichtingenprofiel van de chronisch-hartfalenpopulatie. Uit deze vergelijking blijkt dat de zorgconsumptie van de chronisch-hartfalenpopulatie in het project nagenoeg vergelijkbaar is met die van andere ziekenhuizen in Nederland in hetzelfde tijdvak (2011) voorafgaand aan de opschaling van patiënten in het geoptimaliseerde zorgpad met de inzet van telemonitoring. Zie figuur 3.1.



Figuur 3.1 Het gemiddelde zorgprofiel van een chronisch hartfalenpatiënt in de zes ziekenhuizen die deelnamen aan het Effective Cardio-project vergeleken met dat van alle ziekenhuizen in Nederland.

Een toelichting op de dataverzameling, de analyse en de verwerking van de resultaten is terug te vinden in een uitgebreide rapportage die online beschikbaar is via de website van Kiwa Carity.¹²

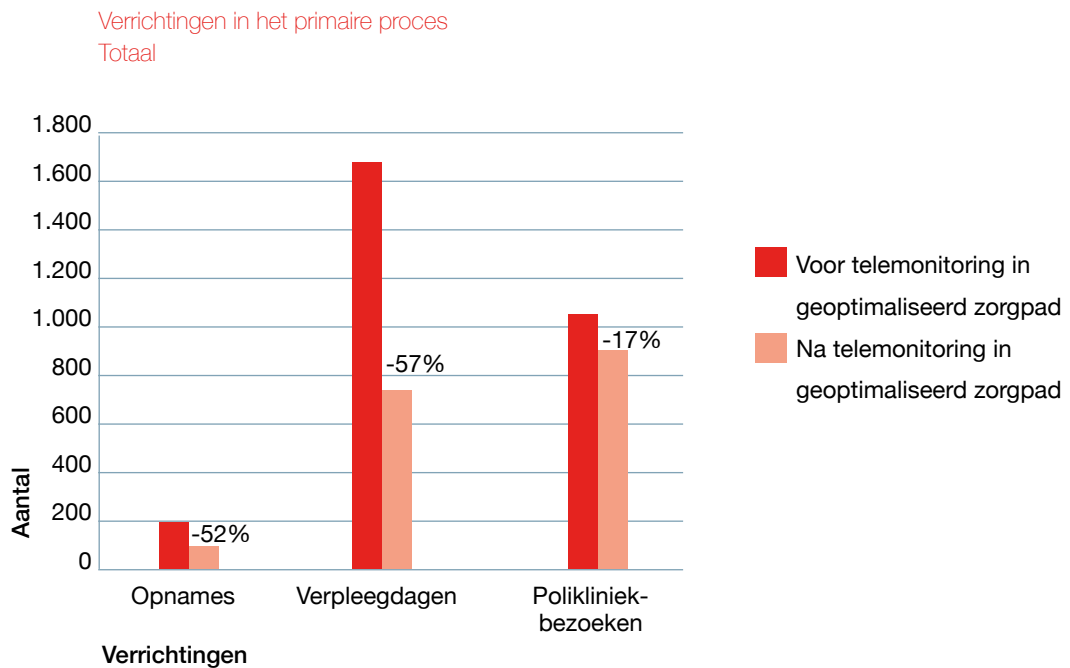
<http://www.kiwacarity.nl/Actueel/Publicaties/rapportehealth/>

In aanvulling op de analyses van Kiwa Carity heeft de projectgroep een patiënt- en zorgverlener tevredenheidsonderzoek uitgevoerd. 194 patiënten namen deel aan het patiënttevredenheidsonderzoek en 17 zorgverleners aan het zorgverlener tevredenheidsonderzoek.

De gehanteerde vragenlijsten om patiënt- en zorgverlener tevredenheid te meten zijn respectievelijk opgenomen als bijlage 2 en 3 van dit rapport.

3.2 Resultaten primair proces

De resultaten van de inzet van een geoptimaliseerd zorgpad hartfalen inclusief telemonitoring tonen een reductie van het aantal verrichtingen op alle gemeten indicatoren in het primaire proces. Zie figuur 3.2.



Figuur 3.2 Het aantal verrichtingen op gemeten indicatoren in het primaire proces voor en na telemonitoring in een geoptimaliseerd zorgpad.

Ziekenhuisopnames

- Het totaal aantal ziekenhuisopnames over de gehele onderzoekspopulatie is afgenomen met 52%.
- Een hartfalenpatiënt heeft vóór de inzet van telemonitoring in een geoptimaliseerd zorgpad gemiddeld 1,5 ziekenhuisopnames en erna gemiddeld 1,1 opnames. Dat is een afname van 23%.

Verpleegdagen

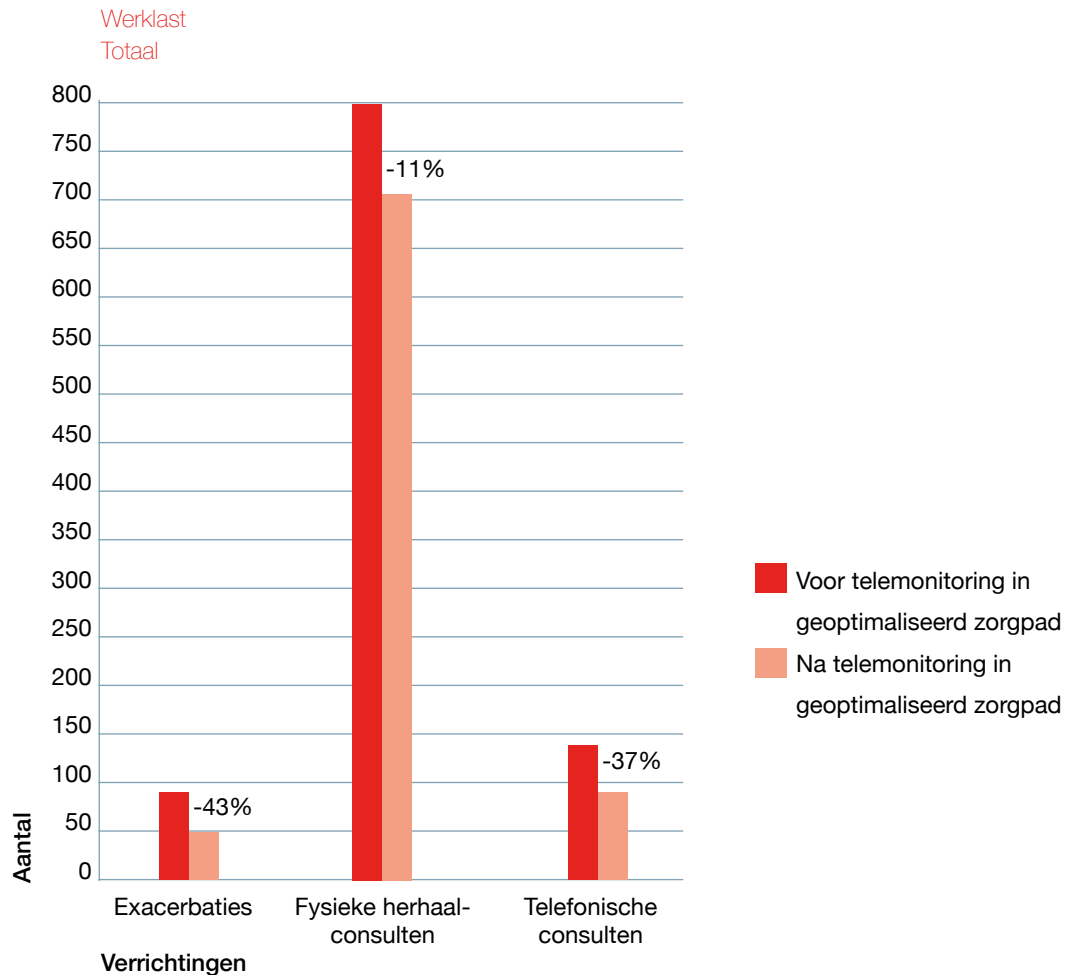
- Het totaal aantal verpleegdagen over de gehele onderzoekspopulatie is afgenomen met 57%.
- Het gemiddeld aantal verpleegdagen per opgenomen patiënt is afgenomen van 12,1 naar 8,3 dagen: een afname van 31%.
- De gemiddelde verpleegduur per ziekenhuisopname is afgenomen van 8,3 naar 7,4 dagen: een afname van 11%.

Polikliniekbezoeken

- Het totaal aantal polikliniekbezoeken (eerste en herhaalbezoeken) is afgenomen met 17%.
- Het gemiddelde aantal polikliniekbezoeken per patiënt is gedaald van 6,4 naar 5,6 bezoeken: een afname van 12%.

3.3 Resultaten werklust

De resultaten van de inzet van een geoptimaliseerd zorgpad hartfalen inclusief telemonitoring tonen een reductie op alle indicatoren voor werklust. Zie figuur 3.3



Figuur 3.3 Resultaten op gemeten indicatoren voor werklust voor en na telemonitoring in een geoptimaliseerd zorgpad.

Exacerbaties

- Het totaal aantal exacerbaties is gedaald met 43%.
- Het gemiddeld aantal exacerbaties per hartfalenpatiënt is gedaald van 0,6 naar 0,3: een afname van 49%.

Fysieke herhaalconsulten

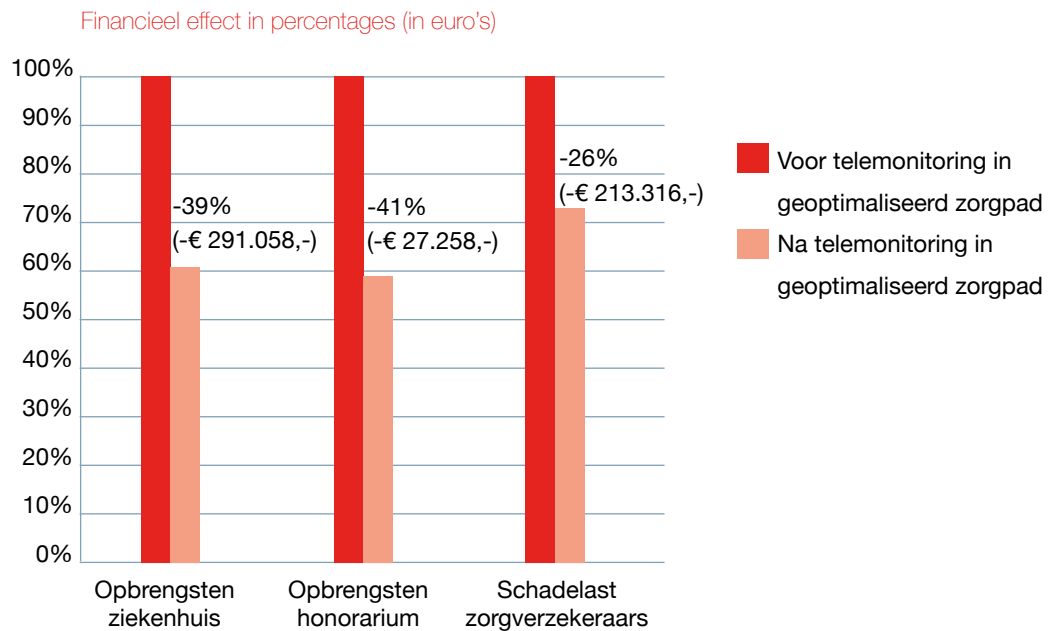
- Het totaal aantal fysieke herhaalcontacten bij de cardioloog is gedaald met 11%.
- Het gemiddeld aantal contacten is gedaald van 4,7 naar 4,2 per patiënt: een afname van 11%.

Telefonische contacten

- Het totaal aantal geregistreerde telefonische contacten is afgenomen met 37%.
- Het gemiddeld aantal telefonische contacten is gedaald van 2,2 naar 1,5 per patiënt: een afname van 33%.

3.4 Financieel resultaat

De resultaten van de inzet van een geoptimaliseerd zorgpad hartfalen inclusief telemonitoring tonen een reductie op alle gemeten financiële indicatoren, respectievelijk de opbrengsten voor het ziekenhuis, de honorariumopbrengsten voor de maatschap Cardiologie en de schadelast voor de zorgverzekeraars. Zie figuur 3.4.



Figuur 3.4 Financieel effect voor en na de inzet van telemonitoring in een geoptimaliseerd zorgpad hartfalen op de opbrengsten voor het ziekenhuis, op het honorarium voor de maatschap Cardiologie en op de schadelast van de zorgverzekeraar.

Opbrengsten ziekenhuis

- De opbrengsten voor het ziekenhuis zijn afgenomen met € 291.058,- per 175 hartfalenpatiënten over een periode van zes maanden: een afname van 39%.

Opbrengsten honorarium voor maatschap Cardiologie

- De honorariumopbrengsten voor de maatschappen Cardiologie zijn afgenomen met € 27.258,- per 175 hartfalenpatiënten over een periode van zes maanden: een afname van 41%.

N.B. Het honorarium is een onderdeel van de prijs van het verrichtingenprofiel en daarmee een onderdeel van de opbrengsten voor ziekenhuizen. Binnen ziekenhuizen vindt er een verrekening plaats met de maatschap Cardiologie voor het honorariumdeel als onderdeel van de gemaakte productieafspraken.

Schadelast zorgverzekeraar

- De schadelast van de zorgverzekeraar is afgenomen met € 213.316,- per 175 hartfalenpatiënten over een periode van zes maanden: een afname van 26%.

N.B. De kosten voor de inzet van de telemonitoringapparatuur (inclusief technische service) die de aan dit project deelnemende zorgverzekeraars hebben vergoed aan de ziekenhuizen zijn hierin verdisconteerd.



EEN GEOPTIMALISEERD ZORGPAD MET TELEMONITORING MAAKT EEN JAARLIJKSE BESPARING VAN MEER DAN 82 MILJOEN EURO MOGELIJK

3.5 Extrapolatie resultaten naar landelijk niveau

Het onderzoeksbureau Kiwa Carity heeft aangegeven dat er geen grote afwijkingen te zien zijn op het verrichtingenprofiel over een langere periode ten opzichte van de geanalyseerde periode van zes maanden. De financiële resultaten kunnen dus redelijkerwijs geëxtrapoleerd worden naar een periode van een jaar. Hiermee kan inzicht gegeven worden in de potentiële landelijke besparing met de inzet van een geoptimaliseerd zorgpad hartfalen inclusief telemonitoring.

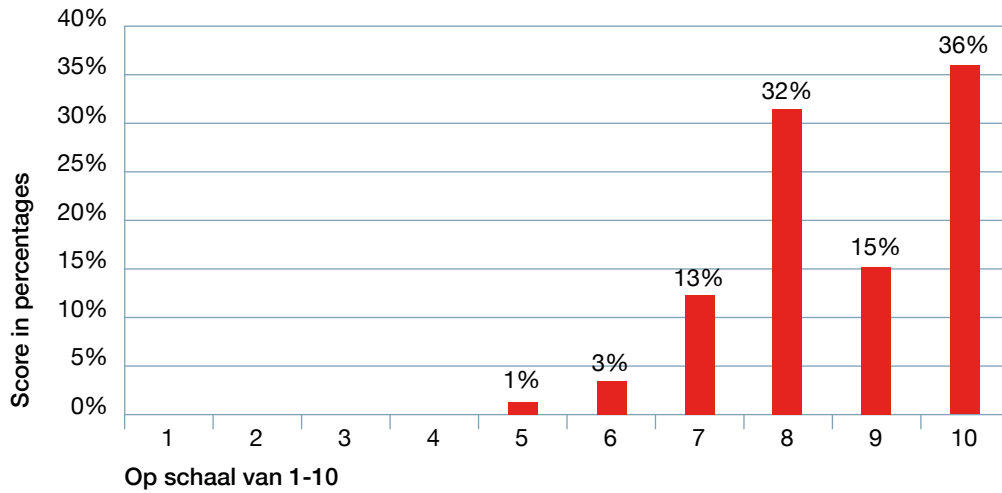
Zoals aangegeven in paragraaf 3.4 is er vanuit zorgverzekeraarsperspectief een besparing mogelijk van € 213.316,- per 175 hartfalenpatiënten over een periode van zes maanden (hierbij zijn de kosten van de telemonitoringapparatuur verdisconteerd). Dit is een besparing van € 1.219,- per patiënt per zes maanden en € 2.438,- per jaar. Bekend is dat er in 2012 68.600 unieke verrichtingenprofielen hartfalen waren geopend in de ziekenhuizen in Nederland.¹³ Dit betekent dat er op dat moment 68.600 hartfalenpatiënten onder behandeling waren in het ziekenhuis. Als wordt aangenomen dat jaarlijks 50% van deze 68.600 patiënten (= 34.000 patiënten) worden behandeld in een geoptimaliseerd zorgpad met de inzet van telemonitoring, dan is een landelijke besparing van (34.000 * € 2.438,- =) meer dan 82 miljoen euro per jaar mogelijk. Uiteraard betekent dit dat - met een stijgende groep hartfalenpatiënten die behandeld wordt in het ziekenhuis - de kostenbesparing ook zal toenemen.

3.6 Resultaten patiënttevredenheid

Totaaloordeel over de geoptimaliseerde hartfalenzorg

De vragenlijst is toegestuurd aan 276 patiënten die in de periode januari 2010 tot en met juni 2014 in een van de zes ziekenhuizen onder behandeling waren voor de indicatie chronisch hartfalen. De vragenlijst is door 70% van de benaderde patiënten (194) volledig ingevuld. Patiënten beoordeelden de zorg rondom hartfalen in zijn totaliteit gemiddeld met een rapportcijfer 8,6. De positieve houding over hartfalenzorg wordt vooral toegedicht aan de geruststelling die dit geoptimaliseerde zorgpad biedt.

Totaaloordeel van patiënten over de zorg rondom hartfalen



Figuur 3.5 Totaaloordeel van patiënten over de zorg rondom hartfalen.

De Net Promotor Score* voor de zorg rondom hartfalen bedraagt +47%. Dit is een uitermate hoge score.

De zorg geleverd door hartfalenverpleegkundigen wordt op alle aspecten als uitstekend gezien (op een schaal van 0 tot 10).

De door de patient ervaren zorg van de hartfalenverpleegkundige	Beoordeling	Respons
De termijn waarop men terecht kon	8,4	n=186
De tijd en aandacht die men had	8,9	n=189
De informatie die men kreeg	8,8	n=187
De deskundigheid	8,8	n=187
Het aantal contacten	8,4	n=177
Het aantal afspraken	8,4	n=17

Tabel 3.1 De door de patient ervaren zorg van de hartfalenverpleegkundige.

* De Net Promoter Score (NPS) is een simpele maar krachtige methode voor het meten van klantloyaliteit. Het is een instrument om met één vraag: 'Hoe waarschijnlijk is het dat u ons zult aanbevelen aan een vriend of collega?' en één cijfer te laten zien hoe de organisatie presteert en wat het potentieel aan klantloyaliteit en in het verlengde daarvan omzetgroei is. De NPS-schaal loopt van -100 tot +100. Over het algemeen behalen bedrijven een NPS van circa +5% tot +10%.



PATIËNTEN ZIJN IN HOGE MATE TEVREDEN OVER DE ZORG RONDOM HARTFALEN MET DE INZET VAN TELEMONITORING

Ook de zorg geleverd door de cardioloog wordt op alle punten positief beoordeeld (op een schaal van 0 tot 10).

De door de patient ervaren zorg van de cardioloog	Beoordeling	Respons
De termijn waarop men terecht kon	8,2	n=171
De tijd en aandacht die men had	8,4	n=171
De deskundigheid	8,6	n=171
Het aantal afspraken	8,1	n=168

Tabel 3.2 De door de patient ervaren zorg van de cardioloog.

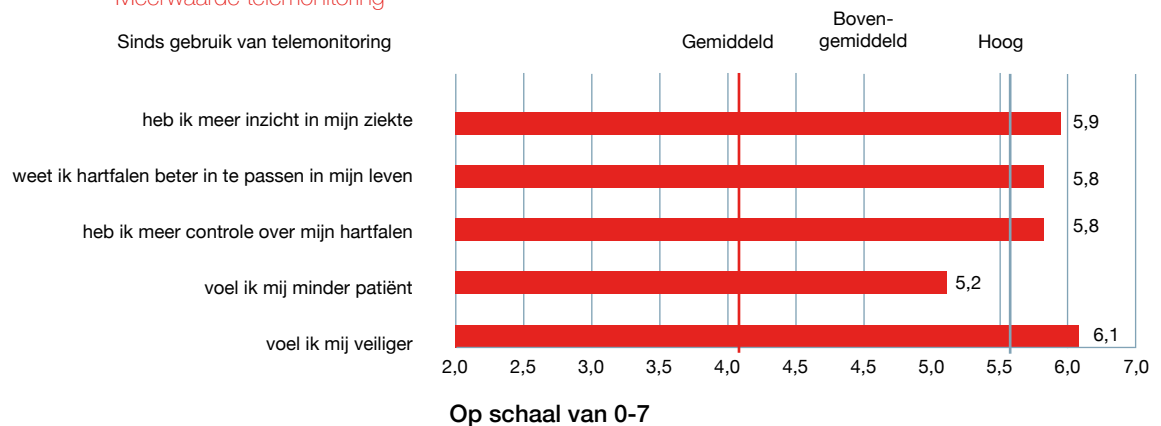
De ervaren afstemming en samenwerking tussen de verschillende zorgverleners met betrekking tot hartfalenzorg is goed.

De door de patient ervaren samenwerking tussen zorgverleners	Beoordeling	Respons
De afstemming en samenwerking tussen de zorgverleners	8,2	n=175

Tabel 3.3 De door de patient ervaren samenwerking tussen zorgverleners.

De door de patient ervaren meerwaarde van de inzet van telemonitoring is groot.

Meerwaarde telemonitoring



Figuur 3.6 Meerwaarde telemonitoring.

3.7 Resultaten zorgverlenertevredenheid

Ervaringen met telemonitoring in een geoptimaliseerd zorgpad

De zorgverlenertevredenheidvragenlijst is verstuurd aan 29 zorgverleners, waarvan:

- 17 cardiologen;
- 12 hartfalenverpleegkundigen.

De vragenlijst is digitaal afgenomen. De respons bedroeg ruim 55%.

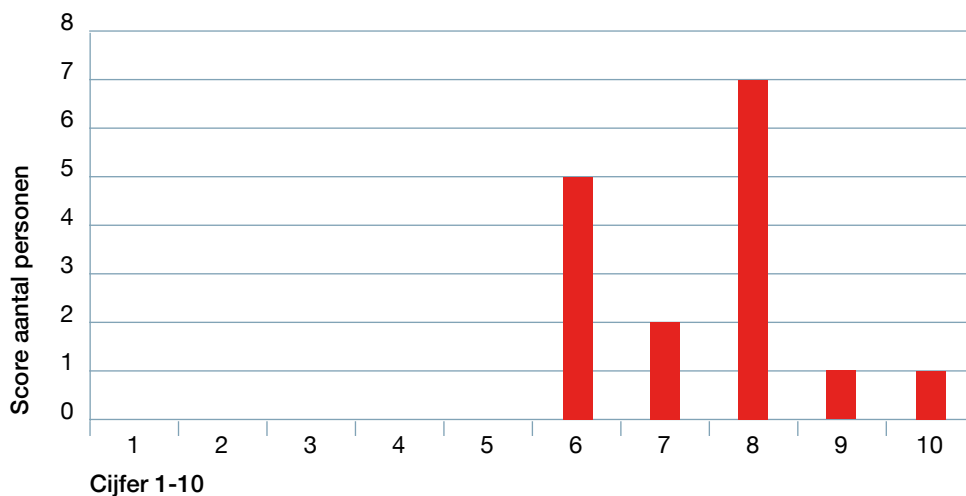
16 respondenten hebben de vragenlijst volledig ingevuld, waarvan:

- 8 cardiologen;
- 8 hartfalenverpleegkundigen;
- 1 respondent heeft de vragenlijst gedeeltelijk ingevuld.

Zorgverleners beoordelen telemonitoring bij chronisch hartfalen gemiddeld met een rapportcijfer 7,4.

56,3% van de respondenten geeft het werken met telemonitoring een 8 of hoger.

Totaaloordeel zorgverleners over werken met telemonitoring



Figuur 3.7 Totaaloordeel zorgverleners over werken met telemonitoring.

De Net Promotor Score van de zorgverleners voor de zorg rondom hartfalen met de inzet van telemonitoring bedraagt -19. Dit is een relatief lage score. De projectgroep vermoedt dat een aantal zorgverleners het werken met telemonitoring als minder positief ervaart. Enerzijds als gevolg van het ontbreken van een koppeling van de telemonitoringapparatuur met het ZIS waardoor meer administratieve handelingen worden gevraagd van de zorgverlener. Anderzijds zou het het gevolg kunnen zijn van het ontbreken van voldoende begeleiding om als zorgverlener invulling te geven aan het nieuwe werkproces en de veranderende rol ten opzichte van de patiënt met de inzet van telemonitoring.



DE INZET VAN EHEALTH-MIDDELEN ZOALS TELEMONITORING VRAAGT OM INDIVIDUELE BEGELEIDING VAN ZORGVERLENERS IN HET INVULLEN VAN EEN NIEUW WERKPROCES

Doelstellingen van zorgverleners om telemonitoring in het geoptimaliseerde zorgpad in te zetten bij patiënten

De redenen voor zorgverleners om telemonitoring in te zetten bij patiënten met chronisch hartfalen zijn divers (er waren meerdere antwoorden mogelijk). De belangrijkste reden is het verminderen van het aantal klinische opnames.

Doelstellingen van zorgverleners van de inzet van telemonitoring	Percentage	Respons
Vermindering klinische opnames	88,2%	15
Verbetering therapietrouw	70,6%	12
Kennisvergroting patiënt	70,6%	12
Ondersteuning van optitratie medicatie thuis	64,7%	11
Verkrijgen tijdig inzicht in oorzaken en effecten behandeling decompensatie	58,8%	10
Stabilisering patiënt	58,8%	10
Geruststelling patiënt	58,8%	10
Algemene gedragsverandering patiënt	47,1%	8
Vermindering poliklinische ondersteuning	47,1%	8
Aantal respondenten		17

Tabel 3.4 Doelstellingen van zorgverleners van de inzet van telemonitoring bij patiënten met chronisch hartfalen.

Werken met telemonitoring in een geoptimaliseerd zorgpad

De impact van het werken met telemonitoring op het dagelijks werk van de zorgverleners is als volgt:

- 69% geeft aan meer patiënten op afstand te kunnen volgen en managen;
- 63% geeft aan dat de inhoud van het werk is veranderd door de inzet van telemonitoring;
- 63% geeft aan geen andere kennis en vaardigheden nodig te hebben. Cardiologen en hartfalenverpleegkundigen denken hier hetzelfde over.

Commitment patiënt

Voor een succesvolle implementatie van telemonitoring is commitment van de patiënt doorslaggevend.

- 94% vindt commitment van de patiënt een succesfactor voor de implementatie van telemonitoring.
- 75% vindt vergoeding door de zorgverzekeraar relevant voor de implementatie van telemonitoring.
- 69% vindt technologische ondersteuning door leveranciers van belang bij de implementatie.

Zorgverleners ervaren een hogere kwaliteit van zorg door de inzet van telemonitoring en weten hun patiënten hiervan te overtuigen.

- 69% ervaart een hogere kwaliteit van zorg voor patiënten door de inzet van telemonitoring.
- 88% zegt de patiënt te kunnen overtuigen van de voordelen van de inzet van telemonitoring.
- 62% vindt telemonitoring een essentieel onderdeel van het hartfalenprogramma.

CONCLUSIE

Er is de afgelopen jaren veel discussie geweest over de vraag of de inzet van telemonitoring het mogelijk maakt om - in dezelfde beschikbare tijd - goede zorg te bieden aan een groter aantal chronisch-hartfalenpatiënten. Het project Effective Cardio toont aan dat dit zeker kan. Uitgangspunt is echter dat de potentie van zelfzorg met telemonitoring alleen benut kan worden als telemonitoring volledig in het zorgpad chronisch hartfalen geïntegreerd wordt.

De vraag in het praktijkonderzoek van Effective Cardio was: 'Wat is het effect van optimalisatie van het zorgpad chronisch hartfalen met de inzet van geïntegreerde telemonitoring?'. En een belangrijke deelvraag: 'Welke stappen voer je uit om te komen tot zorgpadoptimalisatie met de inzet van telemonitoring in de tweede lijn?'

Hoofdstuk 2 laat zien op welke wijze zorgpadoptimalisatie inclusief telemonitoring in de tweede lijn uitgevoerd kan worden. Het proces wordt beschreven aan de hand van vier fasen met daarbinnen een aantal stappen die doorlopen moeten worden om succesvol te zijn in het optimaliseren van het zorgpad chronisch hartfalen.

Hoofdstuk 3 beschrijft het effectonderzoek naar de optimalisatie van het zorgpad chronisch hartfalen met telemonitoring in de tweede lijn op primair proces, werklast en financieel resultaat. Het onderzoek is uitgevoerd door het onafhankelijk onderzoeksbureau Kiwa Carity. Zij hebben de data van de verrichtingenprofielen van 175 hartfalenpatiënten geanalyseerd van zes ziekenhuizen op de inzet van een geoptimaliseerd zorgpad inclusief telemonitoring minimaal zes maanden voor en zes maanden na de start van dit zorgpad. In de tabel vindt u een samenvatting van de resultaten.

Indicator	Resultaat inzet geoptimaliseerd zorgpad met telemonitoring
Primaire proces	<ul style="list-style-type: none">• afname aantal ziekenhuisopnames met 52%• afname aantal verpleegdagen met 57%
Werklast betrokken zorgverleners	<ul style="list-style-type: none">• afname aantal herhaalbezoeken met 11%• afname aantal exacerbaties met 43%• afname aantal geregistreerde telefonische consulten met 37%
Opbrengst/schadelast	<ul style="list-style-type: none">• afname schadelast zorgverzekeraars met 26%• afname opbrengst ziekenhuis met 39%• afname honorariumopbrengst maatschap Cardiologie met 41%
Patiënt- en zorgverlener-tevredenheid	<ul style="list-style-type: none">• patiënten beoordelen de zorg rondom hartfalen in zijn totaliteit gemiddeld met een rapportcijfer 8,6• zorgverleners beoordelen de zorg met telemonitoring gemiddeld met een rapportcijfer 7,4

Tabel 3.5 Overzichtstabel met de resultaten van de inzet van een geoptimaliseerd zorgpad met telemonitoring op vier indicatoren.

VERVOLG CONCLUSIE

De optimalisatie van het zorgpad hartfalen met de inzet van telemonitoring leidt tot een absolute afname van verrichtingen en tot een verschuiving van een klinische naar een meer poliklinische behandelsetting. Tevens kunnen we concluderen dat de uitkomsten aanzienlijk verbeteren bij een kwetsbare groep patiënten met een zware ziektelast. Er wordt dus kwalitatief goede en onderscheidende zorg geleverd. De zorgpadoptimalisatie inclusief telemonitoring leidt tevens tot een aanzienlijke schadelastreductie. Extrapolatie van de resultaten zou bij een inzet bij 50% van alle hartfalenpatiënten die onder behandeling zijn in de ziekenhuizen in Nederland een jaarlijkse besparing kunnen opleveren van meer dan 82 miljoen euro.

AANBEVELINGEN

Op basis van de bevindingen in het project Effective Cardio kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan om de volledige potentie van zelfzorg met telemonitoring op landelijke schaal te kunnen benutten.

Aanbeveling 1

Herzie het inkoopmodel voor telemonitoring in de tweede lijn

Chronische zorg kenmerkt zich door laagcomplexe zorg met hoge volumes. Hartfalenzorg in het huidige 'fee-for-service' model leidt tot veel verrichtingen door zorgaanbieders. Omdat per verrichting een prijs is vastgesteld ($p \times q$) zijn de kosten hoog. Als met de inzet van zorgpadoptimalisatie kwalitatief betere zorg wordt verleend en de hartfalenpatiënt meer zelfredzaam is, dan daalt de zorgvraag van de patiënt. Het aantal verrichtingen neemt hierdoor af. Het resultaat in het huidige verrichtingenmodel voor zorgaanbieders kan zijn dat zorgverleners financieel gekort worden terwijl zij kwalitatief goede en efficiënte zorg leveren. Zorgverzekeraars moeten nagaan of er mogelijkheden zijn om met een aangepast inkoopmodel de barrières voor zorgverleners weg te nemen om zorgpadoptimalisatie met telemonitoring op grotere schaal in te zetten met behoud of verbetering van de gezondheidsuitkomsten.

Aanbeveling 2

'Share best practices' over zorgpadoptimalisatie met telemonitoring

De inzet van telemonitoring vraagt een aanpassing van het zorgproces. Het betekent een aanpassing van de werkwijze en de rol van de betrokken zorgverleners. Ook vraagt het gedragsverandering van patiënten. Het delen van ervaringen tussen zorgverleners over de wijze waarop het zorgpad hartfalen is geoptimaliseerd met de inzet van telemonitoring en de meerwaarde die dit oplevert voor de patiënt en de zorgverlener kan inspiratie en motivatie bieden om die gedragsverandering tot stand te brengen. Beroeps- en patiëntenverenigingen (en daar waar mogelijk zorgverzekeraars) kunnen een belangrijke rol spelen in het faciliteren van die informatie- en kennisdeling.

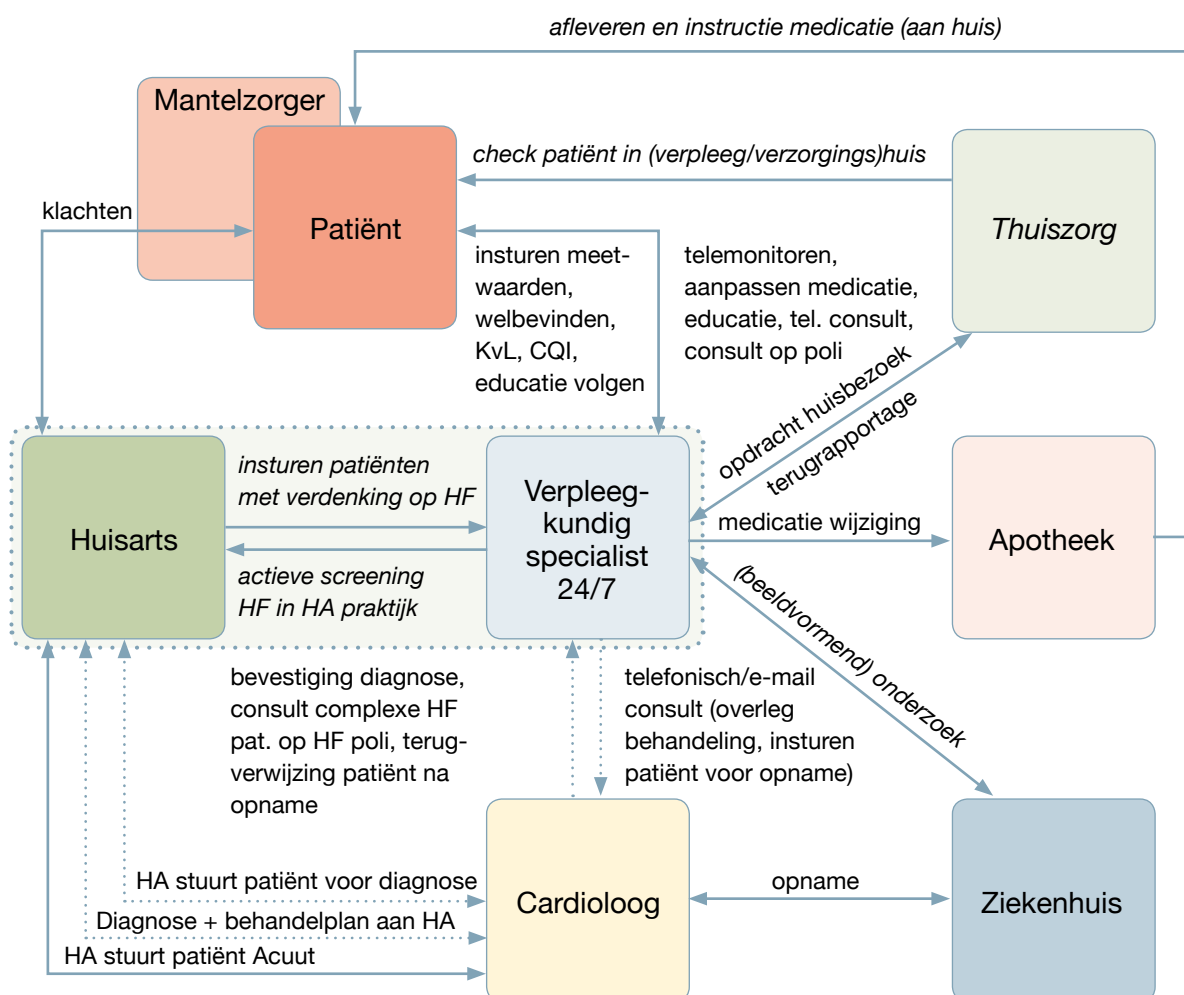
Aanbeveling 3

Organiseer (eerstelijns) ketenzorg voor patiënten met hartfalen

Willen we de zorg zo dicht mogelijk rondom de (met comorbiditeit belaste) hartfalenpatiënt organiseren en deze zo efficiënt mogelijk inrichten, dan zou de huisarts de regie rondom de zorg voor deze patiëntengroep naar zich moeten toetrekken. Dit betekent dat de huisarts (eind) verantwoordelijk wordt voor de organisatie van zorg voor hartfalenpatiënten over de gehele keten. De inkoop van die zorg wordt dan geregeld tussen de zorggroep en de zorgverzekeraar op basis van gezondheidsuitkomsten. Cardiologen blijven verantwoordelijk voor het stellen of bevestigen van de diagnose hartfalen en hartfalenverpleegkundigen (al dan niet in de tweede lijn georganiseerd) voor het controlebeleid en de follow-up. De thuiszorg kan eventueel worden ingezet ter ondersteuning van de follow-up en de apotheker bij het afleveren van medicatie bij de patiënt thuis. Zie de schematische weergave van ketenzorg vanuit eerstelijns perspectief. In bijlage 6 vindt u een grafische weergave.

N.B. Een aantal ziekenhuizen dat deelnam aan het Effective Cardio-project heeft inmiddels de eerste stappen gezet wat betreft het inrichten van ketenzorg. Daarbij worden - weliswaar vanuit de tweede lijn - afspraken gemaakt over (een grotere) inzet van de thuiszorgorganisatie, de apotheker en de huisarts. Een volgende stap voor deze ziekenhuizen zou zijn de ketenzorg in te richten vanuit een eerstelijnsperpectief.

Eerstelijns ketenzorg hartfalen (rondom de patiënt in de thuissituatie)



KVL kwaliteit van leven
 HF hartfalen
 CQI Customer Quality index
 HA Huisarts

De schuin gedrukte zorgactiviteiten in dit schema zijn optioneel

LITERATUURLIJST EN BRONVERMELDING

- 1 Rutten, FH (Julius Centrum), Engelfriet, PM (RIVM), Blokstra, A (RIVM), Eysink, PED (RIVM).
Hartfalen samengevat. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas
Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 5 juni 2014.
- 2 Mulder, M (RIVM), Hertog, FRJ den (RIVM). Hartfalen. In: Volksgezondheid Toekomst
Verkenning, Nationale Atlas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 28 mei 2014.
- 3 Blokstra, A (RIVM), Bakel, AM van (RIVM). Hoeveel mensen hebben een verhoogde bloeddruk?
In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven:
RIVM, 7 december 2012.
- 4 Rutten, FH (Julius Centrum), Engelfriet, PM (RIVM), Poo, MJJC (RIVM), Noordt, M van der (RIVM).
Hoeveel zorg gebruiken patiënten met hartfalen en wat zijn de kosten? In: Volksgezondheid
Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 5 juni 2014.
- 5 Idenburg PJ, Schaik, M van. Diagnose zorginnovatie. Over technologie en ondernemerschap.
Sciptum, 2013.
- 6 Loy, NCML van & Groot, JGB de. Het Zorgpad Model: 2012.
- 7 Rutten, FH , et al. NHG-standaard hartfalen, eerste herziening. Huisarts Wet, 2005b.
Hoes, AW. Multidisciplinaire richtlijnen hartfalen 2010.
- 8 Hoes, AW. European Society of Cardiology, 2008.
- 9 Hunt SA. American Heart Association / American College of Cardiologists; 2005.
- 10 Veenstra, W, Buijs, J op den, Pauws, S, Westerterp, M, Nagelsmit, M.
Clinical effects of an Optimized Care Program with Telehealth in Heart Failure Patients in a
Community Hospital in the Netherlands. Publication request: 2014PBN00201;
24 september 2014.
- 11 Deursen, VM van. Comorbidity in heart failure, 2013.
- 12 Kousemaker, G de. Effectonderzoek optimalisatie zorgpad chronisch hartfalen
met telemonitoring
Kiwa Carity, 2014.
<http://www.kiwacarity.nl/Actueel/Publicaties/rapportehealth/>
- 13 Boersma, M, Open data van DBC-Onderhoud / DIS, 2014.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Rapport Kiwa Carity

Te downloaden via <http://www.kiwacarity.nl/Actueel/Publicaties/rapportehealth/>

Bijlage 2 Vragenlijst patiënttevredenheidsonderzoek

De CQ-index (Consumer Quality Index) is een gestandaardiseerde methodiek om klantervaringen in de zorg te meten, te analyseren en te rapporteren. Aan patiënten en cliënten wordt een schriftelijke vragenlijst voorgelegd.

De CQ-index was de basis voor het tot stand komen van de vragenlijst voor het patiënttevredenheidsonderzoek in het project Effective Cardio. De originele vragenlijst van Zorginstituut Nederland is dermate uitgebreid dat de projectgroep heeft besloten de vragenlijst in te dikken en specifiek aan te passen op uitvraag van tevredenheid in relatie tot de projectdoelstelling.

De Hart&Vaatgroep is geconsulteerd en gevraagd om advies. Deze adviezen zijn overgenomen. De vragenlijst is toegestuurd aan 276 patiënten die in de periode januari 2010 tot juni 2014 in een van de zes deelnemende ziekenhuizen onder behandeling waren voor de indicatie chronisch hartfalen. De vragenlijst is door 70% van de benaderde patiënten (194) volledig ingevuld.

INTRODUCTIE

Deze vragenlijst gaat over uw ervaringen met de zorg voor hartfalen. Wij stellen het zeer op prijs als u deze vragenlijst wilt invullen. Het invullen van deze vragenlijst duurt ongeveer 15 tot 20 minuten.

De vragenlijst wordt anoniem en vertrouwelijk gebruikt. Dit betekent dat niemand weet welke antwoorden u heeft gegeven. Ook worden uw gegevens niet met anderen gedeeld.

Deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig. Het wel of niet meedoen aan dit onderzoek heeft géén gevolgen voor de zorg die u krijgt.

Als u niet wilt meedoen aan dit onderzoek, zet dan een kruisje in dit vakje .
Stuur daarna deze bladzijde terug in de antwoordvelop.

INVULINSTRUCTIE

- Het is belangrijk dat de vragen alleen worden ingevuld door de persoon die in de begeleidende brief staat. Het is niet de bedoeling om de vragenlijst aan iemand anders door te geven.
- De meeste vragen kunt u beantwoorden door een kruisje te zetten in het vakje van uw keuze. Kruisjes die buiten de vakjes staan worden door de computer niet gezien.
- Bij sommige vragen kunt u zelf een antwoord opschrijven. Wilt u dit met blokletters doen in het aangewezen vakje.
- Soms wordt u gevraagd om enkele vragen in deze vragenlijst over te slaan. U ziet dan een pijltje met een opmerking. Deze opmerking geeft aan welke vraag u daarna moet beantwoorden. Dit ziet er als volgt uit:
 - Nee → ***Ga door naar vraag 3***
 - Ja
- Heeft u een antwoord ingevuld, maar wilt u dat later veranderen? Zet het verkeerd ingevulde hokje dan tussen haakjes en kruis een ander antwoord aan, op de volgende manier:
 - Nee
 - () Ja

INTRODUCTIE

Hartfalen is een aandoening waarbij de pompwerking van het hart is verminderd. Dit kan leiden tot kortademigheid en vermoeidheid, in rust of bij inspanning. U hebt deze vragenlijst ontvangen omdat u gebruik maakt van Motiva. Dit is het systeem waarmee u thuis uw gewicht en bloeddruk meet, welke vervolgens verzonden wordt aan het ziekenhuis.

Deze vragenlijst gaat over de zorg die u voor hartfalen hebt ontvangen in de afgelopen 12 maanden.

1. Hoe lang geleden heeft de cardioloog de diagnose chronisch hartfalen bij u gesteld?

- Minder dan zes maanden geleden
- 6 maanden tot een jaar geleden
- Een jaar of langer geleden

2. Wie heeft u voor het eerst verteld over Motiva?

- De cardioloog
- De hartfalenverpleegkundige
- Anders, namelijk

(a.u.b. in blokletters)

3. Hoe lang gebruikt u Motiva?

- Korter dan zes maanden
- 6 maanden tot een jaar
- Een jaar of langer

UW ERVARINGEN MET DE HARTFALENVERPLEEGKUNDIGE(N)

De volgende vragen gaan over uw ervaringen met de zorg voor hartfalen van de hartfalenverpleegkundige in de afgelopen 12 maanden op de polikliniek van een ziekenhuis. De medische zorg bestaat uit het voorschrijven van medicijnen, controles en het geven van voorlichting en adviezen in verband met hartfalen.

4. Hebt u contact gehad met de hartfalenverpleegkundige(n) in de afgelopen 12 maanden?

- Nee → Ga door naar vraag 14
- Ja

5. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 12 maanden telefonisch contact gehad met de hartfalenverpleegkundige(n)?

- nooit
- 1 - 2 keer
- 3 - 5 keer
- 6 - 10 keer
- vaker dan 10 keer

6. Hoe vaak hebt u de afgelopen 12 maanden een afspraak gehad met de hartfalenverpleegkundige(n) op de polikliniek?

- nooit
- 1 - 2 keer
- 3 - 5 keer
- 6 - 10 keer
- vaker dan 10 keer

7. Hoe beoordeelt u de termijn waarin u terecht kon bij de hartfalenverpleegkundige(n)?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

8. Hoe beoordeelt u de tijd en aandacht die de hartfalenverpleegkundige(n) voor u had?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

9. Hoe beoordeelt u de informatie die u hebt gekregen van de hartfalenverpleegkundige(n)?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

10. Hoe beoordeelt u de deskundigheid waarmee u door de hartfalenverpleegkundige(n) wordt geholpen / geadviseerd?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

11. Hoe beoordeelt u het aantal telefonische contacten met de hartfalenverpleegkundige(n)?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

12. Hoe beoordeelt u het aantal afspraken met de hartfalenverpleegkundige(n) op de polikliniek?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

UW ERVARINGEN MET DE CARDIOLOOG

De volgende vragen gaan over uw ervaringen met de zorg voor hartfalen van de cardioloog in de afgelopen 12 maanden op de polikliniek van een ziekenhuis.

De medische zorg bestaat uit het voorschrijven van medicijnen, controles en het geven van voorlichting en adviezen in verband met hartfalen.

13. Hebt u contact gehad met de cardioloog?

- Nee → Ga door naar vraag 21
- Ja

14. Hoe vaak hebt u in de afgelopen 12 maanden een afspraak gehad met de cardioloog op de polikliniek?

- nooit
- 1 - 2 keer
- 3 - 5 keer
- 6 - 10 keer
- vaker dan 10 keer

15. Hoe beoordeelt u de termijn waarin u terecht kon bij de cardioloog?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

16. Hoe beoordeelt u de tijd en aandacht die de cardioloog voor u had?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

17. Hoe beoordeelt u de deskundigheid waarmee u door de cardioloog wordt geholpen / geadviseerd?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

18. Hoe beoordeelt u het aantal afspraken op de polikliniek met de cardioloog?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

SAMENWERKING TUSSEN ZORGVERLENERS

De volgende vraag gaat over uw ervaring met de samenwerking tussen zorgverleners waar u in de afgelopen 12 maanden mee te maken had voor hartfalen (bijvoorbeeld de huisarts, apotheker, cardioloog of hartfalenverpleegkundige).

19. Hoe beoordeelt u de afstemming en samenwerking tussen de zorgverleners die betrokken zijn bij de behandeling van uw hartfalen?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

20. Hoe beoordeelt u de afstemming en samenwerking over Motiva tussen de hartfalenverpleegkundige en de cardioloog?

- 0 Heel erg slecht
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekend

ALGEMEEN OORDEEL OVER HARTFALENZORG

21. Welk cijfer geeft u aan de totale zorg die u krijgt voor hartfalen?

Een 0 betekent heel slecht. Een 10 betekent uitstekend.

- 0 Heel erg slechte zorg voor hartfalen
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10 Uitstekende zorg voor hartfalen

22. Waar zou u de behandeling van hartfalen met Motiva een compliment voor willen geven?

(a.u.b. in blokletters)

23. Wat zou u graag in uw behandeling met Motiva veranderd willen zien?

(a.u.b. in blokletters)

24. Hoe waarschijnlijk is het dat u deze hartfalenzorg aanbeveelt bij uw familie, vrienden of collega's?

- Niet waarschijnlijk 1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 Zeer
waarschijnlijk

OVER UZELF

25. Wat is uw leeftijd?

- jonger dan 50
- 50-59
- 60-69
- 70-79
- ouder dan 80 jaar

26. Hoeveel dagen per week meet u uw gewicht met behulp van Motiva?

- 0 keer per week
- 1 - 2 keer per week
- 3 - 4 keer per week
- 5 - 6 keer per week
- 7 keer per week

27. Hoeveel dagen per week meet u uw bloeddruk met behulp van Motiva?

- 0 keer per week
- 1 - 2 keer per week
- 3 - 4 keer per week
- 5 - 6 keer per week
- 7 keer per week

28. Bij welk ziekenhuis bent u onder behandeling voor uw hartaandoening?

- Havenziekenhuis
- Scheper Ziekenhuis
- St. Anna Ziekenhuis
- St. Lucas Andreas Ziekenhuis
- Wilhelmina Ziekenhuis
- Zaans Medisch Centrum

29. Hieronder staat een aantal uitspraken over Motiva.

Wilt u de vragen beantwoorden door het vakje aan te kruisen dat het beste bij u past. Er zijn verschillende antwoordmogelijkheden tussen de 'helemaal mee eens' (1) en 'helemaal mee oneens' (7). Graag voor elk van onderstaande vragen antwoord geven.

	<i>helemaal mee oneens</i>		<i>niet mee oneens/ niet mee eens</i>		<i>helemaal mee eens</i>		
Sinds het gebruik van Motiva voel ik me veiliger	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Sinds het gebruik van Motiva heb ik meer inzicht in mijn ziekte	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Sinds het gebruik van Motiva weet ik hartfalen beter in te passen in mijn leven	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Sinds het gebruik van Motiva heb ik meer controle over mijn hartfalen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Sinds het gebruik van Motiva voel ik mij minder 'patiënt'	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

30. Wat is uw hoogst voltooide opleiding?

- Geen opleiding (lager onderwijs: niet afgemaakt)
- Lager onderwijs (basisschool, speciaal basisonderwijs)
- Lager of voorbereidend beroepsonderwijs (zoals LTS, LEAO, LHNO, VMBO)
- Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (zoals MAVO, (M)ULO, MBO-kort, VMBO-t)
- Middelbaar beroepsonderwijs en beroepsbegeleidend onderwijs (zoals MBO-lang, MTS, MEAO, BOL, BBL, INAS)
- Hoger algemeen en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (zoals HAVO, VWO, Atheneum, Gymnasium, HBS, MMS)
- Hoger beroepsonderwijs (zoals HBO, HTS, HEAO, HBO-V, kandidaats wetenschappelijk onderwijs)
- Wetenschappelijk onderwijs (universiteit)
- Anders, namelijk:

(a.u.b. in blokletters)

HARTELIJK BEDANKT VOOR HET INVULLEN VAN DE VRAGENLIJST
Stuurt u de ingevulde vragenlijst a.u.b. terug in de bijgevoegde antwoordenvolp.
Een postzegel is niet nodig.

Bijlage 3 Vragenlijst zorgverlenertevredenheidsonderzoek

De CQ-index (Consumer Quality Index) is een gestandaardiseerde methodiek om klantervaringen in de zorg te meten, te analyseren en te rapporteren. Aan patiënten en cliënten wordt een schriftelijke vragenlijst voorgelegd. De CQ-index was de basis voor het tot stand komen van de vragenlijst voor het zorgverlenerstevredenheidsonderzoek in het project Effective Cardio. De vragenlijst is ter toetsing voorgelegd aan deskundigen van de zorgverzekeraars.

De vragenlijst zorgverlenertevredenheid is verstuurd aan 29 zorgverleners, waarvan:

- 17 cardiologen;
- 12 hartfalenverpleegkundigen en/of verpleegkundig specialisten.

De vragenlijst is digitaal afgenomen. De respons bedroeg ruim 55%.

16 respondenten hebben de vragenlijst volledig ingevuld, waarvan:

- 8 cardiologen;
- 8 hartfalenverpleegkundigen en/of verpleegkundig specialisten.
- 1 respondent heeft de vragenlijst gedeeltelijk ingevuld.

Introductie

Deze vragenlijst gaat over uw ervaringen met de zorg voor hartfalen met telemonitoring. Wij stellen het zeer op prijs als u deze vragenlijst wilt invullen. Dit helpt ons de patiëntenzorg te verbeteren. Het invullen van deze vragenlijst duurt ongeveer 10 tot 15 minuten.

De vragenlijst wordt anoniem en vertrouwelijk gebruikt. Dit betekent dat niemand weet welke antwoorden u hebt gegeven. Ook worden uw gegevens niet met anderen gedeeld.

Deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig.

Uw doelstellingen met telemonitoring

1. Met welke doelstelling(en) zet u telemonitoring in bij uw patiënten? (kruis aan welke doelstelling(en) van toepassing is (zijn), meerdere antwoorden mogelijk)
 - Kennisvergroting patiënt
 - Verkrijgen tijdig inzicht in oorzaken en effecten behandeling decompensatie
 - Vermindering klinische opnames
 - Verbetering therapietrouw
 - Stabilisering patiënt
 - Geruststelling patiënt
 - Algemene gedragsverandering patiënt
 - Vermindering poliklinische ondersteuning
 - Ondersteuning van optitratie medicatie thuis
 - Anders, namelijk.....
2. Welke bovenstaande doelstelling vindt u het belangrijkste? (één antwoord mogelijk)
 - Kennisvergroting patiënt
 - Verkrijgen tijdig inzicht in oorzaken en effecten behandeling decompensatie
 - Vermindering klinische opnames
 - Verbetering therapietrouw
 - Stabilisering patiënt
 - Geruststelling patiënt
 - Algemene gedragsverandering patiënt
 - Vermindering poliklinische ondersteuning
 - Ondersteuning van optitratie medicatie thuis
 - Anders, namelijk.....

3. Hoe beoordeelt u de bijdrage van het geoptimaliseerde zorgpad bij het behalen van uw doelstellingen? (0 heel erg slecht t/m 10 uitstekend)
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
4. Hoe beoordeelt u de inzet van telemonitoring bij het behalen van uw doelstellingen? (0 heel erg slecht t/m 10 uitstekend)
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

Uw werk met telemonitoring

5. Zijn er transmurale afspraken gemaakt over de inzet van telemonitoring?
Nee → Ga door naar vraag 6
 Ja
6. Met welke extramurale zorgverleners hebt u afspraken gemaakt rondom de inzet van telemonitoring bij hartfalenpatiënten? (meerdere antwoorden mogelijk)
- Huisarts
 - Apotheker
 - Thuiszorgorganisatie
 - Anders, namelijk.....
7. Hieronder staan een aantal uitspraken over uw werk met telemonitoring. Wilt u de vragen beantwoorden door het vakje aan te kruisen dat het beste bij u past. Er zijn verschillende antwoordmogelijkheden tussen de 'helemaal mee oneens' (1) en 'helemaal mee eens' (7). Graag voor elk van onderstaande vragen antwoord geven.
- De inzet van telemonitoring heeft de inhoud van mijn werk veranderd
 - De inzet van telemonitoring heeft de relatie tussen mij en mijn patiënten veranderd
 - Telemonitoring draagt bij aan een meer efficiënte invulling van mijn werkdag
 - De inzet van telemonitoring dwingt mij het werkproces aan te passen
 - De inzet van telemonitoring vraagt om andere kennis en vaardigheden van mij dan ik tot nu toe hanteerde
 - Door de inzet van telemonitoring kan ik meer tijd besteden aan patiënten die "echt" directe zorg nodig hebben
 - Door de inzet van telemonitoring kan ik meer patiënten 'op afstand' volgen en managen, en evt. bijsturen waar nodig

Uw ervaringen met telemonitoring

8. Hieronder volgen een aantal uitspraken. Geef aan of onderstaande factoren hebben bijgedragen aan een succesvolle implementatie van telemonitoring. Er zijn verschillende antwoordmogelijkheden tussen de 'helemaal mee oneens' (1) en 'helemaal mee eens' (7). Graag voor elk van onderstaande vragen antwoord geven.
- Commitment patiënt
 - Commitment maatschap
 - Commitment directie
 - Commitment eerste lijn (huisarts, apotheker)
 - Commitment thuiszorgorganisatie
 - Commitment zorgverzekeraar (vergoeding)
 - Ondersteuning door een Medical Service Center (bijv. Achmea)
 - Ondersteuning door leverancier Philips
 - Ondersteuning door ICT afdeling in het ziekenhuis

9. Hieronder staan een aantal uitspraken over uw ervaringen met telemonitoring. Wilt u de vragen beantwoorden door het vakje aan te kruisen dat het beste bij u past. Er zijn verschillende antwoordmogelijkheden tussen de 'helemaal mee oneens' (1) en 'helemaal mee eens' (7). Graag voor elk van onderstaande vragen antwoord geven.
- Telemonitoring heeft invloed op de kwaliteit van zorg van mijn hartfalenpatiënten
 - Met de inzet van telemonitoring is de kwaliteit van zorg van mijn hartfalenpatiënten gemiddeld genomen verbeterd
 - Ik kan mijn patiënten overtuigen van de voordelen van de inzet van telemonitoring
 - Ik vind telemonitoring een essentieel onderdeel van het hartfalenprogramma

Algemeen oordeel over telemonitoring bij chronisch hartfalen

10. Hoe beoordeelt u het werken met telemonitoring in het algemeen?
(0 *heel erg slecht* t/m 10 *uitstekend*)
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
11. Hoe beoordeelt u het werken met Motiva? (0 *heel erg slecht* t/m 10 *uitstekend*)
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
12. Hoe waarschijnlijk is het dat u telemonitoring bij chronisch hartfalen aanbeveelt bij uw familie, vrienden of collega's?
- Niet waarschijnlijk ____ 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 _____ zeer waarschijnlijk

Over u en uw patiëntenpopulatie

13. U bent werkzaam als:
- Cardioloog
 - Verpleegkundig specialist hartfalen
 - Hartfalenverpleegkundige
14. Het aantal hartfalenpatiënten op de poli Cardiologie in uw ziekenhuis is:
- minder dan 200
 - 200 - 300
 - 301 - 400
 - 401 - 500
 - meer dan 500
15. Bij hoeveel patiënten wordt telemonitoring op dit moment ingezet in uw ziekenhuis?
- minder dan 25
 - 25 - 50
 - 51 - 75
 - 76 - 100
 - meer dan 100

Bijlage 4 Telemonitoring service - Philips Home Healthcare Solutions

De telemonitoring service van Philips is ontwikkeld voor chronisch zieke patiënten. In Nederland wordt telemonitoring actief ingezet voor patiënten met chronisch hartfalen. In de toekomst zal telemonitoring ook beschikbaar komen voor andere chronische condities, zoals longziekten (COPD) en diabetes mellitus (DM).

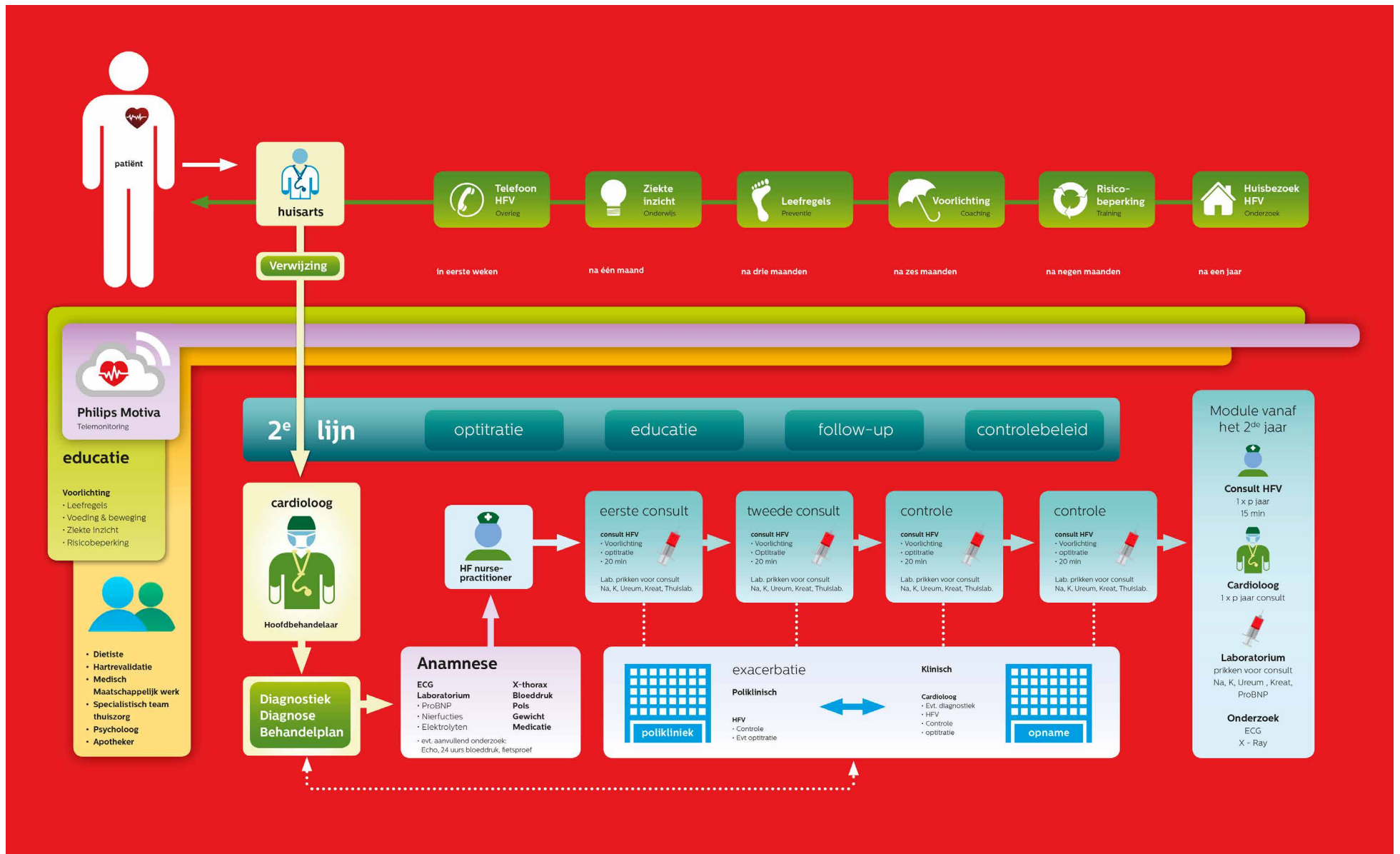


Hoe werkt telemonitoring?

De patiënt krijgt het 'persoonlijke gezondheidskanaal' via de tv of via een tablet aangeboden. Tevens krijgt hij de beschikking over een (draadloze) digitale weegschaal en een bloeddrukmeter die volgens een afgesproken frequentie wordt gebruikt. De vitale waarden gaan direct via een beveiligde internetverbinding naar de zorgverlener, ongeacht waar die zorgverlener zich bevindt. De service controleert de waarden en geeft bij afwijkingen aan of er sprake is van een hoog/middel/laag risico. Hierop kan actie volgen van de zorgverlener in de vorm van contact met de patiënt via de telefoon of via een schriftelijke boodschap. Vaak gaat het over aanpassing van medicatie en/of voedingsadvies. Ook kunnen leefstijlinterventieregels worden besproken. De patiënt kan via visuele weergaves volgen hoe zijn gezondheidstoestand zich ontwikkelt. Het persoonlijke gezondheidskanaal biedt ook videofilms met informatie over het ziektebeeld en leefstijladviezen. Via telemonitoring vult de patiënt vragenlijsten in over de ervaren kwaliteit van leven en zorg. De zorgverlener kan hierop reageren door middel van motiverende (video) berichten.

De telehealth service van Philips is sinds 2008 beschikbaar op de Nederlandse markt en zal in 2015 worden opgevolgd door een nieuwe generatie klinische applicaties. Vele nationale en internationale onderzoeken hebben de toegevoegde waarde van telemonitoring aangetoond op de kwaliteit van leven van patiënten, op verbetering van diverse klinische parameters en op de doelmatigheid in de zorg. Het aanbieden van zorg met behulp van telemonitoring is een van de mogelijkheden om de toekomstige druk op de zorg te verlagen.

Bijlage 5 Grafische weergave zorgpad tweedelijnszorg hartfalen



Bijlage 6 Grafische weergave eerstelijns (keten)zorg hartfalen

