

Value based healthcare ter verbetering van de hartfalenzorg

Auteurs

H.P. Cremers

PhD, programma manager¹

L.J.H.J. Theunissen

MD, cardioloog

A.R.T. van de Ven

MD, MBA, cardioloog²

R. Spee,

PhD, MD, cardioloog

R. Verbunt,

PhD, MD, cardioloog

L. Otterspoor

PhD, MD, cardioloog³

J.C. Post,

PhD, MD, cardioloog³

R. Tio,

PhD, MD, cardioloog³

F.G.M.H. van Asperdt

MD, cardioloog⁴

H.P.A. van Veghel

PhD, strategisch adviseur¹

I. Vermeer-Gerritzen

MSc, data analist⁵

F. Hafkamp,

PhD, projectleider¹

Trefwoorden

Hartfalenzorg, value based healthcare, Nederlands Hart Netwerk.

Introductie

Met jaarlijks 38.000 nieuwe diagnoses en ruim 7.000 overlijdens, wordt hartfalen gezien als één van de grootste gezondheidsproblemen in Nederland.^{1,2} Bovendien is er naast de alsmaar toenemende incidentie en mortaliteitscijfers een continue toename van zorgkosten voor deze hartaandoening, met een

Hoofdpunten

- Hartfalen wordt gezien als 1 van de grootste gezondheidsproblemen in Nederland
- Value Based Healthcare is mogelijk een effectieve strategie om complexe vraagstukken binnen de gezondheidszorg op te lossen
- Het Nederlands Hart Netwerk is een samenwerkingsverband van zorgaanbieders in de 1ste, 2de en 3de lijn met als doel de hoogste patiëntwaarde te creëren voor patiënten met een hartaandoening
- Implementatie van de principes van Value Based Healthcare in de volledige zorgketen resulteert in verbetering van patiënt-relevante uitkomsten en afname van de zorgkosten voor patiënten met hartfalen

kostenpost van ruim €800 miljoen in 2017 alleen in Nederland.¹ Om tot een oplossing te komen voor een dergelijk vraagstuk in de gezondheidszorg en daarbij zowel de patiënt-relevante uitkomsten te verbeteren en de zorgkosten te reduceren, ofwel de patiëntwaarde te verbeteren, lijkt Value Based Healthcare (VBHC) een effectieve strategie.³⁻⁵

Middels de huidige studie wordt de aanpak van de transmurale zorgstandaard voor hartfalen geëvalueerd op basis van zowel de patiënt-relevante uitkomsten als de zorgkosten, om na te gaan of de toegepaste methodiek resulteert in een betere patiëntwaarde voor hartfalen patiënten.

Methodie

Design & Populatie

Voor de huidige studie is gebruik gemaakt van baseline en 12 maanden follow-up data van een retrospectief cohort (1 januari 2013 t/m 1 juli 2015) en een prospectief cohort (1 februari 2018 t/m heden) van nieuw gediagnosticeerde hartfalen patiënten binnen de ziekenhuizen aangesloten bij het NHN (Máxima MC, Catharina Ziekenhuis, St. Anna Ziekenhuis en Elkerliek Ziekenhuis), waarbij zowel de patiënt-relevante uitkomsten als de zorgkosten in kaart zijn gebracht. Omwille van de implementatie van de transmurale zorgstandaard voor hartfalen in zowel de 1ste, 2de als 3de lijn op 1 februari 2018, wordt deze datum gehanteerd als startdatum van het prospectieve cohort. De data op basis van de patiënt-relevante uitkomsten is verzameld door de verpleegkundigen van de hartfalen polikliniek binnen de ziekenhuizen. Daarnaast is de zorgkosten data in kaart gebracht door zorgverzekeraar CZ, voor dezelfde retrospectieve als prospectieve periode.

¹ Nederlands Hart Netwerk, Eindhoven, Nederland

² St. Anna Ziekenhuis, Geldrop, Nederland

³ Catharina Ziekenhuis, Eindhoven, Nederland

⁴ Elkerliek Ziekenhuis, Eindhoven, Nederland

⁵ Zorgverzekeraar CZ, Tilburg, Nederland

Variabelen

De initiële condities voor deze studie bestaan uit: leeftijd (in jaren), geslacht (1= man; 2= vrouw), rookstatus (1= ja; 2= nee), obesitas (1= ja; 2= nee), anemie (1= ja; 2= nee), hypertensie (1= ja; 2= nee), atriumfibrilleren (1= ja; 2= nee) en type hartfalen (1= HFrEF; 2= HFmrEF; 3= HFpEF).

Voor de huidige studie zijn de volgende patiënt-relevante uitkomsten getoetst: NYHA klasse (1= NYHA I; 2= NYHA II; 3= NYHA III; 4= NYHA IV) en linkerventrieklejectiefractie (LVEF) (continue maat).

Voor de zorgkosten (in Euro's (€)) zijn de kosten voor fysiotherapie, consulten bij de huisarts, medicatie en medisch specialistische zorg (ziekenhuis) samengevoegd om de totale kosten voor de hartfalen patiënten in kaart te brengen voor het eerste jaar na diagnosestelling. Daarbij zijn de zorgkosten voor fysiotherapie, medisch specialistische zorg en medicatie gespecificeerd voor hartfalen patiënten.

Analyses

Om inzicht te krijgen in patiënten kenmerken (o.a. leeftijd, geslacht, comorbiditeit en type hartfalen) in zowel de retrospectieve als prospectieve dataset is beschrijvende statistiek toegepast. Daarnaast zijn verschillende t-tests en chi-square toetsen uitgevoerd om verschillen in patiëntkenmerken te toetsen tussen zowel het retrospectieve als prospectieve cohort.

Chi-square toetsen en repeated measures anova's zijn uitgevoerd om verschillen in patiënt-relevante uitkomsten (NYHA klasse en LVEF) en veranderingen in deze uitkomsten te kunnen meten tussen de retrospectieve en prospectieve dataset. Voor het evalueren van de verschillen in patiënt-relevante uitkomsten is SPSS 25.0 gebruikt, waarbij de verschillen worden aangemerkt als significant als de p-waarde ≤ 0.05 .

Voor het toetsen van de verschillen in zorgkosten worden de gemiddelde zorgkosten binnen het retrospectieve en prospectieve cohort in kaart gebracht, gebruikmakend van SAS Enterprise Guide 6.1.

Resultaten

Kenmerken populatie

In tabel 1 wordt het verschil getoond tussen de patiëntkenmerken in het retrospectieve (N= 389) en het prospectieve cohort (N= 648). Binnen het prospectieve zijn minder vrouwen geïncludeerd (40.3%), minder hartfalen patiënten roken (12.5%), minder patiënten met anemie (31.6%), en er zijn meer patiënten met HFrEF (65.1%) in vergelijking met het retrospectieve cohort. Patiënten in de prospectieve cohort hadden een lagere LVEF (37.7%) in vergelijking met patiënten uit het retrospectieve cohort.

Patiënt-relevante uitkomsten

In figuur 1 wordt het verschil getoond tussen de LVEF op baseline en op 12 maanden follow-up tussen het retrospectieve en prospectieve cohort. Patiënten in het prospectieve cohort verbeterden over het

Nederlands Hart Netwerk

Om de patiëntwaarde van patiënten met een hartaandoening te verbeteren is het Nederlands Hart Netwerk (NHN) geïnitieerd als samenwerkingsverband van de cardiologen en huisartsen van de ziekenhuizen en huisartsgroepen in de regio Zuidoost Brabant.⁶ Binnen het NHN is een wetenschappelijk onderbouwde methodiek ontwikkeld om de VBHC principes te implementeren in de volledige zorgketen, middels transmurale zorgstandaarden om een 'continuüm of care' te creëren voor patiënten met een hartaandoening.⁷

De doelstelling van het NHN is om de hoogste kwaliteit van zorg te creëren tegen lagere zorgkosten (ofwel waardegerichte zorg). Dit wordt gerealiseerd door betere afspraken te maken over de diagnostiek en behandeling voor hartpatiënten tussen zorgaanbieders in de 1ste lijn (o.a. huisartsen), de 2de lijn (o.a. cardiologen in de ziekenhuizen) en de 3de lijn (o.a. interventie cardiologen in het Catharina Ziekenhuis). Hierbij wordt specifiek gericht op hartritmestoornissen, hartfalen, coronairlijden (o.a. hartinfarcten) en hartkleplijden. Door de nauwere samenwerking tussen de zorgaanbieders heeft het NHN reeds aangetoond dat de kwaliteit van zorg continu te verbeteren is en zorgkosten kunnen worden verlaagd voor deze hartaandoeningen.

Het NHN is een samenwerkingsverband tussen de cardiologen van de ziekenhuizen (Catharina Ziekenhuis, Elkerliek Ziekenhuis, Máxima MC en St. Anna Ziekenhuis) en de huisartsen van de zorggroepen (PoZoB, DOH, SGE en ELAN) in de regio Zuidoost Brabant om de hoogste kwaliteit van zorg te bieden voor patiënten met een hartaandoening. Om de kwaliteit van zorg continu te kunnen optimaliseren en de kosten van zorg te verlagen zijn, naast de cardiologen en huisartsen, ook de thuiszorg, trombosedienst, apothekers, ambulancedienst en de eerstelijns diagnostiek verbonden aan het NHN.



algemeen meer in LVEF (gemiddelde verbetering van 6.7%) dan de patiënten in het retrospectieve cohort (gemiddelde verbetering van 3.5%) ($t = -2.30, p = .02$).

Daarnaast tonen de resultaten dat patiënten in het prospectieve cohort vaker een verbetering in NYHA-klasse lieten zien in vergelijking met de patiënten in het retrospectieve cohort (respectievelijk 40.3% van de patiënten ten opzichte van 21.6%) ($\chi^2 = 8.4, p = .004$).

Tabel 1. Patiënten kenmerken van het retrospectieve-en prospectieve cohort

	Retrospectief	N	Prospectief	N	Verschil	
					t/ χ^2	p
Leeftijd – μ	76,04	398	75,48	648	0,83	,41
Vrouwelijk – n(%)	200 (50,3)	398	261 (40,3)	648	9,95	,002
Lifestyle						
Roken – n(%ja)	57 (20,7)	276	60 (12,5)	485	9,27	,002
Obesitas – n(%ja)	75 (24,4)	308	98 (15,1)	423	0,14	,71
Hartfalen (HF)						
Type HF		296		541		
-HF _r EF* – n(%)	104 (35,1)		352 (65,1)		69,94	,001
-HF _m rEF** – n(%)	91 (30,7)		98 (18,1)			
-HF _p EF*** – n(%)	101 (34,1)		91 (16,8)			
LVEF# – μ	41,66	296	37,70	599	4,53	,001
NYHA^		261		554		
-Klasse I – n(%)	22 (16,1)		52 (9,4)		9,11	,03
-Klasse II – n(%)	72 (52,6)		267 (48,2)			
-Klasse III – n(%)	38 (27,7)		218 (39,4)			
-Klasse IV – n(%)	5 (3,6)		17 (3,1)			
Comorbiditeit						
- Anemie – n(%ja)	147 (50)	398	203 (31,6)	642	27,83	,001
- Hypertensie – n(%ja)	218 (58,8)	398	343 (53,4)	642	3,70	,16
- Atriumfibrilleren – n(%ja)	175 (45,8)	398	321 (50,0)	642	3,00	,22

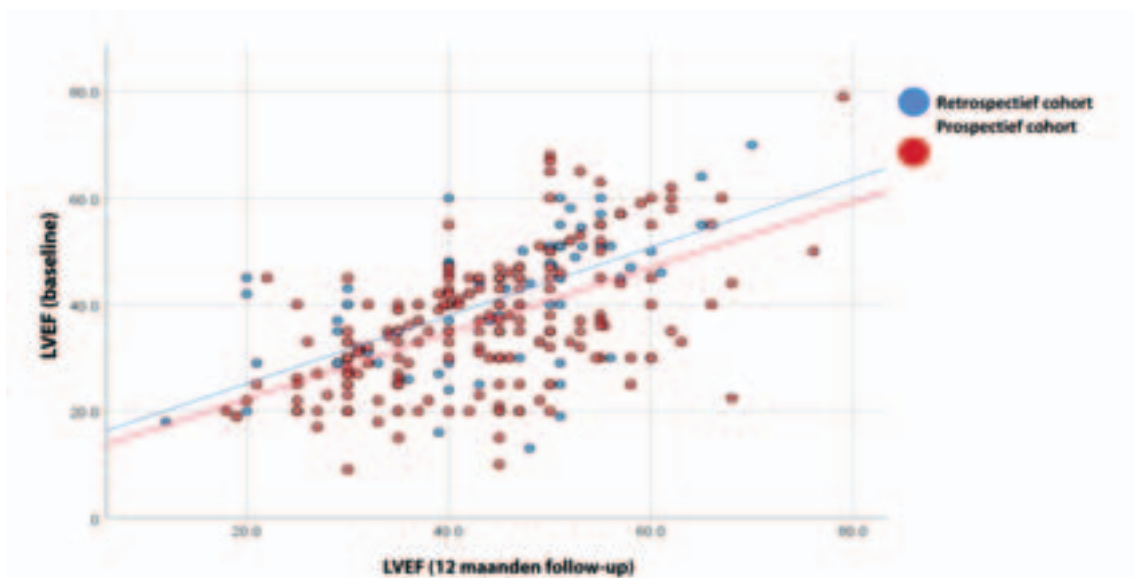
*HF_rEF= heart failure reduced ejection fraction

**HF_mrEF= heart failure midrange ejection fraction

***HF_pEF= heart failure preserved ejection fraction

#LVEF= linkerventrikel-ejectiefractie

^NYHA= New York Heart Association Classification (mate voor ernst van hartfalen)



Figuur 1. Linkerventrikel-ejectiefractie (LVEF) in het retrospectieve en prospectieve cohort (baseline en 12 maanden)

Zorgkosten

De gemiddelde zorgkosten voor hartfalen patiënten zijn ten opzichte van het retrospectieve cohort met 25% gedaald in het prospectieve cohort. Uit de gegevens blijkt dat de afname in zorgkosten met name is toe te schrijven aan de afname van ziekenhuisopnames voor deze patiëntencategorie (retrospectief 25%; prospectief 18%).

Bespreking

De resultaten van deze studie laten zien dat de transmurale zorgstandaard voor hartfalen, geïmplementeerd binnen de volledige zorgketen van het NHN, een positief effect heeft op zowel de patiënt-relevante uitkomsten als de zorgkosten 12 maanden na diagnosestelling. Een significante verbetering in NYHA-klasse en LVEF wordt aangetoond, die sterker is in het prospectieve cohort in vergelijking met het retrospectieve cohort. Daarnaast wordt een significant verschil aangetoond in de afname van zorgkosten en ziekenhuisopnames in het prospectieve cohort ten opzichte van het retrospectieve cohort. Daarbij lijkt de aanpak van het NHN effectief om patiënt-relevante uitkomsten te optimaliseren en de zorgkosten te reduceren, ofwel de patiëntwaarde te verbeteren voor patiënten met hartfalen.

Literatuur

1. Volksgezondheidszorg.info (2020). Hartfalen. URL: <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/hartfalen>
2. Hartstichting (2020). Cijfers hart- en vaatziekten. URL: <https://www.hartstichting.nl/hart-en-vaatziekten/feiten-en-cijfers-hart-en-vaatziekten#:~:text=Cijfers%20hartfalen,derde%2075%20jaar%20of%20ouder.>
3. Porter ME. What is value in health care? NEJM. 2010;363:2477–2481.
4. Porter ME. A strategy for health care reform—toward a value-based system. NEJM. 2009;361:109–112.
5. Porter ME, Lee TH. The strategy that will fix healthcare. Harvard Business Review. 2013;91:1–19.
6. Cremers HP, van Veghel HPA, Theunissen LJHJ, Dekker LRC. Nederlands Hart Netwerk, voorbeeld van toekomstige zorg? Een bypass over de 1e, 2e en 3e lijn. Kwaliteit in Zorg. 2017; 5.
7. van Veghel HPA, Dekker LRC, Theunissen LJHJ, Janssen JHP, Burg MP, Huijbers PMJF, Voermans P, et al. Introducing a method for implementing value based health care principles in the full cycle of care: Using atrial fibrillation as a proof of concept. International Journal of Healthcare Management. 2020; 1-9.