HARTFALEN:
Op naar meer transmurale samenwerking en patiënt empowerment?

Yne Maes, Ugent

Promotor: Prof. dr. Dirk Avonts

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

INHOUDSTABEL

Inhoudstabel 1
Abstract 2
Woord vooraf 3
Inleiding 4
Richtlijnen omtrent hartfalen 4
Definitie van hartfalen 4
Diagnose van hartfalen 5
Behandeling van hartfalen 5
Opvolging van hartfalen 6
Praktijkproject 7
Inleiding 7
Project 'Eerste lijn' 8
Project 'Tweede lijn' 17
Discussie: samenwerking tussen eerste en tweede lijn 24
Project 'Patiënt' 27
Discussie 34
Besluit 36
Afkortingen 37
Referenties 38

ABSTRACT

Inleiding
Harfalen is een ernstige aandoening met hoge mortaliteit en morbiditeit, waarvan de prevalentie in België geschat wordt op 2-3%. Het is een klinisch syndroom, gekenmerkt door typische symptomen en klinische tekens dat veroorzaakt wordt door een structurele of functionele abnormaliteit van het hart.
Door de complexiteit en de ernst van de aandoening zijn meerdere artsen en zorgverleners betrokken bij de zorg voor deze patiënten.
Naar aanleiding van de opstart van een transmuraal zorgpad hartfalen in de regio midden en zuid West-Vlaanderen werd een antwoord gezocht op volgende vragen: Hoe verloopt de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel? Hoe is de visie van huisartsen en cardiologen op deze zorg (en hoe zit de taakverdeling ineen)? Zijn patiënten met hartfalen in staat om zelf hun zorg te coördineren mits voldoende kennis over hun ziektebeeld? Kan een zorgmapje hierbij helpen?

Methode
Een eerste project bracht de zorg voor patiënten met hartfalen in kaart: 13 huisartsen en 12 cardiologen uit de regio werden geïnterviewd over verschillende aspecten van de zorg.
Het tweede project was een proefproject met 9 patiënten: via interviews werd de globale toestand van de patiënt en zijn kennis omtrent hartfalen nagegaan. Er werd extra patiënt educatie op maat gegeven en een zorgmap aangelegd waarmee patiënten hun zorg konden opvolgen. Na 6 maanden werd nagegaan of deze interventie effect had op de kennis en het functioneren van de patiënt.

Resultaten
Artsen
Er zijn weinig verschillen in visie tussen de huisartsen en de cardiologen. De samenwerking verloopt vlot (ondanks de lange wachttijd in 2de lijn). Huisartsen zijn minder vertrouwd met de definitie 'hartfalen' dan cardiologen. Diagnosestelling gebeurt meestal in tweede lijn. Natriuretische peptiden worden niet gebruikt in 1ste lijn, en worden niet terugbetaald. Als behandeling worden diuretica gestart, gevolgd door onderhoudsbehandeling met RAAS blokker en/of bètablokkers, maar deze worden door de huisartsen vaak niet allebei opgestart en/of opgedreven. Huisartsen maken geen onderscheid tussen HFrEF en HFpEF. Opvolging van de patiënt gebeurt meestal op het moment dat de medicatie op is met 1-2x/jaar een bloedafname. Dit is te weinig volgens de 2de lijn.
Patiënten
Patiënten met hartfalen hebben weinig kennis over hun eigen ziektebeeld, en de behandeling hiervan. De medicatie is amper gekend. Hartfalen heeft een grote impact op het leven van de patiënt, de meeste patiënten worden minstens matig gehinderd in hun dagelijkse leven door hun aandoening. 6 maanden na interventie (patiënt educatie en aanmaken van zorgmap) is er betere symptoomcontrole bij quasi alle patiënten. Patiënten zijn over het algemeen tevreden over hun gezondheidstoestand. Er waren geen ongeplande meer ziekenhuisopnames omwille van hartfalen. Ondanks de patiënt educatie is de kennis quasi niet verbeterd. Patiënten zijn ook meer moedeloos dan voor de interventie. Er is wel een betere opvolging van gewicht en bloeddruk.

Besluit
Er is een goede samenwerking tussen eerste en tweede lijn en enkele struikelblokken werden blootgelegd: Huisartsen storen zich aan de lange wachttijden bij de cardioloog en de frequente vervolgafspraken. Cardiologen vinden dan weer dat de huisarts de patiënten te weinig opvolgt (enkel als de medicatie op is), en te weinig bloedafnames uitvoert. De basisbehandeling wordt door veel huisartsen niet opgedreven, omdat ze zich hiermee onvoldoende vertrouwd voelen.
Patiënt educatie en aanmaken van een zorgmap wordt door de patiënt positief ontvangen. Het bevordert de patiënt participatie in de opvolging van hartfalen (dagelijks wegen en opvolging van de bloeddruk), mogelijks is er ook betere symptoomcontrole. De kennis van de patiënt verbeterde niet.

WOORD VOORAF

Hartfalen is een veel voorkomende aandoening in ons land. De prevalentie wordt geschat op 2-3% en neemt vanaf 75 jaar toe tot meer dan 10% (1, 2). Het is een belangrijk gezondheidsprobleem met een slechte prognose en hoge mortaliteit, zelfs onder optimale therapie. Eén op vier patiënten overlijdt in het eerste jaar nadat de diagnose van hartfalen wordt gesteld (1).
Jaarlijks wordt 1-2% van het gezondheidsbudget besteed aan chronisch hartfalen, waarbij het grootste deel (twee derde) gaat naar ziekenhuisopnames (3).

Gezien de complexiteit van deze aandoening en de belangrijke impact die de aandoening heeft op gezondheid van de patiënt is er vanuit de tweede lijn een voorstel gekomen nauwer samen te werken met de partners uit de eerste lijn en dit te ondersteunen door het uitrollen van een transmuraal zorgpad voor zuid- en midden West-Vlaanderen (4). Dit zorgpad is een nooit geziene samenwerking geworden tussen 6 verschillende ziekenhuizen, 6 huisartsenkringen en 6 thuiszorgdiensten en zal uitrollen vanaf mei 2017.

In het kader van deze ManaMa-scriptie heb ik getracht om een aantal onbeantwoorde vragen hieromtrent te onderzoeken: Hoe verloopt de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel in de regio? Hoe is de visie op deze zorg vanuit de eerste lijn, en vanuit de tweede lijn? Hoe zit de taakverdeling ineen? Zijn patiënten met hartfalen in staat om een deel van hun zorg zelf te coördineren als ze voldoende kennis en inzicht hebben in hun ziektebeeld? Kan een zorgmapje/boekje hen daarbij helpen?

Om dit te verwezenlijken heb ik samengewerkt met Evelien Boone, HAIO in huisartspraktijk de R.in.G in Brugge. Zij onderzocht of de kwaliteit van de zorg voor patiënten met hartfalen kan verbeterd worden door het ontwikkelen van een praktijkrichtlijn voor het opvolgen van ‘patiënten met hartfalen’ in de huisartspraktijk, en meer aandacht voor patiënt educatie (5). We hebben samen de richtlijnen vergeleken en de opvolging van onze patiënten gebeurde (gedeeltelijk) volgens dezelfde vragenlijst. In het project van Evelien werden de patiënten iets strikter opgevolgd, terwijl de patiënten in dit project net wat meer losgelaten werden.

INLEIDING

Richtlijnen omtrent hartfalen

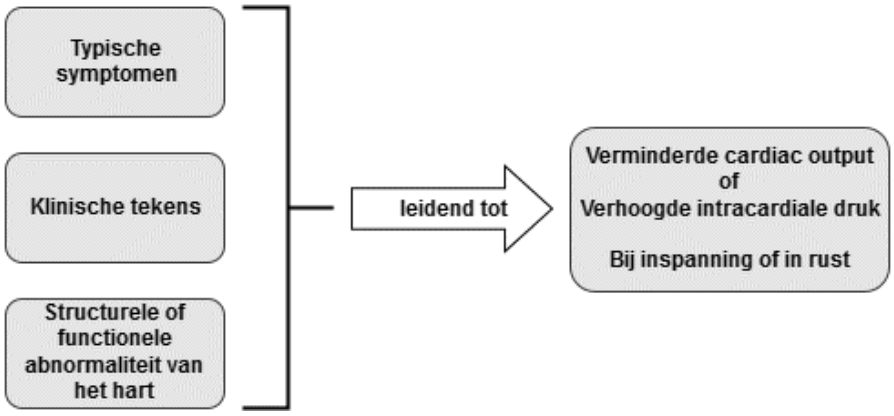
Hartfalen is een veel voorkomende aandoening in ons land. Algemeen wordt de prevalentie geschat op 2-3%, de incidentie neemt echter toe met de leeftijd waardoor de prevalentie bij 75-plussers zelfs hoger is dan 10% (1, 2). Het lifetime-risico voor het ontwikkelen van hartfalen is bij mannen 33% en bij vrouwen 28%. Het is dus een belangrijk gezondheidsprobleem.
Jaarlijks wordt 1-2% van het gezondheidsbudget besteed aan chronisch hartfalen, waarbij het grootste deel (twee derde) gaat naar ziekenhuisopnames.
De prognose is slecht: zelfs onder optimale therapie overlijdt één op de vier patiënten in het eerste jaar nadat de diagnose 'hartfalen' werd gesteld (1).

Hartfalen is dus een belangrijke pathologie met grote impact op levenskwaliteit en mortaliteit. Daarom zijn er de laatste tijd veel onderzoeken geweest is naar de diagnose, behandeling en opvolging van patiënten met hartfalen. Hieruit ontstonden meerdere richtlijnen, zowel in de eerste als in de tweede lijn. Voor de eerste lijn is er in Vlaanderen de richtlijn van Domus Medica (6). Maar ook in onze buurlanden heeft men richtlijnen ontwikkeld (in Nederland de NHG-standaarden (en multidisciplinaire richtlijn), en in het Verenigd Koninkrijk de NICE-guidelines) (7, 8). In de tweede lijn baseert men zich voornamelijk op de ESC Guidelines, deze werden recent nog herzien (9).
Meestal geven deze verschillende richtlijnen gelijklopende adviezen, maar hier en daar zitten er nog enkele verschillen in. Dit heeft te maken met het jaartal waarin ze zijn verschenen, en de lokale context (de beschikbaarheid van bepaalde artsen en technische onderzoeken).

Definitie van hartfalen

Alle richtlijnen gebruiken dezelfde definitie voor hartfalen: Hartfalen is een klinisch syndroom, gekenmerkt door typische symptomen (vb. kortademigheid, enkeloedeem, vermoeidheid) en klinische tekenen (vb. verhoogde centraal veneuze druk, longcrepitaties, perifere oedemen) dat veroorzaakt wordt door een structurele of functionele abnormaliteit van het hart, waardoor er verminderde cardiac output is, of verhoging van de intracardiale druk in rust of bij stress (zie figuur 1) (6, 8-10).

Omwille van de invloed op prognose en beleid wordt er verder nog onderscheid gemaakt afhankelijk van de ejectiefractie (6, 8-10). Als de linker ventrikel ejectiefractie (LVEF) meer dan 50% bedraagt, spreekt men van hartfalen met bewaarde ejectiefractie (HFpEF). Als de LVEF 49% of minder is, spreekt men over hartfalen met gereduceerde ejectiefractie (HFrEF). Enkel de laatste uitgave van de ESC guidelines gebruikt nog een derde klasse voor patiënten met een ejectiefractie van 40-49% (HFmrEF) (9). Verder in dit document zal enkel over HFpEF en HFrEF gesproken worden, aangezien de derde klasse HFmrEF nog geen klinische consequenties heeft voor de (huisarts)praktijk.



Figuur 1: het klinisch syndroom hartfalen

De ernst van dit klinisch syndroom kan variëren, en wordt uitgedrukt via een score die werd opgesteld door de New York Heart Association (zie bijlage).

Diagnose van hartfalen

Om de diagnose 'hartfalen' te kunnen stellen moet er in theorie aan elk van de drie elementen uit de definitie voldaan zijn (symptomen, klinische tekens en bewijs van structurele of functionele abnormaliteit van het hart). Er is geen enkel symptoom of klinisch onderzoek met een hoge sensitiviteit en/of specificiteit om de diagnose van hartfalen met zekerheid te kunnen stellen (6, 8, 10, 11). Een combinatie van bepaalde symptomen kan wel meer zekerheid geven over de diagnose. Andere onderzoeken zijn geschikt om de diagnose van hartfalen met grote zekerheid uit te sluiten, zoals ECG en bepalen van natriuretische peptiden in het bloed: bij negatief onderzoek is de diagnose van hartfalen zo goed als uitgesloten.
Echocardiografie wordt in alle richtlijnen nog steeds beschouwd als het belangrijkste onderzoek bij het stellen van de diagnose van hartfalen omdat men hiermee een structurele of functionele abnormaliteit van het hart kan bewijzen, en dit onderzoek bovendien ook vaak de oorzaak van het hartfalen kan aantonen (6, 8-10).

In België kan men patiënten met klinisch vermoeden van hartfalen vlot doorsturen voor een echocardiografie, in vergelijking met onze buurlanden. Bovendien wordt de bepaling van natriuretische peptiden in het bloed momenteel nog niet terugbetaald. Dit weerspiegelt zich ook in de richtlijnen: Domus Medica raadt aan om eerst een klinische inschatting te maken van de patiënt (via de MICE-score (zie bijlage)) (6). Bij sterk vermoeden raden ze aan om de patiënt meteen te verwijzen voor een echocardiografie. Bij twijfel kan men een ECG (en/of Rx thorax) nemen en eventueel de natriuretische peptiden in het bloed bepalen en bij positief resultaat alsnog te verwijzen voor echocardiografie.

Behandeling van hartfalen

De behandeling van chronisch hartfalen bestaat zoals de meeste aandoeningen uit een medicamenteus en een niet-medicamenteus beleid.
Er wordt steeds meer aandacht gegeven aan de niet-medicamenteuze behandeling, (= verandering van levensstijl) (9, 12). Zo wordt er gestreefd naar een Mediterraans dieet, beperking van alcohol en reductie van de zoutinname. Dit laatste is eerder op basis van consensus: er wordt voornamelijk geadviseerd om piekinnames te vermijden (6, 10). Daarnaast wordt het belang van dagelijks te bewegen benadrukt. Domus Medica raadt aan om 2 a 3 keer in de week een aerobe training (zwemmen, fietsen, wandelen) in te lassen gedurende 12 weken, met nadien een onderhoudsprogramma binnen de eigen mogelijkheden en het best onder begeleiding (6). Rookstop heeft voornamelijk een belangrijke prognostische waarde.
Deze levensstijlveranderingen kunnen resulteren in gewichtsverlies, verbeterde inspanningstolerantie, daling van de bloeddruk, daling van het cholesterolgehalte, hogere kwaliteit van leven, minder ziekenhuisopnames en daling van de mortaliteit. Kortom tot een betere symptoomcontrole en prognose (6). Zo vermeldt NHG dat er 10% reductie is van mortaliteit en ziekenhuisopnames bij een begeleide conditietraining (10).
Een ander belangrijk element is patiënt-educatie. Met de bedoeling om adequate omgang met de ziekte te stimuleren. Zo hoopt men dat de patiënt gedrag met negatieve invloed op hartfalen zal vermijden, dat de hij alert is voor een deterioratie van zijn gezondheidstoestand en dat de therapietrouw toeneemt (7).

De medicamenteuze behandeling is gelijklopend in alle richtlijnen. Ze maken allemaal een onderscheid in HFpEF en HFrEF (6, 8-10).
De behandeling van HFPEF is zuiver symptomatisch. Er worden enkel diuretica gestart. Uit de beperkte studies die gebeurd zijn, kan er geen meerwaarde aangetoond worden van andere geneesmiddelengroepen (6). De ESC vermeldt als enige richtlijn dat verapamil mogelijks een meerwaarde kan zijn voor patiënten met HFpEF, het zou de inspanningstolerantie verhogen en de symptomen verminderen. Deze suggestie is gebaseerd op kleine studies (9). Andere richtlijnen vermelden dat verapamil beter word vermeden, omwille van verminderde contractiliteit van het myocard (6, 8).
De medicamenteuze behandeling van patiënten met HFrEF is complexer. Zoals bij HFpEF worden diuretica opgestart ter symptoomcontrole (6-10). Naargelang de klachten kan de dosis verhoogd of verlaagd worden. Daarnaast zijn er nog een aantal geneesmiddelgroepen die een bewezen effect hebben op de prognose. Zo heb je de RAAS blokkers (zoals ACE-inhibitor en sartanen), beta-blokkers, aldosteronantagonisten en digoxine (6-9). Deze medicatie wordt vaak aan een lage dosis gestart en langzaam opgebouwd tot de streefdosis of tot de maximale getolereerde dosis (zie bijlage). Een ACE-inhibitor wordt meestal als eerste opgestart. De ACE-inhibitor heeft een positieve invloed op de mortaliteit (16-41% (9)), het aantal opnames en een bescheiden effect op de ejectiefractie. Een sartaan zal gestart worden indien de ACE-inhibitor voor een hinderlijke hoest zorgt.
Als tweede wordt een bèta-blokker gestart, maar alleen als de patiënt stabiel is (of binnen de 2 weken de helft van de streefdosis van de ACE-inhibitor heeft bereikt). De bèta-blokker zorgt voor minder hospitalisaties, daling

van de mortaliteit (14-35% (9)) en morbiditeit, een verbetering van de functionele capaciteit (tragere progressie), daling van de kans op plotse dood en een duidelijk effect op de ejectiefractie.
Spironolactone kan gestart worden volgens de ESC richtlijnen bij symptomatische patiënten met een LVEF<35% met onvoldoende effect van optimale dosissen van de ACE-inhibitoren de bèta-blokker (7-9). Volgens Domus Medica kan spironalactone opgestart worden bij alle patiënten met matig tot ernstig hartfalen ongeacht hun symptomen (6). Het reduceert de mortaliteit (30% (9)) en morbiditeit significant (6, 7, 9). De toevoeging van spironolactone aan de behandeling van HFrEF is vrij recent. In de vorige richtlijn van ESC wordt spironolactone nog niet aangeraden (11).
Als laatste kan digoxine overwogen worden. Dit ook als er geen voorkamerfibrillatie is. Digoxine zou voornamelijk de kans op een hospitalisatie vermijden (6-8). In de ESC richtlijn wordt het positief effect van digoxine echter in twijfel getrokken. Het effect van digoxine bij patiënten met HFrEF bovenop een betablokker is nog niet bestudeerd (9). Er is dus geen zekerheid of digoxine een meerwaarde heeft in de combinatietherapie met een betablokker en een ACE-inhibitor.
Daarnaast worden best nog een aantal medicaties vermeden zoals NSAIDs, glitazones en calciumantagonisten (met verapamil als mogelijke uitzondering, zie hierboven).
In alle richtlijnen wordt er ook aangeraden om jaarlijks een influenzavaccin aan te bieden, ook pneumococcenvaccinatie wordt aangeraden (6, 7, 9).

Opvolging van hartfalen

De opvolging van patiënten met hartfalen is minder eenduidig.
Tijdens de anamnese worden de klachten besproken, en hun evolutie. Daarnaast wordt best eens gepolst naar het dieet, het nicotinegebruik, de beweging en de kennis van de patiënt. Het klinisch onderzoek bestaat uit het bepalen van het gewicht, hartauscultatie, longauscultatie, het meten van de bloeddruk, eventueel vaststellen van verhoogde centraal veneuze druk en het nakijken van perifere oedemen. Eventueel gebeurt er ook een bloedafname. De timing hangt echter af van de chronische medicatie en verschilt naargelang de richtlijn. Er zijn weinig overeenkomsten tussen de verschillende richtlijnen (zie bijlage). De voornaamste zaken die men in het bloed dient na te kijken zijn de nierfunctie en elektrolyten.

PRAKTIJKPROJECT

Inleiding

Op 5 mei 2017 zal in zuid- en midden West-Vlaanderen een 'transmuraal zorgpad hartfalen' van start gaan. Dit zorgpad is een nooit geziene samenwerking geworden tussen 6 verschillende ziekenhuizen, 6 huisartsenkringen en 6 thuiszorgdiensten (4). Via het praktijkproject van deze Manama-scriptie is het de bedoeling om een aantal elementen van dit zorgpad verder uit te diepen.

De focus van deze ManaMa-scriptie zal dan ook vooral liggen op de zorg voor patiënten met hartfalen als 'chronische aandoening'. Hartfalen kan acuut optreden of chronisch blijven bestaan. Acuut hartfalen vereist een acute aanpak en vereist meestal hospitalisatie of behandeling via 2de lijn. Indien de pathologie evolueert van acuut naar chronisch hartfalen wordt de huisarts een belangrijkste speler in de opvolging van de zorg, ondersteund door de 2de lijn.

In 2008 werd een nationaal project opgestart met als titel 'prioriteit aan de chronisch zieken'. Het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (het KCE), de FOD Volksgezondheid en het RIZIV hebben samen een tekstdocument opgesteld met 50 actiepunten voor de hervorming van de chronische zorg. De nadruk van dit document ligt vooral op goede informatie en op de toegankelijkheid van de zorg (13). Om de doelstellingen van dit nationaal project te kunnen halen, is transmurale samenwerking nodig, zodat continuïteit van de zorg kan gegarandeerd worden (vb. na hospitalisatie). 'Patient empowerment' is een ander belangrijk begrip dat naar voor geschoven wordt in deze visietekst. Het is een overkoepelend begrip dat nauw verwant is aan 'zelfredzaamheid', 'zelfmanagement' en 'zelfzorg'. De patiënt moet zijn eigen doelstellingen kunnen bepalen, gebaseerd op de levenswaarden die de patiënt belangrijk vindt. Deze doelstellingen kunnen worden nagestreefd met actieve betrokkenheid van de huisarts en andere hulpverleners, nadat de patiënt voldoende geïnformeerd is over zijn of haar ziektebeeld, de behandelingsopties en de gevolgen hiervan (13).

Het transmurale zorgpad zuid- en midden West-Vlaanderen voldoet in ieder geval aan de criteria die in deze position paper vooropgesteld worden. Dit zorgpad roept ook een aantal vragen op waarop het antwoord nog niet gekend is: Hoe verloopt de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel in de regio? Hoe is de visie op de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel vanuit de eerste lijn, en vanuit de tweede lijn. Hoe zit de taakverdeling ineen? Zijn patiënten met hartfalen in staat om een deel van hun zorg zelf te coördineren als ze voldoende kennis en inzicht hebben in hun ziektebeeld? Kan een zorgmapje/boekje hen daarbij helpen?

Vanuit die insteek werden er binnen het kader van deze ManaMa-thesis 2 projecten uitgewerkt:

Het eerste project brengt de visie van eerste en tweede lijn in kaart over de zorg voor patiënten met hartfalen. Voor dit onderzoek werd vertrokken vanuit één wachtkring, waarbij alle huisartsen gevraagd werd om deel te nemen aan een interview. In dit interview werd er gepolst naar hoe hun visie was omtrent alle verschillende aspecten van de zorg voor patiënten met hartfalen: gaande van de definitie van hartfalen, over diagnosestelling, behandeling, opvolging van de patiënten tot samenwerking met de tweede lijn. Vervolgens werden de cardiologen gecontacteerd waarmee deze huisartsen samenwerkten en werd bij hen net hetzelfde interview afgenomen om ook de visie van de tweede lijn in kaart te brengen.

In een tweede project werd er een proefproject opgezet bij enkele patiënten met hartfalen. Na inschatting van de globale toestand van de patiënt en van de kennis van de patiënt omtrent zijn ziektebeeld (via een vragenlijsten), kreeg de patiënt extra patiënt educatie op maat, en werd er samen met de patiënt een zorgmap aangelegd. Hierin konden de patiënten nota's en parameters bijhouden. De patiënten waren vrij om deze zorgmap al dan niet te gebruiken en al dan niet mee te nemen op consulatie in eerste of tweede lijn. Na 6 maanden werd er gekeken hoe het ging met de algemene toestand van de patiënt, en met zijn kennis over zijn of haar ziektebeeld. En er werd ook nagevraagd of de patiënt de zorgmap nog gebruikte.

Project 'Eerste lijn'

Inleiding

De eerstelijnsgezondheidszorg is een overkoepelende term voor het systeem van laagdrempelige, rechtstreeks toegankelijke zorgverleners bij wie de patiënt zonder doorverwijzing terecht kan. Hieronder vallen huisartsen, thuisverpleegkundigen, vroedvrouwen, ergo- en kinesitherapeuten, podologen, eerstelijnspsychologen en psychotherapeuten, psychiatrische thuiszorg, diëtisten, apothekers, tandartsen,... Binnen deze eerstelijnszorg wordt de huisarts aangesteld als de centrale spilfiguur en heeft hierin een coördinerende functie (14, 15).
Huisartsen zouden dus in principe de best geplaatste persoon moeten zijn om in kaart te brengen hoe de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel verloopt in de eerste lijn.

Methode

Interview

De huisarts is de spilfiguur en coördinator van de zorg binnen de eerste lijn en zou dus een globaal beeld moeten hebben over de zorg binnen de eerste lijn (15). Daarom werd gekozen om binnen één wachtgebied alle huisartsen te interviewen, om zo een globaal beeld te krijgen.
Het interview bestond uit vragen over alle aspecten van de zorg voor patiënten met hartfalen, gaande van definitie, diagnosestelling, behandeling en opvolging (zie bijlage). Ieder interview duurde 15-20 minuten.

Recrutering huisartsen

Alle huisartsen uit wachtkring Avelgem werden gevraagd om deel te nemen aan de studie (met uitzondering van de praktijk waarin het proefproject plaatsvond). Om de graad van participatie zo hoog mogelijk te houden, werd gekozen om mondelinge interviews af te nemen met elke huisarts afzonderlijk in zijn of haar eigen kabinet. Ieder van deze huisartsen kreeg een e-mail waarin het opzet van de studie werd uitgelegd (zie bijlage). Daarna werd iedere arts telefonisch gecontacteerd om te vragen of ze bereid waren om deel te nemen aan het interview en werd er een moment vastgelegd waarop het interview zou plaatsvinden. Deelname is vrijblijvend en leverde geen winst op voor de huisarts in kwestie. Er waren 4 artsen die niet bereid waren om mee te doen aan de studie, wegens tijdsgebrek. Elke arts die mondeling instemde met deelname aan de studie ondertekende een informed consent.

Verwerking resultaten

Om de persoonlijke en professionele levenssfeer van de huisartsen te beschermen, worden de namen van de huisartsen weggelaten en worden de antwoorden op anonieme wijze verwerkt. Gezien er tijdens de interviews vaak veel overlap was tussen bepaalde vragen en antwoorden, werden deze vragen (en hun antwoorden) gegroepeerd, zodat vergelijking tussen de artsen mogelijk zou zijn.

Resultaten

Recrutering huisartsen

In totaal namen 13 huisartsen deel aan de interviews (4 huisartsen haakten af omwille van tijdsgebrek). Het zijn voornamelijk huisartsen met een solopraktijk (8 van de 13), en voornamelijk mannelijke huisartsen (10 van de 13).

Definitie

Aan de huisartsen werd gevraagd wat voor hen de definitie was van 'een patiënt met hartfalen' (antwoorden: zie bijlage).
Als we de richtlijnen bekijken merken we dat het begrip 'hartfalen' eenduidig gedefinieerd is als een klinisch syndroom waarbij er 3 kernelementen moeten aanwezig zijn: typische symptomen, klinische tekens en bewijs van structurele of functionele abnormaliteit van het hart, die aanleiding geeft tot verminderde cardiac output of verhoogde intracardiale druk, bij inspanning of in rust (zie inleiding).
Stellen we echter de vraag aan huisartsen wat volgens hen de definitie is van hartfalen, dan merken we dat deze niet eenduidig antwoorden. Veel huisartsen vonden het ook moeilijk om op deze vraag een antwoord te geven. Geen enkele huisarts vermeld dat hartfalen een klinisch syndroom is, wel geven ze meestal enkele typische symptomen en vermelden ze meestal ook een cardiologische oorsprong. Slechts enkele huisartsen vermelden klinische tekens als deel van hun definitie.

Tabel 1: Elementen uit de definitie die vermeld werden door de huisartsen als hen gevraagd werd om de definitie van hartfalen te geven.
+: de huisarts vermeldt minstens 1 aspect uit het kernelement
-: de huisarts vermeldt geen enkel aspect uit het kernelement

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Typische symptomen	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Klinische tekens	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Structureel of functioneel defect	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+

Diagnose

Er is geen enkel symptoom of klinisch teken die met zekerheid de diagnose van hartfalen kan aantonen of uitsluiten. Echocardiografie blijft de gouden standaard voor het stellen van de diagnose van hartfalen. Ook de huisartsen volgen dit: zeven van de dertien huisartsen vermelden expliciet dat echocardiografie centraal staat bij het stellen van de diagnose, nog eens drie huisartsen sturen hun patiënt naar de cardioloog voor 'cardiaal nazicht'. Slechts drie huisartsen vinden dat diagnosestelling kan gebeuren binnen de eerste lijn en sturen de patiënt hiervoor niet door.

Tabel 2: Al dan niet doorsturen naar 2de lijn voor diagnosestelling.
E: doorverwijzing voor echocardiografie
C: doorverwijzing voor algemeen cardiologisch nazicht
-: geen doorverwijzing naar tweede lijn voor diagnosestelling
**: doorverwijzing afhankelijk van leeftijd en vroegtijdige zorgplanning*

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Diagnose in 2de lijn	E*	E	E*	E	-	C	C	C	E	E	-	-	E

Bij twijfel over de diagnose kan eventueel een ECG genomen worden of kunnen natriuretische peptiden bepaald worden, aangezien deze testen de diagnose van hartfalen met grote zekerheid kunnen uitsluiten indien ze negatief zijn. Indien één van beide testen positief is, wordt de patiënt volgens de richtlijnen toch best doorverwezen voor echocardiografie.
Bij de huisartsen merken we nochtans dat ook deze testen weinig gebruikt worden: slechts drie huisartsen vermelden bepaling van natriuretische peptiden bij de diagnose van hartfalen (en ook deze drie huisartsen gebruiken de bepaling van natriuretische peptiden zelden tot nooit). Ze vinden dat de test moeilijk te interpreteren is en zeer duur voor de patiënt. Slechts vier huisartsen vermelden dat ze een ECG nemen bij de patiënten waarbij ze de diagnose van hartfalen vermoedden.
Rx thorax en bloedafname kunnen helpen bij de differentiaaldiagnose en kunnen belangrijk zijn om andere oorzaken voor de klachten uit te sluiten. Deze onderzoeken werden door enkele artsen ook vermeld. Er zijn ook drie artsen die een proeftherapie met diuretica starten als diagnostisch criterium.

Tabel 3: Gebruik van klinische en/of technische onderzoeken en proefbehandeling in de eerste lijn voor het stellen van de diagnose van hartfalen.
+: Dit onderzoek wordt gebruikt
-: Dit onderzoek wordt vermeld maar niet gebruikt

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
ECG	+		-			+				+		+	
Natriuretische peptiden	-	-						-					
Rx thorax	+		-							+			
Bloedafname	+				-	+	-	+		+	+		
CVD	-			+	+						+		
Proeftherapie									+		+		+

Aanpak en behandeling

In verband met 'aanpak en behandeling van patiënten met hartfalen' werden er meerdere vragen gesteld:

1. Wat houdt de behandeling/aanpak van hartfalen in? Zowel op medicamenteus vlak als op vlak van levensstijl, revalidatie en ondersteuning van het dagelijkse leven.
2. Welke medicatie gebruikt u bij de behandeling van hartfalen? Welke dosis streeft u na en welke factoren spelen een rol in het al dan niet opstarten, opdrijven of afbouwen van elk medicijn?

Doordat in beide vragen gevraagd wordt naar gebruik van medicatie, is er grote overlap tussen beide antwoorden en werd beslist om het 'medicamenteuze' deel van het antwoord op de eerste vraag samen te voegen met het antwoord op de tweede vraag. Op die manier wordt de aanpak en behandeling van hartfalen als het ware opgesplitst in een 'medicamenteus' deel en een 'niet-medicamenteus' deel.

Niet-medicamenteuze aanpak

Er zijn slechts vier huisartsen die 'rookstop' vermelden, en 2 huisartsen die 'reductie van alcohol' aanraden als niet-medicamenteuze maatregelen.

De meeste huisartsen vermelden wel factoren in verband met 'lichaamsbeweging', ze moedigen de patiënt aan om meer te bewegen, meestal afhankelijk van de eigen mogelijkheden, al zijn er twee huisartsen die hun patiënten met hartfalen eerder aanmoedigen om minder (zware) inspanning te doen.

Revalidatie (wat een gecontroleerde manier is om patiënten te leren hoe ze meer kunnen bewegen), wordt door de huisartsen dan weer minder positief onthaald. Het wordt quasi nooit door de huisartsen zelf opgestart en sommigen zijn van mening dat de cardioloog het wel zal opstarten als de patiënt er baat zou bij hebben.

Over voeding zijn de meningen eerder verdeeld. Gezonde voeding en/of gewichtsreductie wordt door de meerderheid van de huisartsen wel aangeraden, over zoutarme voeding en vochtreductie zijn de huisartsen het minder eens. Bepaalde huisartsen vinden dit net belangrijk, terwijl andere huisartsen dit bewust niet aanmoedigen.

Tabel 4: Niet-medicamenteuze maatregelen die deel uitmaken van de behandeling/aanpak van hartfalen
+: Deze maatregel werd vermeld en wordt aangeraden bij de patiënten
(+): Deze maatregel werd vermeld en wordt aangeraden bij de patiënten, maar niet door de huisarts opgestart
-: Deze maatregel werd vermeld, maar wordt niet aangeraden bij de patiënten
(-): Deze maatregel werd vermeld en wordt eerder niet aangeraden bij de patiënten.

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Rookstop	+		+						+			+	
Alcohol			+										+
Beweging		+		-	-	+	+	+	+		+	+	+
Revalidatie		-		-		(-)			(+)	-		+	(+)
Gezonde voeding		+		-		+			+				+
Gewichtsreductie	+							+		+	+	+	
Zoutarm dieet		-	-	-						+	+		+
Vochtbeperking			+	-									

Medicamenteuze aanpak

Op medicamenteus vlak is er meer eensgezindheid onder de huisartsen. Alle huisartsen starten met het geven van diuretica. De meerderheid van de huisartsen starten ook ACE-inhibitoren en bètablokkers op, al dan niet in lage dosis. Spironolactone wordt weinig opgestart. Ook digoxine wordt soms gebruikt, door 2 artsen.

Tabel 5: Medicamenteuze maatregelen die deel uitmaken van de behandeling/aanpak van hartfalen
+: Deze medicatie wordt opgestart door de huisarts
(+): Deze medicatie wordt soms gebruikt bij de behandeling van hartfalen
(-): Deze medicatie wordt eerder gemeden bij patiënten met hartfalen
-: Deze medicatie wordt afgeraden bij patiënten met hartfalen
**: lichte dosis*

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Diuretica	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ACE-inhibitoren	+	+	+	+	+	+*	+*			+	+	+*	
Betablokkers	+	+	+*	+		+*		+*	(+)	(+)	(+)	-	(-)
Spironolactone		+		+									
Nitraten	+												
Digoxine		(+)										(+)	
Calciumantagonisten												-	
NSAID	-		-										

Opvolging

Bij de opvolging van patiënten met hartfalen werd er bevraagd naar de frequentie waarbij patiënten worden teruggezien en welke onderzoeken er dan volgens de huisarts zouden moeten gebeuren. Vaak maken ze onderscheid tussen patiënten met een acuut en chronisch hartfalen. In deze ManaMa-scriptie wordt enkel hartfalen als chronische aandoening verder besproken.

Opvolging van de patiënt met hartfalen gebeurt in de eerste lijn enerzijds klinisch en anderzijds biochemisch (via bloedafname). Voor de klinische opvolging van patiënten met hartfalen nemen de meeste huisartsen een interval van ongeveer 1-3 maanden. Dit komt meestal overeen met de grootte van de verpakkingen van de medicatie die ze voorschrijven. De patiënt wordt dus teruggezien als de medicatie op is.

Tabel 6: Opvolgtermijn voor klinische en biochemische opvolging van patiënten met hartfalen door de huisarts.

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Klinisch	2-3m	1-2m	1-2m	2-3w	3m	3m	3m	3m	2-3m	1-3m	3m	1-3m	1-2m
Bloedafname		2-3x/j	2-3m	1m	2x/j	2x/j		1x/j	1x/j		3m	2x/j	2-3x/j

Bloedafnames gebeuren niet zo frequent, meestal twee keer per jaar. Er zijn twee artsen die slechts één keer per jaar een bloedafname verrichten bij hun patiënten met hartfalen. Daartegenover zijn er ook twee artsen die veel frequenter een bloedafname verrichten bij hun patiënten met hartfalen: iedere maand, of om de twee tot drie maanden.

Als we kijken naar de onderzoeken die worden uitgevoerd bij een controleraadpleging, dan zien we dat de huisartsen veel aandacht besteden aan gewicht, bloeddruk en hart- en longauscultatie. Ook de anamnese en het inschatten van de vullingsstatus (voornamelijk door beoordeling van de oedemen) gebeurt door de meeste huisartsen. De centraal veneuze druk wordt slechts door twee huisartsen gebruikt.

Tabel 7: Elementen van klinisch onderzoek door de huisarts bij patiënten met hartfalen.
+: dit onderzoek wordt door de huisarts uitgevoerd
(+): dit onderzoek zou in theorie telkens uitgevoerd moeten worden volgens de huisarts, maar gebeurt niet in de praktijk
Leeg vakje: dit onderzoek werd niet vermeld door de huisarts

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Anamnese	+	+		+			+	+	+				
Gewicht	+	+	(+)	+	+	+				+	+		+
Vullingsstatus			+		+	+			+		+		+
Bloeddruk		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
Hart- en long-auscultatie			+	+	+	+		+	+	+		+	
Hartritme		+	+	+							+		
CVD	(+)			+	+								
Andere						+					+		+

Taakverdeling eerste en tweede lijn

De huisartsen vinden dat er over het algemeen een goede samenwerking is met de tweede lijn. De meeste huisartsen geven ook aan dat ze patiënten met vermoeden van hartfalen tamelijk snel willen doorsturen naar de tweede lijn, voor diagnosestelling en initieel instellen van de behandeling. Patiënten met ernstige klachten of met klachten die niet verbeteren ondanks therapie worden rapper doorgestuurd, en ook voor jonge patiënten is men sneller geneigd om door te sturen naar tweede lijn.

Struikelblokken

Als laatste vraag werd gevraagd aan de huisartsen wat zij momenteel nog ervaren als struikelblokken binnen de zorg voor patiënten met hartfalen (zie bijlage).

De meest voorkomende frustraties bij huisartsen zijn de lange wachtlijsten om een afspraak te kunnen regelen voor consultatie bij de cardioloog en de slechte therapietrouw van de patiënt. Ook het veranderen van medicatie door de cardioloog zonder overleg met de huisarts wordt als hinderlijk ervaren door drie artsen.

Discussie

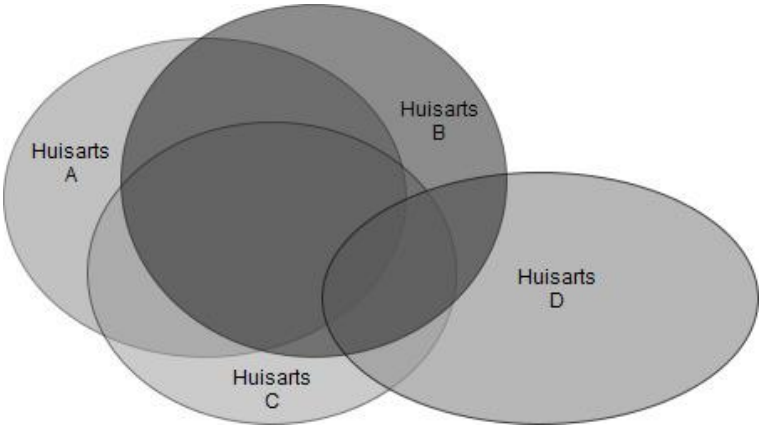
Algemeen

Voor deze studie werd gekozen om de huisartsen van één wachtkring te interviewen om een zicht te krijgen op het verloop van de zorg voor patiënten met hartfalen in de regio. De eerste lijn van de gezondheidszorg is echter veel breder dan enkel de huisarts. Zeer veel patiënten (met hartfalen) hebben hulp nodig van verschillende hulpverleners: een verpleegkundige of zorgkundige om hen te helpen met hun hygiënische verzorging, een kinesist om onder begeleiding in beweging te blijven, poetshulp of familiehulp om taken uit het huishouden over te nemen waar zijzelf niet meer toe in staat zijn. De huisarts werd echter gekozen omdat dit de persoon is die de zorg binnen de eerste lijn zou moeten coördineren (volgens het decreet van 3 maart 2004) (15).

Definitie

Een definitie formuleren van 'hartfalen' is binnen de huisartsgeneeskunde dus blijkbaar niet zo eenvoudig. De antwoorden die de huisartsen geven als hen gevraagd wordt wat volgens hen de definitie is van 'hartfalen' lopen dan ook sterk uiteen. Dit is van groot belang voor de verdere interpretatie van de antwoorden uit de interviews, aangezien de definitie de die huisarts hanteert, bepaalt welke patiënten door hen worden beschouwd als 'patiënten met hartfalen'. Aangezien deze antwoorden sterk uiteen liggen, zouden de verschillende huisartsen over verschillende groepen patiënten kunnen spreken als ze het hebben over hun 'patiënten met hartfalen'. Er zal hier dus rekening mee gehouden moeten worden bij de verdere interpretatie en antwoorden van verschillende huisartsen kunnen dus niet zomaar met elkaar vergeleken worden.

Idealiter zou men na het stellen van de vraag over de definitie van hartfalen het interview even moeten stilleggen en zou de onderzoeker zelf de definitie van hartfalen moeten meedelen. Op die manier is het voor iedere huisarts duidelijk welke patiënten er beschouwd worden als 'patiënten met hartfalen' in deze studie.



Figuur 2: Fictieve visuele voorstelling van patiëntenpopulatie die door iedere huisarts gezien wordt als 'patiënten met hartfalen. Als verschillende huisartsen over verschillende patiëntenpopulaties praten kunnen de antwoorden niet met elkaar vergeleken worden.

Ondanks de constatatie dat geen enkele huisarts erin slaagt om de definitie in woorden weer te geven, merken we wel dat de 'officiële definitie' toch onbewust gebruikt wordt, namelijk bij het stellen van de diagnose van hartfalen: bij de vraag "Hoe stelt u de diagnose van hartfalen?" zien we dat er meer elementen uit de definitie naar voor komen.

Tabel 8: Elementen uit de definitie die vermeld werden door de huisartsen als hen gevraagd werd naar de diagnosestelling van hartfalen.
+: de huisarts vermeldt minstens 1 aspect uit het kernelement
-: de huisarts vermeldt geen enkel aspect uit het kernelement

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Typische symptomen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Klinische tekens	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
Structureel of functioneel defect	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+

Hierdoor kunnen we toch verwachten dat de groep patiënten die door iedere huisarts bestempeld worden als 'patiënten met hartfalen' in gelijke lijn liggen en kunnen de antwoorden van de huisartsen toch enigszins met elkaar vergeleken worden (al blijft waakzaamheid geboden).

Diagnose

Om de antwoorden in verband met de diagnosestelling correct te kunnen interpreteren moeten we rekening houden met de methodologie van dit onderzoek: er werden open vragen gesteld en de huisartsen waren vrij om zo uitgebreid of zo beknopt te antwoorden als ze zelf dachten dat nodig was. Er werd niet verder doorgevraagd naar andere onderzoeken als deze niet vermeld werden. Men kan er dus niet zomaar van uit gaan dat huisartsen bepaalde onderzoeken niet uitvoeren als ze niet vermeld werden in het interview. De meerderheid van de huisartsen geven aan dat ze hun patiënten met vermoeden van hartfalen doorverwijzen naar de tweede lijn voor diagnosestelling, waar bepaalde onderzoeken meestal standaard worden uitgevoerd, (waardoor het dus ook niet steeds nodig is dat deze onderzoeken gebeuren in eerste lijn).
Toch is het wel opvallend dat het gebruik van ECG en natriuretische peptiden zo weinig vermeld worden. Deze onderzoeken kunnen wel uitgevoerd worden in eerste lijn en kunnen hartfalen met grote zekerheid uitsluiten. Indien deze twee onderzoeken geen afwijkingen geven, is het dus ook niet nodig dat de patiënt verwezen wordt naar de tweede lijn. Bepaling van natriuretische peptiden wordt echter niet terugbetaald, en zijn volgens sommige huisartsen moeilijk te interpreteren. De huisartsen die dit onderzoek toch vermeld hebben, waren niet geneigd om dit ook daadwerkelijk te gebruiken bij de diagnosestelling van hartfalen. In 2005 verscheen een position paper van het KCE, die stelde dat terugbetaling van bepaling van natriuretische peptiden in eerste lijn geen meerwaarde biedt. (KCE rapport)
Er zijn 3 artsen die een proeftherapie starten met diuretica. Dit is echter wel niet zonder risico, gezien dit ionenstoornissen en deterioratie van de nierfunctie kan geven. Indien men dit doet is goede opvolging belangrijk. Domus Medica raadt als enige richtlijn proeftherapie met diuretica ook aan in sommige gevallen (6).

Twee van de ondervraagde huisartsen maken reeds bij de diagnosestelling de bedenking dat ze rekening houden met de leeftijd en/of de vroegtijdige zorgplanning van de patiënt en op basis daarvan soms afzien van doorverwijzing naar tweede lijn. Het is natuurlijk ook de taak van de huisarts om rekening te houden met de wensen van de patiënt en zijn of haar familie. Verder is er geen enkele arts die iets vermeldt over vroegtijdige zorgplanning of al dan niet palliatief behandelen.

Aanpak en behandeling

De aanpak en behandeling van een chronische aandoening bevat twee aspecten: enerzijds het medicamenteuze en anderzijds het niet-medicamenteuze aspect. Voor beiden geldt dat de behandeling bij voorkeur 'evidence based' is, en dus als doel heeft om mortaliteit te doen dalen of de levenskwaliteit te verbeteren (dus leidt tot minder dyspnoe, vermoeidheid, inspanningstolerantie, … en minder hospitalisaties). Studies over medicamenteuze aanpak zijn talrijker dan studies die gaan over de niet-medicamenteuze aanpak. Toch zijn er enkele zaken die een bewezen effect hebben op harde eindpunten, zoals rookstop, reductie van alcohol, volgen van een mediterraans dieet en meer lichaamsbeweging (zie inleiding). De huisarts is de best geplaatste persoon om deze niet-medicamenteuze maatregelen mee op te volgen, aangezien hij of zij de context van de patiënt het best kent en maatregelen kan voorstellen die aangepast zijn aan deze context. Bij deze vraag werd er expliciet gevraagd naar 'lifestyle-factoren' als onderdeel van de aanpak en behandeling van hartfalen. Toch zijn er maar vier huisartsen die 'rookstop' vermelden en slechts 2 huisartsen die 'reductie van alcohol' vermelden als niet-medicamenteuze maatregel. Anderzijds kan men rookstop en reductie van alcohol ook gezien hebben als algemene maatregelen die voor alle patiënten van belang kunnen zijn, waardoor ze dit niet expliciet zien als behandeling van patiënten met hartfalen.
De meeste huisartsen vermelden wel factoren in verband met 'lichaamsbeweging', ze moedigen de patiënt aan om meer te bewegen, meestal afhankelijk van de eigen mogelijkheden. Toch is het opmerkelijk dat er ook twee huisartsen zijn die hun patiënten met hartfalen eerder afraden om inspanning te doen.
Revalidatie wordt door de huisartsen dan weer minder enthousiast onthaald. Het wordt quasi nooit door de huisartsen zelf opgestart en de meesten zijn van mening dat de cardioloog het wel zal opstarten als de patiënt er baat zou bij hebben. Vaak vinden ze dat het wel zijn nut zou kunnen hebben maar dat dit teveel moeite kost voor hun patiënt (steeds op en af naar het ziekenhuis). Één huisarts vindt cardiorevalidatie zelfs 'te commercieel'.

Over voeding zijn de meningen eerder verdeeld. Gezonde voeding en/of gewichtsreductie wordt door de meerderheid van de huisartsen wel aangeraden, over zoutarme voeding en vochtreductie zijn de huisartsen het minder eens. Bepaalde huisartsen vinden dit net belangrijk, terwijl andere huisartsen het net niet aanmoedigen omdat de maaltijd voor de patiënt deel uitmaakt van de kwaliteit van leven. Ook de richtlijnen zijn hier trouwens over verdeeld (6, 8-10).

Op medicamenteus vlak is er meer eensgezindheid onder de huisartsen. Alle huisartsen starten met het geven van diuretica. De meerderheid van de huisartsen starten ook ACE-inhibitoren en bètablokkers op, al dan niet in lage dosis. Met uitzondering van één huisarts die vindt dat bètablokkers tegenaangewezen zijn bij hartfalen.
Opvallend: er is geen enkele huisarts die vermeld dat de ejectiefractie een rol speelt bij het al dan niet opstarten van bepaalde medicatie, terwijl dit in alle richtlijnen wel de basis vormt om al dan niet een basisbehandeling op te starten. Bij hartfalen met bewaarde ejectiefractie is er immers geen bewijs dat behandeling met ACE-inhibitoren en bètablokkers effect heeft op harde eindpunten. Spironolactone wordt weinig opgestart, hoewel dit medicament in bijna alle richtlijnen na ACE-inhibitoren en bètablokkers komt bij de behandeling van hartfalen met gedaalde ejectiefractie, indien de patiënt onvoldoende onder controle is met bètablokkers en ACE-inhibitoren. Digoxine wordt ook soms gebruikt door twee huisartsen. Dit medicament werd in de oudere richtlijnen voornamelijk gepromoot, indien bètablokkers tegenaangewezen zijn, of indien er sprake is van snelle VKF, maar wordt in de laatste richtlijn van het ESC eerder ontraden (6, 8-10).
Veel huisartsen staan toch nog weigerachtig tegenover het opstarten of opdrijven van ACE-inhibitoren en/of betablokkers in de eerste lijn, zeker bij een patiënt met lage bloeddruk. De huisartsen zijn wel geneigd om het advies van de cardioloog te volgen omtrent medicatie of vinden het de taak van de cardioloog om de medicatie op te drijven. Sommigen vinden dat de patiënt te snel naar huis terugkeert, als de medicatie nog niet op punt staat.

Opvolging

De meeste huisartsen zien hun patiënten terug op consultatie als hun medicatie uit is, dit komt overeen met een interval van 1-3 maanden. De meeste huisartsen uit deze studie gaan er dus van uit dat de patiënt op dat moment zal terugkeren voor klinische evaluatie. In de praktijk merken ze dat dit niet steeds het geval is, sommige patiënten stoppen met hun medicatie als de doos leeg is en keren pas terug als ze opnieuw klachten hebben. Bovendien beseffen patiënten (en hun familie) de ernst van hun aandoening niet altijd. Daartegenover zijn er ook 3 huisartsen die aangeven dat de therapietrouw van hun hartfalenpatiënten een zeer groot probleem vormt, waaraan blijvende aandacht moet besteed worden.
Op het moment dat de patiënt op controle komt worden onderzoeken uitgevoerd die een invloed kunnen hebben op het beleid. Zoals bijvoorbeeld de bloeddruk die invloed heeft op de dosis van de ACE-inhibitoren en de diuretica. Ook nierfunctie en ionogram worden aangegeven als factoren met een bepalende rol voor de dosering van medicatie. Al kan hier de vraag gesteld worden of een bloedafname om de 6 maanden of jaarlijks (zoals aangegeven door de huisartsen) hiervoor wel volstaat.

Tabel 9: Factoren die een rol spelen bij het opdrijven of afbouwen van de medicatie.
D: factoren die effect hebben op opdrijven of afbouwen van diuretica
A: factoren die effect hebben op opdrijven of afbouwen van ACE-inhibitornhibitornhibitoren
B: factoren die effect hebben op opdrijven of afbouwen van bètablokkers
+: factoren die effect hebben op opdrijven of afbouwen van medicatie, niet nader gespecifieerd
Leeg vakje: factoren die niet gemeld werden door de betrokken arts

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13
Gewicht		+			A,D								D
Klinisch	D	+				D	+		D	+	A,B	A,D	
Bloeddruk	A,B		B		A,D	A	A,D					D	B
Hartritme									B			D	
Nierfunctie		+		+	A,D		A,D				D		
Ionogram				+			A,D		D				
Medicatie opdrijven	A,B			+			-			+			
Cardiologisch advies	A,B		+					+	+		+		+

Taakverdeling eerste en tweede lijn

De meeste huisartsen zijn best wel tevreden over de samenwerking met de tweede lijn, en sturen hun patiënten met hartfalen dus frequent door naar de tweede lijn. Voornamelijk diagnosestelling en stabilisatie van de patiënt met acuut hartfalen worden door de huisartsen aanzien als taken van de tweede lijn.
Nochtans is het niet zo vanzelf sprekend om de patiënt naar de tweede lijn te sturen. Men moet er rekening mee houden dat dit onderzoek werd uitgevoerd in een landelijk wachtgebied, waar het dichtstbijzijnde ziekenhuis op minstens 15 kilometer gelegen is. Zeker voor de oudere patiënt en zijn omgeving uit een klein, landelijk dorp is het niet altijd evident is om naar het ziekenhuis te gaan, in een drukke, stedelijke omgeving en brengt dan ook de nodige stress met zich mee.
Als men de patiënt toch kan overtuigen om op consultatie te gaan in de tweede lijn zijn de wachttijden soms erg lang (tenzij de patiënt via spoed wordt doorgestuurd). Dit wordt door veel huisartsen als een grote struikelblok ervaren in de samenwerking met de tweede lijn. Een tweede struikelblok is net het omgekeerde fenomeen: de patiënt krijgt meteen een datum mee voor een volgende (routine)afspraak. Twee huisartsen vinden dat het interval van deze routine afspraken te kort is en dat de patiënt te vaak wordt teruggezien in de tweede lijn terwijl ze de opvolging van de patiënt zien als een taak voor de eerste lijn.

De huisartsen hebben ook liever niet dat de cardioloog veel sleutelt aan de medicatie. Voorbeelden die door de huisartsen werden aangehaald:

1. Opstarten of switchen naar nieuwe orale anticoagulantia (DOAC's) als trombo-embolische preventie bij patiënten met VKF, samen met wijzigingen aan de dosis diuretica en/of ACE-inhibitor. Van dit laatste kan men verwachten dat de nierfunctie zal dalen en dit is net een contra-indicatie voor de DOAC's. Voor de patiënt komt het verwarrend over dat de huisarts deze medicatie al meteen terug moet stopzetten.
2. Ook antihypertensiva worden soms gewijzigd, als de patiënt een hoge bloeddruk heeft op moment van consultatie bij de cardioloog (witte jas hypertensie), zonder dat hierover overleg gebeurde met de huisarts, die weet dat de patiënt thuis altijd een goede bloeddruk heeft.

Verschillende cardiologen hebben ook soms een verschillend beleid, wat ook verwarrend kan zijn voor de huisarts die samenwerkt met verschillende cardiologen. Hierin zou verbetering moeten komen dankzij het grootschalig 'transmuraal zorgpad hartfalen' dat bruggen moet vormen tussen eerste en tweede lijn, dat vanaf mei 2017 zal uitrollen in de regio zuid- en midden- West-Vlaanderen.
Één huisarts vindt het ook vervelend dat er vanuit de eerste lijn momenteel nog geen elektronische (verwijs)brieven en andere data kunnen versturen naar de arts van de tweede lijn. Zo zou het gemakkelijker zijn als de bloedafname, het medicatieschema en de klinische opvolging van de patiënt rechtstreeks zou kunnen doorgestuurd worden, zodat het niet meer nodig is dat de patiënt een verwijsbrief moet meenemen. Hier werd met de cardiologen ook over gediscussieerd, maar is momenteel nog niet mogelijk, aangezien niet elke cardioloog beschikt over een e-healthbox die in verbinding staat met het medisch dossier van de patiënt. In de toekomst zal dit wellicht wel mogelijk zijn.

Besluit

Over het algemeen verloopt de zorg voor patiënten met hartfalen in de eerste lijn bij alle huisartsen in op een gelijkaardige manier, er zijn geen grote verschillen in visie.
Huisartsen vinden het moeilijk om het begrip 'hartfalen' te definiëren, ze zijn niet vertrouwd met de terminologie die gebruikt wordt in de richtlijnen.
Voor de diagnose baseren ze zich voornamelijk op de symptomen en klinisch onderzoek, bij vermoeden van hartfalen wordt de patiënt meestal doorverwezen naar de tweede lijn voor echocardiografie. Er zijn slechts drie huisartsen (van de dertien) die de diagnose volledig in eigen handen nemen. ECG gebeurt niet frequent en bepaling van natriuretische peptiden heeft in deze regio nog niet echt een plaats in eerste lijn (onder andere wegens de hoge kostprijs voor de patiënt).
Het niet-medicamenteuze deel van de behandeling van hartfalen bestaat voornamelijk uit 'meer bewegen' en 'gezonde voeding'. De meningen over zout- of vochtbeperking bij de behandeling van hartfalen zijn verdeeld. Rookstop en reductie van alcohol hebben ook een (beperkte?) plaats. Gespecialiseerde revalidatie heeft volgens de geïnterviewde huisartsen geen plaats in de eerste lijn, maar kan door tweede lijn eventueel opgestart worden.
Voor de behandeling van hartfalen kiezen de huisartsen ervoor om de patiënt te ontwateren via diuretica en een basisbehandeling in te stellen met een ACE-inhibitor en/of een bètablokker, al dan niet in lage dosis. Spironolactone en andere medicatie wordt door de huisarts niet frequent opgestart.
Voor de opvolging van patiënten met hartfalen is vooral anamnese en klinisch onderzoek belangrijk. Gewicht, bloeddruk, hartfrequentie en inschatten van de vullingsstatus van de patiënt hebben immers directe

consequenties voor het verdere (medicamenteuze) beleid. Bloedafnames gebeuren meestal één à twee maal per jaar, al zijn er enkele huisartsen die dit frequenter doen. Hierbij wordt er vooral gelet op nierfunctie, ionogram en algemene risicofactoren voor hart- en vaatziekten.
De patiënten worden meestal teruggezien door de huisarts als hun medicatie op is, dit is na 1-3 maanden. Dit heeft als risico dat patiënten met slechte therapietrouw vaak te laat op consultatie komen, als ze terug klachten ondervinden.
De samenwerking met tweede lijn verloopt vlot. Huisartsen zijn geneigd om hun patiënt met vermoeden van hartfalen tamelijk vlug te willen doorsturen naar de cardioloog, zeker als het gaat om jonge patiënten of patiënten met ernstige symptomen. Een heikel punt hierbij is de lange wachttijd vooraleer men op consultatie kan gaan bij de cardioloog.
De taak van de tweede lijn is volgens de huisartsen drieledig: diagnosestelling via echocardiografie, stabilisatie van acute patiënten en eventueel instellen van een basisbehandeling. Sommige huisartsen storen zich aan de frequentie waarmee patiënten terug op consultatie moeten gaan bij de cardioloog, of aan de medicatiewijzigingen die worden doorgevoerd zonder overleg met de huisarts.

Project 'Tweede lijn'

Inleiding

Naast de 'eerste lijn' is er ook een groep zorg- en hulpverleners die (in principe) na verwijzing kunnen worden geconsulteerd. Deze groep noemt men de 'tweede lijn' binnen de gezondheidszorg. Ook de algemene ziekenhuizen horen tot de tweede lijn (14).
Bij diagnosestelling of acute ziekte is er bij patiënten met hartfalen vaak nood aan gespecialiseerde kwalitatieve hulpverlening vanuit de tweede lijn, die naadloos zal moeten geïntegreerd worden in de routinezorg voor de chronisch zieke patiënt. Bij 'hartfalen' is het voornamelijk de cardioloog de persoon die deze taak op zich neemt (13).

Methode

Interview

Ook in de tweede lijn werd in kaart gebracht hoe de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel verloopt via mondelinge interviews.
Om de zorgaanpak te kunnen vergelijken tussen eerste en tweede lijn werd gekozen om hetzelfde interview af te nemen bij de cardiologen als bij de huisartsen. Het interview bestond uit vragen over alle aspecten van de zorg voor patiënten met hartfalen, gaande van definitie, diagnosestelling, behandeling en opvolging (zie bijlage). Ieder interview duurde 15-20 minuten en werd afgenomen op het kabinet van de cardioloog (meestal tussen zijn of haar consultaties door).

Recrutering cardiologen

Binnen het wachtgebied van regio Avelgem zijn er geen ziekenhuizen en/of cardiologen, de meeste patiënten worden doorgestuurd naar cardiologen in Kortrijk, en een beperkt deel naar Oudenaarde, Ronse of Waregem.
In twee ziekenhuizen is er subspecialisatie onder de cardiologen, waarbij de patiënten met hartfalen bij voorkeur gezien worden door één van de cardiologen die zich vooral focussen op hartfalen. Er werd dan ook gekozen om in die ziekenhuizen enkel deze cardiologen met specifieke interesse voor hartfalen te interviewen, terwijl in de andere ziekenhuizen alle cardiologen geïnterviewd werden. Dit kwam neer op een totaal van 12 cardiologen.

Analoog met de interviews met de huisartsen werd hier ook gekozen om mondelinge interviews af te nemen met elke cardioloog afzonderlijk in zijn of haar eigen kabinet.
Ieder van deze cardioloog kreeg een e-mail waarin het opzet van de studie werd uitgelegd (zie bijlage). Daarna werd via het secretariaat of persoonlijk (vb. na interview bij een collega) contact opgenomen om te vragen of de cardiologen bereid waren om deel te nemen aan het interview en werd er een moment vastgelegd waarop het interview zou plaatsvinden. Deelname is vrijblijvend en leverde geen winst op voor de cardioloog in kwestie. Elke arts die mondeling instemde met deelname aan de studie ondertekende voor het interview een informed consent.

Verwerking resultaten

Om de persoonlijke en professionele levenssfeer van de cardiologen te beschermen, worden de namen van de cardiologen weggelaten en worden de antwoorden op anonieme wijze verwerkt.
Aangezien er gekozen werd om exact dezelfde vragenlijst voor te leggen aan de huisartsen en aan de cardiologen was ook hier soms overlap tussen antwoorden op bepaalde vragen. Deze vragen (en hun antwoorden) werden ook hier samengenomen om vergelijking tussen de antwoorden mogelijk te maken.

Resultaten

Recrutering cardiologen

In totaal namen 12 cardiologen deel aan de interviews. Deze cardiologen kwamen uit 4 verschillende ziekenhuizen (AZ Groeninge in Kortrijk, OLV van Lourdes in Waregem, AZ Oudenaarde en AZ Glorieux in Ronse). Hierbij is er slechts één ziekenhuis erkend voor cardiovasculaire revalidatie. Er waren 10 mannelijke en 2 vrouwelijke cardiologen die hebben deelgenomen. Vijf cardiologen hadden een specifieke subspecialisatie hartfalen, de overige 7 cardiologen waren algemene cardiologen zonder subspecialisatie.

Definitie

Aan de cardiologen werd gevraagd wat voor hen de definitie was van 'hartfalen'. Het antwoord van de meeste cardiologen komt overeen met wat er in de definitie staat van het ESC, de meest gebruikte richtlijn in de tweede lijn (9). Zo goed als alle cardiologen in deze studie definiëren patiënten met hartfalen als patiënten die

klachten/symptomen vertonen waarbij er een cardiaal probleem aan de basis ligt. Zoals verwacht antwoordden de cardiologen met subspecialisatie voor hartfalen iets accurater op deze vraag dan de all-round cardiologen. De derde pijler uit de definitie, 'klinische tekens' wordt heel vaak niet vermeld wanneer men vraagt naar de definitie van hartfalen.

Tabel 10: Vergelijking van elementen uit de definitie van hartfalen gegeven door de cardiologen en elementen uit de definitie in de richtlijnen
+: de cardioloog vermeldt minstens 1 aspect uit het kernelement
-: de cardioloog vermeldt geen enkel aspect uit het kernelement

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
Symptomen	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-
Klinische tekens	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-
Structureel of functioneel defect	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Diagnose

Hartfalen wordt volgens de meeste cardiologen in deze studie gediagnosticeerd op basis van de 'kliniek'. Met 'kliniek' wordt ze een combinatie bedoeld van symptomen en elementen uit het klinisch onderzoek (zoals hart- en longausculatie, bepalen van CVD, …). Via technische onderzoeken proberen ze vervolgens bewijs te verzamelen dat er een cardiologische oorzaak is voor die 'kliniek'. Alle cardiologen vinden dat echocardiografie een belangrijk onderdeel vormt van de diagnostiek en dit wordt dus standaard uitgevoerd bij vermoeden van hartfalen.
Negen van de twaalf cardiologen vermeldt ook dat hij of zij soms of altijd gebruik maakt van bepaling van natriuretische peptiden om de diagnose te stellen. ECG-bepaling wordt slechts door drie cardiologen vermeld.

Tabel 11: Onderzoeken die vermeld werden door cardiologen als hen gevraagd werd naar hoe ze 'hartfalen' diagnosticeren.
+: Dit onderzoek werd vermeld als onderzoek die nodig is om de diagnose 'hartfalen' te kunnen stellen.
(+): Dit onderzoek werd vermeld, en wordt soms uitgevoerd, afhankelijk van de context

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
'Klinisch'	+		+	+	+	+	+			+	+	+
Echocardiografie	+	+	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Natriuretische peptiden		+	(+)	+	+		+	+		(+)	+	(+)
ECG					+			+				+
Rx thorax		+	+							+		

Aanpak en behandeling van patiënten met hartfalen

In verband met 'aanpak en behandeling van patiënten met hartfalen' werden er meerdere vragen gesteld:

1. Wat houdt de behandeling/aanpak van hartfalen in? Zowel algemene aanpak als op vlak van levensstijl, revalidatie en ondersteuning van het dagelijkse leven.
2. Welke medicatie gebruikt u bij de behandeling van hartfalen? Welke dosis streeft u na en welke factoren spelen een rol in het al dan niet opstarten, opdrijven of afbouwen van elk medicijn?

PS: De eerste vraag hiervan is licht gewijzigd ten opzichte van de vraag die gesteld werd bij de huisartsen, het woord 'medicamenteuze aanpak' werd veranderd in 'algemene aanpak'. Hierdoor waren de cardiologen minder geneigd om al meteen over medicatie te spreken en was er minder overlap met de tweede vraag.

De aanpak van hartfalen in de tweede lijn begint bij de aanpak van acuut hartfalen. In feite valt dit buiten het bereik van deze ManaMa-scriptie, maar het vormt wel de basis voor de chronische opvolging van de patiënt nadien. Hierdoor is het toch van belang om hier kort bij stil te staan.
De aanpak die door de geïnterviewde cardiologen gehanteerd wordt, bestaat uit 4 stappen:

1) Stabiliseren van de patiënt en ontwateren (via lisdiuretica, al dan niet intraveneus, en eventueel gecombineerd met nitraten)
2) Opsporen van de oorzaak van het hartfalen
3) Nagaan of er een indicatie is voor 'technische' behandeling, zoals chirurgie (CABG, klepherstel,…), stenting, plaatsen van ICD of pacemaker of voor harttransplantatie
4) Instellen van een basisbehandeling.

De meeste cardiologen volgen deze stappen. Als er nadien een basisbehandeling wordt ingesteld voor hartfalen (al dan niet met gedaalde ejectiefractie) is er ook een gelijklopend beleid: er wordt een RAAS-inhibitor opgestart (waarbij de voorkeur uitgaat naar een ACE-inhibitornhibitornhibitor), een bètablokker wordt toegevoegd van zodra de patiënt stabiel is en eventueel wordt er ook nog spironolactone aan de behandeling toegevoegd. Deze medicatie wordt opgetitreerd tot aan de streefwaarde, of tot de hoogst getolereerde dosis.
Zeven van de twaalf cardiologen voegen eventueel ook ivabradine toe aan de behandeling. Er zijn ook drie cardiologen die overwegen om een combinatiepreparaat van valsartan en sacubitril (de zogenaamde ARNI remmer) toe te voegen.

Tabel 12: Medicatie die cardiologen gebruiken voor de (basis)behandeling van patiënten met hartfalen.
+: wordt door de cardioloog in kwestie gebruikt
(+): wordt soms gebruikt door de cardioloog in kwestie
Leeg vakje: deze medicatie werd niet vermeld door de cardioloog

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
Diuretica	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
RAAS-blokker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bètablokker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Spironolactone	+	+		(+)	+	+	(+)	(+)	+	+	(+)	+
Digoxine		(+)		(+)								
Ivabradine	(+)		(+)	(+)				(+)	(+)	(+)		(+)
Entresto	(+)		(+)					(+)				
Andere						(+)				+		

Acht van de twaalf cardiologen vinden dat nierfunctie een belangrijke factor speelt in het al dan niet opstarten en opdrijven van de behandeling. Slechts de helft vermelden klinische gegevens (zoals bloeddruk en hartfrequentie). Verderop in het interview wordt er gevraagd naar factoren die meespelen in de opvolging van de patiënt met hartfalen en daar zien we net het tegenovergestelde (zie verder).

Naast de medicamenteuze behandeling is er bij de cardiologen uit deze studie veel aandacht voor de niet-medicamenteuze aanpak van de patiënt. Sommige cardiologen vinden zelfs dat er meer aandacht zou moeten zijn voor dit onderdeel, zeker bij therapieresistent of gevorderd hartfalen. Veel patiënten met hartfalen hebben immers een zeer slechte levensstijl, met ongezonde voeding en weinig lichaamsbeweging. Voornamelijk het opvolgen van het gewicht en aandacht voor de voedingsgewoonten vinden de cardiologen belangrijk: zoutarme voeding en vochtrestrictie wordt aangemoedigd door negen van de elf cardiologen, en ook dieet in kader van overgewicht wordt vermeld door vijf cardiologen.
Over revalidatie bij patiënten met hartfalen is er eensgezindheid: georganiseerde revalidatie bij patiënten met hartfalen lijkt nuttig, maar is enkel mogelijk in centra die erkend zijn voor cardiovasculaire revalidatie en de indicaties tot terugbetaling zijn beperkt.

Opvolging

Bij de opvolging van patiënten met hartfalen werd er gevraagd naar de frequentie waarbij patiënten worden teruggezien en welke onderzoeken er dan plaatsvinden. De meeste cardiologen maken onderscheid tussen patiënten die recent gehospitaliseerd werden, en stabiele patiënten.

Tabel 13: Opvolginterval door de cardioloog

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
Na hospitalisatie	1m	2w		1m	1-2w	1m	1m	2w	2w		2w	1m
Chronisch	3-6m	2-6m	6-12m	12m	6-12m	3-6-12m	3-6m	3-6-12m	3m	6m	3-6-12m	6-12m

De termijn voor opvolging door de cardioloog bij patiënten recent gehospitaliseerd werden is 1-2 weken tot 1 maand, waarbij de patiënt bij voorkeur tussendoor naar de huisarts gaat voor een bloedafname. Voor de chronische opvolging varieert de termijn tussen de 3 tot 6 maand, gaande tot 1x per jaar bij stabiele patiënten.

Een consultatie bij de cardioloog voor opvolging van patiënten met hartfalen verloopt anders dan bij het stellen van de diagnose. Er is bij de opvolging wel meer aandacht voor klinisch onderzoek, zo goed als alle cardiologen nemen bij iedere opvolgconsultatie de bloeddruk, de hartfrequentie en/of het gewicht op. Technische onderzoeken zijn ook nog van belang maar hierover zijn de meningen verdeeld: sommige cardiologen doen niet meer bij iedere consultatie een echocardiografie, terwijl andere cardiologen echocardiografie net wel gebruiken

als onderdeel van de opvolging (voornamelijk om vuldrukken in te schatten. De helft van de cardiologen zegt dat hij of zij elke keer een ECG neemt als de patiënt op consultatie komt, al geeft één cardioloog toe dat dit meer is om aan het verwachtingspatroon van de patiënt tegemoet te komen dan dat dit noodzakelijk is voor de opvolging van hartfalen.
Er zijn drie artsen die het belangrijk vinden om af en toe ook de natriuretische peptiden op te volgen (bij het stellen van de diagnose waren dit er negen). Veel cardiologen vinden bepaling van natriuretische peptiden belangrijk voor de diagnosestelling, maar niet voor de opvolging van hartfalen. Dit onderzoek is niet terugbetaald en is dus volledig voor de rekening van de patiënt.
Een ander element uit de bloedafname is het opvolgen van de nierfunctie en het ionogram, dit werd door zes cardiologen vermeld als belangrijk onderdeel van de opvolging en werd eerder in het interview ook door veel cardiologen al aangehaald als de belangrijkste factor voor het opstarten en/of afbouwen van medicatie als basisbehandeling. Meestal wordt gevraagd aan de huisarts om deze bloedafname op voorhand uit te voeren en de resultaten mee te geven met de patiënt.
Verder wordt er door enkele cardiologen een fietsproef verricht, om in te schatten hoe het gesteld is met de inspanningscapaciteit van de patiënt en één cardioloog laat soms een Rx thorax nemen.

Tabel 14: Onderzoeken die vermeld werden door cardiologen als hen gevraagd werd naar hoe ze 'patiënten met hartfalen' opvolgen
+: Dit onderzoek werd vermeld als onderzoek dat men steeds verricht bij de opvolging van hartfalen
(+): Dit onderzoek werd vermeld, en wordt soms uitgevoerd, afhankelijk van de context
Lege vakken: deze onderzoeken werden niet vermeld door de cardioloog

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
'Klinisch': gewicht, bloeddruk, hartfrequentie	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Echocardiografie	(+)	(+)	+	(+)	+	+	(+)	+	+	+	+	+
ECG	+		+	+		+					+	
Natriuretische peptiden		+								+	+	
Nierfunctie en ionogram		+			+		+	+			+	+
Rx thorax								(+)				
Fietsproef						(+)				+		(+)

Taakverdeling tussen eerste en tweede lijn

De behandeling en opvolging voor patiënten met hartfalen moet een samenwerking zijn tussen eerste en tweede lijn. Hierover zijn elf van de twaalf cardiologen het eens. Er is één cardioloog die vindt dat hartfalen enkel behandeld kan worden in tweede lijn, en dat alle wijzigingen aan het beleid eerst telefonisch overlegd moet worden met de cardioloog.
Taken van de tweede lijn zijn vooral: opvang van patiënten met (acute) decompensatie, diagnosestelling en opsporen van de oorzaak via technische onderzoeken zoals echocardiografie, fietsproef, coronarografie, enz. en het bepalen van de indicatie tot het plaatsen van een (biventriculaire) pacemaker of ICD, revasculatie van de coronaire circulatie via PCI, stenting of CABG, en de noodzaak tot vervangende therapie zoals steunharten of harttransplantatie.

Discussie

Definitie

De definities die de cardiologen gebruiken liggen in éénzelfde lijn, namelijk die van de definitie die ook door de ESC guidelines gebruikt wordt. Één cardioloog zegt ook letterlijk dat hij de definitie gebruikt zoals ze gedefinieerd staat in de ESC guidelines. Deze richtlijn is de meest gebruikte richtlijn door de tweede lijn in ons land als het gaat om hartfalen (9).
Opvallend is dat de cardiologen één pijler uit de definitie nogal vaak vergeten te vermelden: de klinische tekens. Misschien komt dit doordat klinisch en technisch onderzoek in de tweede lijn vaak samen in één consultatie plaatsvindt. Cardiologen in België hoeven ook niet eerst een inschatting te maken op basis van symptomen en klinische tekens of er bij die patiënt een echocardiografie moet gebeuren, aangezien elke cardioloog toegang heeft tot een toestel om een echocardiografie uit te voeren en in staat is deze te interpreteren (2).

Diagnose

De diagnose van hartfalen wordt door cardiologen in deze studie gesteld op basis van symptomen en kliniek, waarna ze via technische onderzoeken (meestal door echocardiografie, maar ook andere onderzoeken) op zoek

gaan naar argumenten om hun hypothese te staven. Ze hanteren dus eerder een top-down benadering van de klachten en symptomen dan dat er breed wordt gekeken naar het diagnostisch landschap.
Ook natriuretische peptiden worden door de meeste cardiologen bepaald. Deze test is jammer genoeg niet terugbetaald en is dus volledig voor rekening van de patiënt. Bovendien zorgt dit ervoor dat cardiologen deze test zo weinig mogelijk gebruiken en dat er dus ook niet veel cardiologen zijn die voldoende ervaren zijn om deze testen ten volle te interpreteren. De waarde van bepaalde biomarkers bij ontslag kan immers prognostisch voorspellen welke patiënten 'at risk' zijn voor snelle decompensatie en heropname in het ziekenhuis (16).
Een ander onderzoek waar de cardiologen wel goed vertrouwd mee zijn, het elektrocardiogram (ECG) wordt slechts door twee cardiologen vermeld bij de diagnose van hartfalen, hoewel dit in tweede lijn een standaard onderzoek is. Ook andere 'standaard onderzoeken' die steeds gebeuren bij patiënten met cardiovasculaire klachten, zoals bloeddruk, hart- en longauscultatie, inschatten van malleolaire oedemen en stijging van de CVD worden slechts door enkele cardiologen vermeld. Kennelijk primeert het resultaat van 'technische onderzoeken' toch boven 'klinisch onderzoek' in de tweede lijn.

Aanpak en behandeling

De aanpak en behandeling van chronisch hartfalen begint bij acuut hartfalen. Dit valt buiten het bereik van deze ManaMa-scriptie. Echter: de meeste patiënten met hartfalen zijn 'gedecompenseerd' alsvoor de eerste keer in contact komen met een cardioloog. Ze komen dan vaak binnen via de spoedgevallendienst. De eerste taak van de tweede lijn in de aanpak van hartfalen is dan ook om de patiënt in dit acute moment op te vangen. Daarna wordt pas overgegaan naar de chronische behandeling, van zodra de patiënt gestabiliseerd is.

Het is opmerkelijk dat er slechts drie cardiologen vermelden dat er verschil is in aanpak tussen patiënten met HFrEF en HFpEF en dat het bepalen van de linker ventrikel ejectiefractie van belang is voor het verdere beleid. Dit is in groot contrast met de richtlijnen (6, 8-10). In de literatuur is er immers weinig evidentie voor instellen en optitreren van een medicamenteuze basisbehandeling bij patiënten waarbij er een bewaarde ejectiefractie is. Ongeveer de helft van de patiënten met hartfalen heeft een bewaarde ejectiefractie (1). Opstarten van een basisbehandeling bij deze groep zou niet zinvol zijn, kost geld aan de maatschappij en stelt de patiënt nodeloos bloot aan mogelijke bijwerkingen van deze medicatie. (Nodeloze) polyfarmacie zorgt ook voor daling van de therapietrouwheid.
Anderzijds mag men niet te rap conclusies trekken en moet er rekening gehouden worden met de manier waarop deze studie werd uitgevoerd; de studie gebeurde op basis van mondelinge interviews met open vragen, waarbij bovendien er ook een factor 'tijdsdruk' kan meegespeeld hebben aangezien deze interviews meestal plaatsvonden tijdens de consultatieuren. Hierdoor zal er mogelijks iets te oppervlakkig geantwoord zijn op sommige vragen. We kunnen er wellicht van uitgaan dat er meer dan drie cardiologen zijn die rekening houden met de linker ventrikel ejectiefractie vooraleer er een basisbehandeling wordt opgestart, maar dat ze dit vergaten te vermelden tijdens het interview.

Bij die basisbehandeling hoort in de eerste plaats een niet-medicamenteus luik. Het valt op dat de cardiologen sterke voorstanders zijn van niet-medicamenteuze maatregelen. Nochtans is de therapietrouwheid bij patiënten met hartfalen vaak erg laag is, zeker als het gaat over niet-medicamenteuze maatregelen die een grondige verandering van levensstijl vereisen. Des te meer is het belangrijk dat deze niet-medicamenteuze maatregelen blijven herhaald worden. Voornamelijk zoutarme voeding en opvolgen van het gewicht vinden de geïnterviewde cardiologen zeer belangrijk, hoewel hierover in de richtlijnen (nog) geen eenduidigheid in bestaat. Rookstop en matigen van alcoholgebruik zijn dan weer factoren die wel bewezen hebben dat ze een effect kunnen hebben op harde eindpunten, maar blijkbaar zijn dit voor de cardiologen minder populaire thema's, ze worden allebei slechts door één cardioloog vermeld.
Bewegen is een derde thema met een bewezen effect (10). De meeste cardiologen zijn sterke voorstander voor uitbreiding van de indicaties voor cardiale revalidatie. Nu zijn er nog te weinig patiënten die hiervoor in aanmerking komen. Bovendien vinden cardiologen die werken in een ziekenhuis zonder erkende cardiovasculaire revalidatie het omslachtig dat ze hun patiënten moeten doorverwijzen naar een ander ziekenhuis terwijl ze al moeilijk te motiveren zijn. Cardiale revalidatie is immers ruimer dan het 'leren bewegen' op zich, het vormt ook een kader waarbinnen de andere niet-medicamenteuze maatregelen beklemtoond kunnen worden, waardoor ook deze vlotter geïncorporeerd kunnen worden in het dagelijkse leven.

De medicamenteuze basisbehandeling van hartfalen zelf bestaat uit een RAAS-blokker en een bètablokker, eventueel aangevuld met spironolactone als derde medicament. Zoals ook in de richtlijn van ESC wordt aangegeven (11). Deze basisbehandeling dient te worden opgedreven tot de streefwaarde of tot de hoogst

getolereerde dosis. Meestal is de optitratie nog niet afgerond is op het moment van ontslag uit het ziekenhuis. Een heikel punt is dat huisartsen niet altijd bereid zijn om deze medicatie verder op te bouwen. Dit is dan ook de grootste frustratie die de cardiologen hebben omtrent de behandeling van hartfalen. Daarom streven ze ernaar om patiënten na ontslag uit het ziekenhuis terug te zien na twee weken, zodat ze deze optitratie mee kunnen sturen.
De meeste cardiologen vermelden dat ze naast deze basisbehandeling ook af en toe medicatie gebruiken die nog maar recent op de markt is:
Het gaat enerzijds om zeven artsen die ivabradine gebruiken, een product dat sinds 2007 in België op de markt is en waarvoor weinig bewijs is dat er effect is op harde eindpunten zoals cardiovasculaire mortaliteit (17, 18). En anderzijds over combinatieproduct van valsartan en sacubitril (dat gebruikt wordt door drie van de ondervraagde cardiologen). Dit combinatieproduct is nog maar enkele maanden op de markt en zou een bijkomend significant effect hebben op de mortaliteit bij jonge patiënten met ernstig gedaalde ejectiefractie die relatief stabiel zijn onder triple therapie met een RAAS-blokker, betablokker en spironolactone maar heeft een hoge number needed to treat (19). Er is nog onvoldoende onderzoek gebeurd bij oudere patiënten en patiënten met comorbiditeit.

Niet alleen het opstarten van medicatie is belangrijk, maar ook het vermijden van bepaalde medicatie (denk maar aan NSAID's). Sommige cardiologen zien dit als een grote struikelblok die leidt tot toename van hospitalisaties. Hetzelfde geldt voor het gebruik van diuretica: bij warm weer of periodes van ziekte (zoals diarree en overgeven) wordt dit best afgebouwd zodat de patiënt niet ondervuld raakt.

Opvolging

Alle cardiologen leggen standaard een vervolgafspraak vast. Na hospitalisatie proberen ze om dit binnen de 2 weken te doen, bij stabiele patiënten is dit om de 3 maanden tot 1 à 2 keer per jaar. Door veel routine-afspraken vast te leggen ontstaan er lange wachtrijen voor consultatie bij de cardioloog. Een patiënt met beginnende decompensatie kan daardoor geen afspraak maken met de cardioloog voor een herevaluatie op korte termijn. Patiënten wachten daardoor soms te lang om hulp te zoeken, en komen soms op de spoedgevallendienst terecht als hun toestand escaleert. De cardiologen geven nochtans aan dat ze proberen om enkele plaatsen vrij te houden voor dringende consultaties, maar dit lukt niet altijd.

In het buitenland gebeurt een deel van de opvolging van patiënten met hartfalen soms door een hartfalenverpleegkundige (7). Deze neemt frequenter contact op met de patiënt om na te gaan hoe het met de patiënt gaat en hoe de evolutie van zijn gewicht is en kan een deel van de educatie voor zich nemen (zoals ook gebeurt bij de opvolging van diabetes). De hartfalenverpleegkundige kan zorgen dat er tijdig wordt ingegrepen bij alarmtekenen, door de patiënt door te verwijzen naar de huisarts of de cardioloog. Anderzijds kunnen cardiologen het interval tussen routine-afspraken hierdoor verlengen en komen er meer plaatsen vrij voor dringende raadplegingen (vb. bij patiënten met beginnende decompensatie). Zo kunnen mogelijks hospitalisaties voorkomen worden. De verpleegkundige vormt ook een aanspreekpunt voor bijvoorbeeld de thuisverpleging en de huisarts bij vragen omtrent de behandeling van hartfalen. De hartfalenverpleegkundige kan op die manier ook een faciliterende rol spelen in de communicatie tussen patiënt, huisarts en andere zorgverstrekkers en de cardioloog. In België is er nog geen erkenning (en dus ook geen subsidiëring) voor zo'n hartfalenverpleegkundige, nochtans staan bijna alle cardiologen er wel achter dat die erkenning er zou komen.

25% van de geïnterviewde cardiologen gebruiken bepaling van natriuretische peptiden als standaard onderdeel van hun opvolging. Dit wordt echter niet terugbetaald en is dus volledig voor de rekening van de patiënt. Deze bepaling kan richtinggevend zijn voor het beleid, maar is uit studies niet kosteneffectief gebleken (16).

Taakverdeling tussen eerste en tweede lijn

De meeste cardiologen vinden dat hartfalen een aandoening is waarbij er best samengewerkt wordt tussen eerste en tweede lijn. De taak van de tweede lijn is voornamelijk: het stellen van de diagnose (via echocardiografie), het stabiliseren van gedecompenseerde patiënten en het instellen van een basisbehandeling (die dan al dan niet door de huisarts verder dient opgedreven te worden). De meeste cardiologen zijn van mening dat de huisarts de patiënt met hartfalen frequenter moet zien, zodat snelle bijsturing bij ontregeling mogelijk is. Er is maar één cardioloog die vindt dat hartfalen enkel de taak is van de tweede lijn en dat de huisarts telkens telefonisch contact moet opnemen met de cardioloog vooraleer er iets mag gewijzigd worden aan de behandeling.
Ook controle van geïmplanteerde devices kan enkel gebeuren in de tweede lijn. Hier wordt verder niet op in gegaan.

Een moeilijk punt in de samenwerking tussen eerste en tweede lijn is de uitwisseling van informatie. Bijvoorbeeld in verband met bloedafnames: deze kunnen gebeuren door de huisarts, in kader van routine controles bij de patiënt met hartfalen, maar het is nog altijd de patiënt die verantwoordelijk is om zijn bloeduitslag mee te nemen naar de cardioloog. Als de patiënt deze vergeet mee te nemen is het voor de cardioloog moeilijk om te achterhalen wat de nierfunctie is en of er ionenstoornissen zijn. Het zou eenvoudiger zijn als de cardioloog ook op elektronische wijze toegang heeft tot deze resultaten. Ook in verband met medicatiewijzigingen zijn er nog te weinig mogelijkheiden tot communicatie tussen huisarts en cardioloog: de patiënt weet soms niet welke medicatie hij of zij neemt. Via 'Vitalink' kunnen huisartsen het medicatieschema uitwisselen met andere eerstelijnsdiensten, maar hiertoe hebben de artsen uit de tweede lijn (voorlopig nog) geen toegang. Het zou nochtans nuttig zijn dat de cardioloog op die manier kan raadplegen welke medicatie de patiënt neemt.
Anderzijds is er ook weinig communicatie over de reden tot het stopzetten of wijzigen van medicatie. De cardioloog zou er verkeerdelijk kunnen van uit gaan dat een patiënt bepaalde medicatie nog niet genomen heeft en zou deze terug opstarten, terwijl er bijvoorbeeld contra-indicaties kunnen geweest zijn waardoor de huisarts beslist heeft om deze medicatie stop te zetten. Bovendien is de interpretatie van het ionogram afhankelijk van de kwaliteit van de bloedafname en de tijd tussen de afname en de analyse. Één cardioloog staat er dan ook op dat de patiënten één uur voor de consultatie naar het ziekenhuis komen voor een bloedafname met bepaling van nierfunctie, ionogram en BNP. Dit zorgt voor meer tijdsinvestering voor de patiënt en een grotere kostprijs voor de maatschappij (de testen gebeuren immers dubbel).

Besluit

Uit de interviews van de cardiologen blijkt dat er een sterk gelijklopende visie is over de zorg voor patiënten met hartfalen.
De definities die de cardiologen gebruiken om hartfalen te definiëren liggen in dezelfde lijn en komen grotendeels overeen met de definitie die gehanteerd wordt in de richtlijnen.
Voor de diagnose kijken de cardiologen eerst naar het klinisch beeld: een combinatie van symptomen en klinisch onderzoek, en gaan ze vervolgens via echocardiografie en bepaling van natriuretische peptiden op zoek naar bewijs van een structurele of functionele hartaandoening.
De behandeling van hartfalen in tweede lijn bestaat enerzijds uit acute zorg (de patiënt stabiliseren (ontwateren met diuretica) en de oorzaak van het hartfalen opsporen) en anderzijds uit chronische opvolging met een medicamenteus en een niet-medicamenteus luik. Ook stellen zij de indicatie voor ingrijpende therapie, zoals chirurgie, plaatsen van stents, implatatie van devices en soms harttransplantatie.
Het medicamenteuze luik bestaat (voor de patiënten met hartfalen met gedaalde ejectiefractie) uit het opstarten van een RAAS-blokker (meestal een ACE-inhibitornhibitornhibitor), een bètablokker en meestal ook spironolactone. Soms wordt er ook gekozen om nieuwere medicatie toe te voegen aan deze basisbehandeling, zoals ivabradine of een combinatieproduct van valsartan en sacubitril. De medicatie wordt opgedreven tot de streefdosis, of tot de maximaal getolereerde dosis. Nierfunctie en ionogram spelen hierbij een belangrijke rol.
Voor de niet-medicamenteuze behandeling hameren de cardiologen voornamelijk op zout- en vochtrestrictie, op gezonde voeding, meer bewegen en vermagering bij overgewicht. Gespecialiseerde revalidatie zou nuttig zijn bij heel wat patiënten, maar de indicatie tot terugbetaling hiervoor is beperkt en kan enkel in erkende centra.
De opvolging van patiënten met hartfalen gebeurt in samenwerking met de eerste lijn, en patiënten komen na hospitalisatie binnen de 2 weken tot 1 maand terug op consultatie bij de cardioloog, daarna worden ze om de 3 tot 6 maanden teruggezien. Bij stabiele patiënten kan deze termijn ook langer zijn. Voor de opvolging wordt er voornamelijk gekeken naar de 'kliniek' en wordt er indien nodig een echocardiografie uitgevoerd. ECG, inspanningstesten en Rx thorax hebben voor sommige cardiologen ook een plaats bij de opvolging van patiënten met hartfalen. Ook bloedafname (meestal uitgevoerd door de huisarts) is belangrijk voor het inschatten van de nierfunctie en het ionogram. Het bepalen van de natriuretische peptiden vormen voor een drietal artsen belangrijke informatie bij de opvolging.
Samenwerking tussen eerste en tweede lijn is voor de meeste cardiologen belangrijk voor de zorg voor patiënten met hartfalen (slechts één cardioloog denkt hier anders over), maar de communicatie vormt nog een heikel punt, en de elektronische gegevensuitwisseling tussen eerste en tweede lijn staat nog in zijn kinderschoenen. Een hartfalenverpleegkundige zou een brug kunnen vormen tussen eerste en tweede lijn, maar deze functie is in België nog niet erkend. Er zijn initiatieven om de taken van eerste en tweede lijn beter op elkaar af te stemmen, vanaf mei 2017 komt er een transmuraal zorgpad hartfalen in de regio zuid- en midden-West-Vlaanderen.

Discussie: samenwerking tussen eerste en tweede lijn

Diagnose

Voor de diagnose van hartfalen gaan huisartsen en cardiologen verschillend te werk. In de huisartsenopleiding wordt aangeleerd om bij de diagnosestelling steeds eerst breed te kijken en een diagnostisch landschap op te stellen. Dit zorgt ervoor dat belangrijke aandoeningen niet uit het oog verloren worden, en dat men zich niet blind staart op één ziektebeeld dat door de symptomen kan verklaard worden. Geen enkel symptoom of klinisch teken kan immers met grote zekerheid aantonen dat de patiënt hartfalen heeft en technische onderzoeken kunnen hartfalen soms met grote zekerheid uitsluiten. Bovendien hebben patiënten vaak comorbiditeiten (denk maar aan nierinsufficiëntie, diabetes, slaapapnoe, ethylisme, COPD, …) waarvan de symptomen sterk kunnen lijken op die van hartfalen, en blijven deze aandoeningen in het diagnostisch landschap staan. Verdere technische onderzoeken zijn dus noodzakelijk om de dit landschap te verfijnen. Het nemen van een ECG en het bepalen van natriuretische peptiden zou hierin een rol kunnen spelen, gezien deze onderzoeken met vrij grote zekerheid de diagnose van hartfalen kunnen uitsluiten.
In de interviews merken we dat de huisartsen ook meestal vertrekken vanuit dit diagnostisch landschap (hoewel dit niet specifiek vermeld werd), en dat ze de patiënt doorsturen om dit landschap te vernauwen. Technische onderzoeken zoals ECG en bepaling van natriuretische peptiden worden in de eerste lijn weinig gebruikt.
In de tweede lijn gaat men net andersom te werk: hier probeert men bij vermoeden van hartfalen om deze diagnose te bevestigen, door een cardiale oorzaak aan te tonen via echocardiografie. Ook onderzoeken zoals ECG en bepaling van natriuretische peptiden gebeuren bijna standaard.

Huisartsen sturen hun patiënten met vermoeden van hartfalen meestal door naar de tweede lijn voor het aantonen van de diagnose (of voor het uitsluiten van andere diagnoses uit hun diagnostisch landschap). Dit vereist een vlotte samenwerking tussen eerste en tweede lijn en een eerste voorwaarde hiervoor is wel dat de huisarts zijn patiënten vlot moet kunnen doorsturen voor consultatie bij de cardioloog (op z'n minst binnen de week). Dit is voor veel huisartsen nog een heikel punt. Daarom starten sommige huisartsen eerst met een proeftherapie met diuretica.
In de tweede lijn beseffen ze dit en wordt er geprobeerd om bepaalde consultaties vrij te houden voor dringende verwijzingen door de huisart (maar ook die consultaties raken soms snel volgeboekt). Meestal staan cardiologen wel open om in het geval van vermoeden van hartfalen telefonisch te overleggen met de huisarts en deze patiënt alsnog op de agenda van de consultaties te plaatsen. Vaak worden deze patiënten ook al door een cardioloog opgevolgd, omwille van coronaire aandoeningen, myocardinfact, ritmestoornissen, …
Bepaling van natriuretische peptiden kan door elke arts aangevraagd worden in België en kan vlot uitgevoerd worden, maar wordt (nog) niet terugbetaald (2). In 2005 gebeurde er een studie naar het nut hiervan bij patiënten met kortademigheid (16). In eerste lijn is de voorkans op hartfalen onvoldoende hoog en zou bepaling van natriuretische peptiden geen kostenbesparing geven voor de ziekteverzekering. In de tweede lijn zou dit nochtans wel het geval zijn (door de hogere voorkans), maar ook hier wordt deze test niet terugbetaald (16).

Wat nog opvalt bij de diagnosestelling is dat er maar één huisarts is die het belangrijk vindt dat de ejectiefractie bepaald wordt. Opdeling in subtypes HFpEF en HFrEF is nochtans volgens alle richtlijnen van groot belang voor de verdere aanpak!

Aanpak en behandeling

Vooraleer dat men kan overgaan tot de behandeling van een patiënt, is het beter om deze patiënt in zijn geheel te bekijken. Iedere patiënt is immers meer dan alleen 'een patiënt met hartfalen'. Sommige patiënten kiezen er bijvoorbeeld voor om niet meer naar het ziekenhuis te gaan (ook niet voor een consultatie), bijvoorbeeld door ernstige comorbiditeit of hoge leeftijd. Het is natuurlijk ook onze taak als arts om dit te respecteren. Nochtans is hartfalen een ernstige aandoening, met mortaliteitscijfers die hoger liggen dan bij sommige kankers en zou vroegtijdige zorgplanning dus idealiter bij iedere patiënt met vermoeden van hartfalen moeten besproken worden (1). Deze informatie wordt ook best doorgegeven worden aan de cardioloog indien de patiënt wordt doorverwezen. In de praktijk is dit echter niet zo eenvoudig. Twee huisartsen geven ook aan tijdens het interview dat ze hiermee rekening houden, de anderen vermelden niets over vroegtijdige zorgplanning (en bij uitbreiding palliatieve zorgen), ook de cardiologen niet.

Meestal wordt de diagnose van hartfalen gesteld op het moment dat de patiënt 'gedecompenseerd' is. De diagnose wordt dan ook vaak gesteld tijdens een ziekenhuisopname, al dan niet na opname via de spoedgevallendienst (al dan niet na doorverwijzing door de huisarts). De aanpak van hartfalen start dan ook

meestal met de 'ontwatering' van de patiënt. Voor de verdere stappen in de behandeling is het van belang om de oorzaak en het type hartfalen te kennen (HFpEF of HFrEF). Dit laatste wordt nochtans zeer weinig vermeld in de interviews, zeker bij de huisartsen.
Bij patiënten met HFrEF wordt een basisbehandeling ingesteld, bestaande uit RAAS-blokkers (meestal ACE-inhibitoren, indien geen contra-indicatie) en bètablokkers (van zodra de patiënt stabiel is) hebben immers een bewezen effect op harde eindpunten (6, 8-10). Deze medicatie moet worden opgedreven tot de streefdosis of de maximaal getolereerde dosis. Meestal is deze dosis nog niet bereikt op het moment dat de patiënt op ontslag gaat uit het ziekenhuis. De cardiologen verwachten dan ook van de huisarts dat deze de medicatie verder zal opdrijven, onder frequente controle van nierfunctie en ionogram. In de praktijk zien we dat huisartsen hiermee niet echt vertrouwd zijn en dat sommigen schrik hebben om dit zelf in handen te nemen. Ook het systematisch afbouwen van de diuretica (tot de laagste mogelijke dosis) is blijkbaar niet zo vanzelfsprekend in de huisartspraktijk.
De cardiologen proberen te voorkomen dat de patiënt suboptimaal behandeld wordt, en proberen dan ook meestal om binnen de 2 weken na hospitalisatie de patiënt terug te zien voor eventuele verdere optitratie. Al wordt dit niet door alle huisartsen geappreciëerd.
Het gebruik van spironolactone als derde pijler van de basisbehandeling is weinig gekend bij de huisartsen. Dit is ook pas de laatste jaren verschenen in de richtlijnen.
De combinatie van al deze verschillende soorten medicatie heeft dan misschien wel een bewezen effect op harde eindpunten (bij de behandeling van hartfalen met bewaarde ejectiefractie), maar is niet echt bevorderlijk voor de therapietrouw. Naarmate het aantal soorten medicatie stijgt, daalt immers de therapietrouw. De opkomst van de zogenaamde 'poly-pillen' kan hiervoor eventueel (gedeeltelijk) een oplossing bieden.
Het niet-medicamenteuze luik van de behandeling van hartfalen is een aspect dat zowel door eerste als tweede lijn ondersteunt dient te worden. Levensstijlveranderingen doorvoeren bij de patiënt is immers geen eenvoudige opdracht en vergt meerdere motivationele gesprekken. De leefregels (zoals rookstop, alcohol matige, gezonde voeding en meer bewegen) zouden zowel door de cardioloog als door de huisarts moeten herhaald worden, bij elke consultatie. In verband met zoutarme voeding en vochtbeperking zijn de meningen onder de huisartsen verdeeld, best wordt gekeken naar de individuele patiënt. Bij sterk symptomatische patiënten kan dit wel aangeraden worden.

Opvolging

De meest kritische periode in de opvolging is de eerste maand na ontslag uit het ziekenhuis. Om de continuïteit van de zorg te garanderen moet de verantwoordelijkheid over de zorg immers terug overgedragen worden van tweede naar eerste lijn. De patiënt mag niet het gevoel krijgen dat hij of zij er nu terug alleen voor staat. Er zijn immers levensstijlveranderingen die moeten doorgevoerd worden, de medicatie werd vaak grondig gewijzigd en de patiënt moet goed geïnformeerd worden over hoe de verdere opvolging zal gebeuren en bij welke alarmsymptomen best een arts gecontacteerd wordt.
Communicatie is cruciaal om bij deze overgang de continuïteit van de zorg te blijven garanderen. Een goede ontslagbrief is belangrijk, zodat de huisarts op de hoogte is van de diagnose (liefst letterlijk vermeld, met de term 'hartfalen', en het type (HFrEF of HFpEF)) en de medicatiewijzigingen. Maar anderzijds moet er ook informatie terugvloeien naar de tweede lijn: wordt de medicatie verder opgedreven, waarom worden bepaalde medicatiewijzigingen doorgevoerd, enz. zodat de cardioloog kan inschatten wanneer de 'maximaal getolereerde dosis' bereikt wordt. Momenteel verloopt veel van deze communicatie nog op papier. In de toekomst zal elektronische gegevensuitwisseling wellicht meer terrein winnen. Nu al ontstaan er hier en daar proefprojecten rond m-health, waarbij de patiënt thuis bepaalde parameters kan opvolgen, met ondersteuning vanuit de tweede lijn bij alarmtekenen. Één van deze projecten is een digitaal transmuraal zorgpad hartfalen, dat recent door Maggie De Block werd geselecteerd als één van de tien projecten rond m-Health.

Taakverdeling van eerste en tweede lijn

Hartfalen is een aandoening die samenwerking vereist tussen eerste en tweede lijn. De zorg is te complex en de gevolgen van onderbehandeling hebben een impact op de mortaliteit en leiden tot vermijdbare hospitalisaties.
De taak van de tweede lijn bestaat er voornamelijk in om de patiënt met acuut hartfalen te stabiliseren en te 'ontwateren', de diagnostiek te stellen en de oorzaak van het hartfalen op te sporen. Verder is het ook de taak van de cardioloog om de indicatie voor implantatie van devices na te gaan (ICD, (biventriculaire) pacemaker, CRT), voor revascularisatie van de coronaire circulatie (via PCI, stenting) en eventueel door te verwijzen naar de cardiochirurg voor CABG, klepherstel of (in extreme gevallen) functievervangende therapie door middel van steunharten of harttransplantatie.
Opvolging (zowel klinisch als biochemisch) en optitratie van de medicamenteuze basisbehandeling bij patiënten met HFrEF is zowel de taak van eerste als tweede lijn. Indien deze basisbehandeling onvoldoende is (of er zijn

contra-indicaties) kan de cardioloog nog bijkomende behandeling opstarten, indien de patiënt voldoet aan de voorwaarden voor terugbetaling. Het gaat dan bijvoorbeeld om behandeling met ivabradine of met een combinatieproduct van valsartan en sacubitril.
Naast de medicamenteuze behandeling vormen eerste en tweede lijn belangrijke bondgenoten om de niet-medicamenteuze maatregelen te blijven benadrukken. Zowel bij mensen met HFrEF waarbij er een slechte prognose is, maar ook zeker bij patiënten met HFpEF, waarbij medicamenteuze behandeling weinig effect heeft.
In zuid- en midden-West-Vlaanderen zitten de cardiologen van 6 verschillende ziekenhuizen samen met de 6 huisartsenkringen en 6 thuiszorgdiensten om een transmuraal zorgpad uit te werken om samenwerking tussen eerste en tweede lijn meer op elkaar af te stemmen. Een samenwerking tussen eerste en tweede lijn van die omvang is een primeur voor België. Dit zorgpad zal in mei 2017 voorgesteld worden op de hartfalendagen en zal kort daarna van start gaan. Voorlopig zonder erkende hartfalenverpleegkundigen, maar wel met een uniform beleid en een uniform opvolgboekje voor de patiënt (4).

Project 'Patiënt'

Inleiding

Vanaf mei 2017 wordt er in de regio gestart met een transmuraal zorgpad 'hartfalen'. In dit zorgpad staat de patiënt centraal, samen met zijn of haar zorgverleners uit de eerste lijn, en is er ondersteuning door de tweede lijn. De doelstellingen van dit zorgpad zijn: de continuïteit van de zorg te verbeteren en de samenwerking tussen eerste en tweede lijn te coördineren (op een uniforme manier), ziekenhuisopnames te voorkomen, symptomen te reduceren en de prognose van de patiënt te verbeteren (4).
Toename van de patiënt participatie staat hierin centraal. Gebaseerd op een model van 'self-empowerment': een model waarbij de patiënt zelf verantwoordelijk is over het beheer van zijn eigen gezondheidstoestand, waarbij hij aangemoedigd wordt om zijn eigen zorg in handen te nemen met behulp van informatie die hij krijgt van zijn zorgverleners.
De patiënt krijgt dus meer verantwoordelijkheid over zijn eigen zorg, en wordt hierin gecoacht door zijn hulpverleners uit eerste en tweede lijn. Als hulpmiddel hiervoor krijgt iedere patiënt een patiëntenboekje waarin de patiënt informatie terugvindt over zijn of haar ziektebeeld: info over de diagnose 'hartfalen', over de alarmtekenen, de medicatie en niet-medicamenteuze behandelingen en nuttige tips. In een tweede boekje, een soort agenda, kan de patiënt dagelijks zijn gewicht en bloeddruk noteren en kan nota's maken. Dit boekje kan dan meegenomen worden op consultatie bij de huisarts en/of cardioloog, die ook nota's kan bijvoegen.

De vraag blijft: kunnen we via een patiëntenboekje deze doelstelling bereiken (betere zelfzorg, reductie van de symptomen, daling van het aantal ziekenhuisopnames, et cetera)? Dit werd onderzocht via een kleinschalig proefproject binnen de praktijk.

Methode

Voor dit proefproject werden patiënten gerekruteerd uit de praktijk waar de onderzoeker op dat moment stage liep. De recrutering gebeurde tussen mei 2016 en oktober 2016. Vanaf mei 2016 tot augustus 2016 was dit in de praktijk van Thierry Crepel in Moen, en vanaf september 2016 tot oktober 2016 was dit in de praktijk van Dirk Langsweirdt in Harelbeke. De patiënten die in aanmerking kwamen voor de studie werden aangesproken of ze bereid waren om mee te werken aan de studie op het moment van consultatie of huisbezoek.

Rekrutering gebeurde volgens 6 criteria:
Inclusiecriteria:

1. Patiënten waarbij de diagnose 'chronisch hartfalen' gesteld is door de cardioloog.
2. Patiënten met een GMD in de praktijk.
3. Patiënten waarbij de dossiersgegevens raadpleegbaar zijn van minstens 5 jaar terug.

Exclusiecriteria:

1. Patiënten met (gevorderde) dementie
2. Patiënten die in een RVT verblijven.
3. Patiënten met teveel comorbiditeiten die interfereren met de standaard behandeling van hartfalen.

Er werd specifiek gekozen om patiënten in een rust- en verzorgingstehuis te weren uit deze studie, aangezien de coördinatie voor de zorg en de medicatietoediening volledig wordt overgenomen door de verpleging, waardoor patiënt empowerment moeilijker kan beoordeeld worden. Om diezelfde reden werden ook patiënten met gevorderde dementie geweerd.
Indien de patiënt ernstige comorbiditeiten heeft die teveel interfereren met de standaard behandeling van hartfalen (vb. nierdialyse, sterk ontregelde diabetes, reumatologische aandoeningen waarvoor NSAID gebruik noodzakelijk is voor symptoomcontrole), werd deze patiënt ook geweerd uit deze studie.

Bij de patiënten die instemden voor deelname aan dit project werd er aan huis langsgegaan om een interview af te nemen (tenzij de patiënt er de voorkeur aan gaf om naar de praktijk te komen). Voor het interview werd eerst nogmaals overlopen wat de bedoeling van de studie was en hoe de studie verder zal verlopen, en werd een informed consent ondertekend.
Daarna werd een mondeling interview afgenomen dat bestaat uit twee delen. (zie bijlage) Het eerste deel van dit interview is vragenlijst 1 (zie bijlage), die gebaseerd is op de Kansas vragenlijst. Deze vragenlijst stelt vragen over de gezondheidstoestand van de patiënt in de voorbije 2 weken. Hij bevat vragen over de drie belangrijkste symptomen van hartfalen (dyspnoe, vermoeidheid en malleolaire oedemen), over zelfredzaamheid, over de tevredenheid over de huidige gezondheidstoestand, de stemming van de patiënt en de mogelijkheid tot het

uitvoeren van dagdagelijkse activiteiten. De vragenlijst is in principe bedoeld om op papier ingevuld te worden door de patiënt, maar er werd gekozen om de vragenlijst toch mondeling af te nemen, om extra duiding te kunnen geven bij de vragen. Daarnaast werd vragenlijst 2 afgenomen (zie bijlage), die bestond uit open vragen. Deze vragen polsen naar de kennis van de patiënt in verband mijn zijn gezondheidstoestand en zijn behandeling.

Na dit interview werd er 15 à 20 minuten tijd vrijgemaakt om de kennis van de patiënt bij te stellen door extra patiënt educatie op maat (gebaseerd op de resultaten van de interviews). Er werd ook een patiëntenbrief meegegeven (gebaseerd op de patiëntenbrief van NHG, zie bijlage).
Vervolgens werd samen met de patiënt een zorgmap aangemaakt. Dit is een rode kaft, met een herkenbaar titelblad, waarop aan de binnenkant van de kaft een blad gekleefd werd waarop de patiënt de contactgegevens van zijn zorgverleners kan noteren, en in de map kan de patiënt zijn parameters (bloeddruk, gewicht, …) bijhouden, en labo-uitslagen of brieven van de cardioloog bijvoegen. Ook het medicatieschema en een overzicht van de bloedafnames kan hierin bijgehouden worden.
De patiënt is volledig vrij om al dan niet deze zorgmap te gebruiken.

Na 6 maanden werd de patiënt opnieuw opgezocht voor een tweede interview. Hierin werden dezelfde twee vragenlijsten afgenomen als in het eerste interview. Er werd ook gepolst of de patiënt nog steeds werkt met de zorgmap of niet.

Verwerking van de resultaten:
De antwoorden uit het eerste interview werden vergeleken met de antwoorden uit het tweede interview (na 6 maanden). Voor de eerste vragenlijst werd er gescoord per vraag of de toestand van de patiënt verbeterd is, gelijk gebleven is of slechter geworden (voor de score: zie bijlage). Voor de tweede vragenlijst werd er ook gekeken naar gegevens uit het dossier van de patiënt (tot maximaal 5 jaar terug) om na te gaan in welke mate dat de patiënt correct is geïnformeerd over zijn of haar ziektebeeld en behandeling. Er werd ook nagegaan of er in de voorbije 6 maanden ziekenhuisopnames zijn geweest (en om welke reden) en dit werd vergeleken met de 3 jaren ervoor. Tenslotte werd er vergeleken in welke mate de patiënt mee participeert in zijn zorg. Als maat hiervoor werd gekeken of de patiënt al dan niet bepaalde gezondheidsgegevens (zoals gewicht, bloeddruk, bloeduitslagen) bijhield en kon interpreteren.

Resultaten

Inclusie van patiënten

In totaal namen 9 patiënten deel aan de studie. 6 patiënten uit de huisartspraktijk in Moen, en 3 patiënten uit de huisartspraktijk in Harelbeke.
In de praktijk in Moen waren deze 6 patiënten de enige patiënten die in voldeden aan de inclusiecriteria. De meeste hartfalenpatiënten verbleven in een RVT, er waren ook 2 patiënten met gevorderde dementie en 1 patiënt waarbij er teveel comorbiditeiten waren, waardoor deze patiënten werden geëxcludeerd.
In de praktijk in Harelbeke werden alle patiënten geïncludeerd die voldeden aan de selectiecriteria, en waarbij de patiënt minstens tweemaal door de onderzoeker werd gezien, op consultatie of op huisbezoek (M.a.w: bij de eerste consultatie/huisbezoek werd er kennis gemaakt met de patiënt, als er binnen de periode september-oktober een tweede consultatie/huisbezoek plaatsvond werd gevraagd of de patiënt bereid was om deel te nemen aan de studie).
Één patiënt overleed op de dag dat het tweede interview zou plaatsvinden (aan een niet-cardiale oorzaak), van deze patiënt zijn er dus geen resultaten van het tweede interview. Één patiënt veranderde van huisarts, hij stond wel toe dat het tweede interview plaatsvond, maar dossiergegevens over de laatste 6 maanden zijn dus onvolledig (vb. aantal ziekenhuisopnames, en de reden hiervoor).

Patiënten-kenmerken (zie bijlage):

1. Leeftijd: de gemiddelde leeftijd was 75,3 jaar. De jongste patiënt was 36 jaar, de oudste 85. Er waren 4 patiënten die jonger waren dan 75, en 5 patiënten die ouder waren.
2. Geslacht: er waren 2 vrouwelijke en 7 mannelijke patiënten.
3. Type hartfalen: 5 patiënten hadden een gedaalde ejectiefractie (EF = 45% of lager), 4 patiënten hadden een normale ejectiefractie.
4. Duur: Bij 3 patiënten is de diagnose ‘hartfalen’ minder dan één jaar geleden gesteld. De overige patiënten werden meer dan 5 jaar geleden gediagnosticeerd.

5. Medicatie: Er is één patiënt die geen medicatie neemt voor de behandeling van hartfalen. De overige 8 patiënten nemen allemaal diuretica; 5 patiënten nemen een RAAS-blokker (4 daarvan nemen een ACE-inhibitor); 6 patiënten nemen een bètablokker; spironolactone wordt door 3 patiënten genomen en drie patiënten nemen digoxine.
6. Comorbiditeiten:
    - Cardiale comorbiditeiten: Er is slechts één patiënt met een normaal hartritme en geleiding, zes patiënten hebben voorkamerfibrillatie, één patiënt heeft frequente (symptomatische) ventriculaire extrasystolen en één patiënt heeft een 3de graads AV-blok. Acht van de negen patiënten hebben kleplijden (meestal gaat het om mitralisinsufficiëntie). Drie patiënten hebben een myocardinfarct in de voorgeschiedenis, twee andere patiënten kregen electief een CABG en één patiënt heeft een blijvende stenose van 40% ter hoogte van de LAD. Vijf patiënten hebben een geïmplanteerd device.
    - Andere: alle patiënten hebben minstens één belangrijke comorbiditeit, er zijn onder andere 5 patiënten met diabetes, en 4 patiënten hebben COPD. Bij 4 patiënten is er een gedaalde nierfunctie (eGFR < 45).

Hospitalisaties:
Op twee patiënten na waren alle patiënten gehospitaliseerd geweest omwille van hartfalen in de voorbije 3 jaar. Tijdens de opvolging van 6 maanden werden 6 van de 9 patiënten gehospitaliseerd, waarvan dit bij 3 patiënten was omwille van hartfalen. Bij twee van de drie patiënten ging het telkens om een geplande opname, bij de derde patiënt hebben we hierover geen gegevens.

Resultaten vragenlijst 1

De vragenslijst 1 werd tweemaal afgenomen met 6 maanden interval tussen (behalve bij één patiënt die overleed op de dag dat het tweede interview zou plaatsvinden).
Algemeen scoorden de patiënten allemaal beter op het interview na 6 maanden. Dit is vooral zo op vlak van ADL en activiteiten die ze (kunnen) uitvoeren (zie tabel X). Er is ook betere symptoomcontrole bij 6 van de 8 patiënten.

Tabel 15: resultaten vragenlijst 1
Kolommen: Weergave van het gemiddelde van de antwoorden, per interview; weergaven van het aantal patiënten dat slechter, gelijk of beter scoort na 6 maanden ten opzichte van het eerste interview.
ADL-activiteiten: optelling van de antwoorden op vraag 1a tot en met 1f.
Symptomen: optelling van de antwoorden op vraag 3 tot en met 9.
Alarmtekenen: optelling van de antwoorden op vraag 10 en 11.
Activiteiten: optelling van de antwoorden op vraag 15a tot en met 15d.

	Gemiddelde interview 1	**Gemiddelde interview 2**	**# patiënten slechter**	**# patiënten gelijk gebleven**	**# patiënten beter**
ADL-activiteiten	15,25	18,5	0	0	8
Symptomen	24,375	28,625	2	0	6
Alarmtekenen	6,5	8	1	0	7
Genieten van het leven	3,25	3,75	1	4	3
Zich moedeloos voelen	3,25	3,125	3	3	2
Tevredenheid gezondheid	3	3,625	2	3	3
Activiteiten	12,625	14	3	0	5

De patiënten voelen zich ook zekerder over wat ze moeten doen bij alarmtekenen of indien ze zich slechter zouden voelen, de meesten geven aan dat ze dan meteen de huisarts zouden bellen.
Deze trend zet zich echter niet door op emotioneel vlak: 6 van de 8 patiënten voelden zich af en toe moedeloos door hun ziekte en 3 patiënten voelden zich zelfs meer moedeloos na 6 maanden.
Meer dan de helft van de patiënten geeft na 6 maanden aan dat hun ziekte hen toch (minstens matig) verhindert om te genieten van het leven, ondanks dat 3 patiënten positiever antwoordden dan 6 maanden ervoor. Desondanks zijn de patiënten over het algemeen tevreden over hun huidige gezondheidstoestand: op het einde van de studie was dit het geval voor 6 van de 8 patiënten, er is een lichte stijging in tevredenheid ten opzichte van het eerste interview.

Resultaten vragenlijst 2

De tweede vragenlijst bestond uit open vragen. De patiënten waren vrij om te antwoorden wat ze willen op de vragen uit vragenlijst 2 (zie bijlage). Hier hoeven ze dus geen subjectieve score te geven, maar is het de bedoeling dat ze kunnen laten zien wat ze zelf weten over hun ziektebeeld.

Hartfalen is voor veel patiënten een onbekend begrip. Slechts drie patiënten zijn écht op de hoogte van het feit dat ze hartfalen hebben en beseffen de ernst ervan. Niet toevallig waren dit ook de enige drie patiënten die in het eerste interview ook op de hoogte waren van hun belangrijkste comorbiditeiten. Er was ook één patiënt die in het eerste interview ontkende dat hij hartfalen had. De meeste patiënten weten wel dat er 'iets mis is met hun hart' en kunnen (gedeeltelijk) antwoorden op de vraag naar de oorzaak van het hartfalen. De meerderheid van de patiënten kan ook aangeven welke symptomen veroorzaakt worden door hun hartfalen.
Opvallend: In het tweede interview konden de patiënten minder vaak een correct antwoord geven op deze vraag naar de oorzaak, ook al hebben alle patiënten hierover uitleg gekregen na het eerste interview.
Er was wel verbetering in de kennis over de opvolging van hun aandoening: bij het eerste interview waren en slechts twee patiënten (van de negen) die wisten welke parameters er moeten opgevolgd worden, terwijl op het einde van de studie toch de helft van de patiënten (vier van de acht) dit wist.
De meeste patiënten weten min of meer welke medicatie ze moeten nemen (al dan niet met behulp van hun medicatielijst), maar slechts één patiënt kon ook perfect benoemen waarvoor elk medicament diende. Bij de helft (vier patiënten) zagen we wel een verbetering bij het tweede interview, maar ook bij het tweede interview zijn er maar twee patiënten die volledig op de hoogte zijn van de werking van hun medicatie.
Alle patiënten geven aan dat ze bepaalde activiteiten niet meer kunnen doen door hun hartfalen. De meest genoemde activiteiten zijn: kuisen, in de tuin werken, fietsen en uitstappen doen.
Er zijn drie patiënten die (in het verleden) cardiale revalidatie hebben gevolgd. Bij twee patiënten was dit na een operatie, en dus niet specifiek voor hartfalen.
Zeven patiënten krijgen minstens wekelijks hulp van derden voor dagdagelijkse taken: 5 patiënten hebben hulp nodig bij het wassen of aankleden, 7 patiënten hebben hulp nodig in het huishouden (5 doen hiervoor beroep op professionele hulp (poetshulp of familiehulp), bij 2 patiënten neemt de partner deze taken op zich).

Zorgmap

Vijf patiënten gebruikt zes maanden later nog steeds de structuur van de zorgmap om hun gewicht en bloeddruk op te volgen. Nog eens twee patiënten blijven ook hun gewicht opvolgen maar hebben een eigen tabel gemaakt die ze handiger vinden (bij één patiënt is dit op papier, bij de andere elektronisch). Één patiënt volgde zijn parameters niet meer op; door recente hospitalisaties en noodzaak tot dagelijks opvolgen van zijn glycemie en verwardheid over zijn behandeling is hij dit uit het oog verloren.
Het was de bedoeling dat de patiënten ook de belangrijkste resultaten van de bloedafnames in de map zouden overschrijven, dit gebeurde niet. Wel hielden sommige patiënten hun bloeduitslag bij in de map. Slechts twee patiënten hebben de zorgmap meegenomen als ze op consultatie gingen bij de cardioloog, volgens sommige patiënten was dit omdat ze niet wisten dat ze dit mochten doen, of dat ze dachten dat de cardioloog hier niet in geïnteresseerd zou zijn.

Discussie

Inclusiecriteria

Alle patiënten die deelnamen aan deze studie woonden thuis en hadden een goede cognitieve functie. Er werd bewust gekozen om mensen met dementie en mensen die in een woonzorgcentrum wonen te weren uit deze studie omdat we in deze studie ook willen nagaan wat de patiënt participatie/empowerment is. In een RVT wordt de zorg 'opgelegd': patiënten worden regelmatig gewogen, medicatie wordt klaargezet en toegediend door de verpleging, bij alarmtekenen is het ook vaak de verpleging die contact opneemt met de huisarts. De verantwoordelijkheid voor de zorg wordt dus grotendeels overgenomen door het verplegend personeel. Hierdoor zijn RVT patiënten geen geschikte kandidaten om deel te nemen aan deze studie en ook bij patiënten met dementie gelden dezelfde argumenten.
In de praktijk zien we nochtans dat veel patiënten met (ernstig) hartfalen verzorgd worden in een woonzorgcentrum. Enerzijds omdat hartfalen een belangrijke impact kan hebben op het dagelijkse functioneren waardoor de zorg thuis soms zeer moeilijk wordt (hartfalen als reden voor institutionalisering) en anderzijds omdat de prevalentie van hartfalen stijgt met de leeftijd en de ziekte gelinkt is aan zeer veel comorbiditeiten (waardoor patiënten in een woonzorgcentrum al vaker behoren tot de risicogroep voor het ontwikkelen van hartfalen). Educatie kan ook voor deze patiënten interessant zijn, maar nog belangrijker bij deze groep is dat men de mantelzorgers en professionele zorgverleners hier ook bij betrekt.

In de meeste studies worden patiënten met veel comorbiditeit uitgesloten, hier werd er gekozen om dit niet systematisch te doen: behalve dementie zijn er geen ziektebeelden die een exclusiecriterium vormden voor deelname aan deze studie. Zo hadden vijf van de negen patiënten diabetes, gebruikten vier patiënten inhalatiemedicatie voor COPD en waren er vier patiënten die nefrologisch gevolgd werden omwille van nierinsufficiëntie.
Ook leeftijd was in deze studie geen exclusiecriterium: vijf patiënten zijn ouder dan 80 jaar. Deze groep wordt uitgesloten in de meeste studies omtrent hartfalenmedicatie, maar is wel een weerspiegeling van de 'patiënt met hartfalen' in de huisartspraktijk.
Alle patiënten waren thuis op het moment van het eerste interview en waren patiënten met een min of meer stabiele ziektetoestand: meer dan de helft van de deelnemers aan de studie (zes van de negen patiënten) zegt in het eerste interview dat zijn toestand gelijk gebleven is ten opzichte van twee weken geleden (twee patiënten zeggen dat ze zich beter voelen, en één patiënt voelt zich slechter). Tijdens het tweede interview meldt het merendeel van de patiënten dat er verandering was in hun ziektetoestand ten opzichte van twee weken geleden (er waren drie patiënten die zich beter voelen, en twee patiënten die zich slechter voelen dan twee weken geleden). Dit kan een invloed hebben gehad op de antwoorden van de patiënt, aangezien de vragen uit vragenlijst 1 eerder subjectieve vragen zijn.

Resultaten vragenlijst 1

Alle patiënten zijn er globaal gezien op vooruit gegaan na zes maanden (voornamelijk op vlak van symptoomcontrole), met uitzondering van de patiënt die overleed. Hier kan eventueel wel een bias opgetreden zijn doordat het interview mondeling werd afgenomen: de patiënten zullen misschien geneigd zijn om positiever te antwoorden in het tweede interview omdat dit sociaal wenselijk is. Het positieve effect kan ook toe te schrijven zijn aan de patiënt educatie. Bij het eerste interview schreven veel patiënten hun klachten toe aan 'ouder worden' en wisten de meesten niet dat die klachten veroorzaakt werden door hartfalen en dat medicatie en niet-medicamenteuze maatregelen een effect kan hebben op de klachten.
Anderzijds geeft de meerderheid van de patiënten toe dat de ziekte ervoor zorgt dat ze (toch minstens matig) gehinderd worden om te genieten van het leven, ook al zijn er drie patiënten die hier positiever scoren dan in het eerste interview. De ziekte blijft dus een belangrijke impact hebben op het leven, ondanks dat de patiënten aangeven dat ze meer kunnen. Zes van de acht patiënten geeft in het tweede interview toe dat hij of zij zich af en toe moedeloos of gedemotiveerd voelt. Één op drie patiënten voelen zich zelfs meer moedeloos dan zes maanden ervoor. Dit kan te wijten zijn aan toeval, maar het zou ook kunnen zijn dat dit ook voor een deel komt door de interventie: de patiënt wordt ingelicht over de ernst van zijn ziektebeeld en krijgt bovendien zelf een deel van de verantwoordelijkheid voor zijn zorg naar zich toe geschoven (weliswaar onder begeleiding van zijn of haar artsen). Mogelijks voelen de patiënten zich machteloos als ze merken dat hun toestand schommelt, ondanks hun inspanningen die ze doen om hun ziekte mee op te volgen. Deze hypothese kan met de huidige onderzoeksmethode niet verder geëxploreerd worden, aangezien er geen controlegroep is, en het om een kleinschalig project gaat.
Veel patiënten zijn desondanks toch tevreden met hun gezondheidstoestand, zes van de acht patiënten zou tevreden zijn als hun gezondheid zo zou blijven zoals die is.

Resultaten vragenlijst 2

Zoals reeds op voorhand vermoed werd, is er weinig kennis bij de patiënt in verband met zijn of haar ziekte. Er zijn maar drie patiënten die echt goed beseffen wat 'hartfalen' voor hen betekent en die de ernst van hun aandoening min of meer correct kunnen inschatten. De meeste patiënten antwoorden wel 'ja' op de vraag of ze lijden aan hartfalen, maar hierbij dient te worden onderstreept dat deze vragenlijst afgenomen werd na informed consent en na de vorige vragenlijst (die peilt naar een aantal typische symptomen van hartfalen). Wat wel onverwacht is, is dat de patiënt 6 maanden na mondelinge en schriftelijke patiënt educatie niet veel beter scoort op dit vlak. Ogenschijnlijk kan deze vorm van patiënt educatie de patiënt niet voldoende sensibiliseren. Bovendien waren de drie patiënten die wel goed geïnformeerd waren dezelfde patiënten die ook goed konden opsommen wat hun andere aandoeningen waren waarvoor ze opgevolgd werden. Dit doet vermoeden dat deze drie patiënten zoiezo al meer op de hoogte willen zijn van hun gezondheidstoestand.
Ook de medicatie blijft een probleem. Alle patiënten uit deze studie hebben een complex medicatieschema: allemaal nemen ze elk meer dan 5 verschillende geneesmiddelen, met minstens twee verschillende tijdstippen van medicatie-inname per dag. Slechts één patiënt kon bij het eerste interview voor elk medicament zeggen waarvoor hij deze medicatie moest innemen. Ondanks dat hier tijd aan werd besteed bij de educatie, zijn er bij het tweede interview maar 2 patiënten die alles correct kunnen benoemen (al zijn de meeste patiënten er wel op vooruit gegaan).

Dit zou een probleem kunnen geven als de patiënt 's avonds of in het weekend acuut slechter wordt: de meerderheid van de patiënten kan niet correct zeggen aan welke aandoeningen hij of zij leidt of welke medicatie dat hij of zij hiervoor neemt. Als we echter een deel van de verantwoordelijkheid voor de zorg willen teruggeven aan de patiënt (patiënt empowerment) is het nochtans wel essentieel dat de patiënt voldoende op de hoogte is van zijn ziektebeeld en de behandeling hiervan zodat er in acute situaties juist kan gehandeld worden!
Een korte samenvatting van het dossier (vb. een afdruk van de SumEhr) toevoegen aan de map en vereenvoudigingen van het medicatieschema zouden hier eventueel verbetering kunnen in brengen.

Wat wel verbeterd is, is de kennis omtrent de opvolging: bij de start van de studie zijn er maar twee patiënten op de hoogte van wat er bij hen moet worden opgevolgd, terwijl dit op het einde meer dan de helft van de patiënten is. Hierdoor zijn de patiënten nu wel beter in staat om mee in te staan voor de opvolging van de zorg, dankzij de patiënt educatie en de structuur van de zorgmap. Zeven van de acht patiënten volgt nu regelmatig zijn of haar gewicht op en weet dat de huisarts moet gecontacteerd worden indien het gewicht te snel oploopt.

Zorgmap

De meeste patiënten gebruiken bij het tweede interview nog steeds de zorgmap, nochtans wisten de patiënten dat ze niet verplicht waren om deze map te gebruiken, maar dat dit wel een houvast kon zijn. Quasi alle patiënten proberen ook om dagelijks hun gewicht op te volgen, al wordt dit soms wel vergeten (lege vakjes). De lege vakjes kunnen ook nuttig zijn als instrument om de therapietrouw van de patiënt in te schatten, indien er veel vakjes overgeslagen worden kan hiernaar geïnformeerd worden. Twee patiënten hebben aanduidingen gemaakt als ze die dag hogere dosissen diuretica hebben genomen, en zien hiervan het effect op hun gewicht. Hierdoor zien ze ook het effect van hun behandeling.
Veel patiënten wisten niet dat ze deze map ook mochten meenemen naar de cardioloog, waardoor slechts twee patiënten dit ook effectief hebben gedaan. Nochtans bevat de map interessante informatie die van belang kan zijn voor het beleid van de cardioloog. De patiënten die de map wel meegenomen hebben kregen positieve respons van de cardioloog.
Dit zou kunnen verholpen worden door in het vervolg expliciet te zeggen dat de patiënt de map best meeneemt naar de cardioloog. Bij het transmuraal zorgpad zullen de patiënten een opvolgboekje krijgen van de cardioloog zelf, waardoor het voor de patiënt duidelijker is dat dit boekje informatie bevat die voor de cardioloog van belang kan zijn. Als huisarts zal het de taak zijn om duidelijk te maken aan de patiënt dat hij of zij dit boekje ook best meeneemt als ze bij hen op consultatie komen (naar analogie van de zorgtrajecten diabetes en nierinsufficiëntie).

Algemeen

Bij de start van de studie waren er 9 patiënten die instemden voor deelname aan dit project. Elke patiënt werd gedurende 6 maanden opgevolgd: ziekenhuisopnames werden geregistreerd aan de hand van dossieronderzoek (hierbij was vooral de reden voor opname van belang). Één patiënt overleed op de laatste dag van zijn opvolging, aan een niet-cardiale oorzaak. Één patiënt veranderde van huisarts, waardoor gegevens in verband met zijn ziekenhuisopname niet meer konden worden opgevolgd. Bij de overige 7 patiënten kon het dossier wel worden opgevolgd. Tijdens het half jaar waarin de studie liep werd geen enkel van deze patiënten via spoed opgenomen omwille van hartfalen. Bij twee patiënten was hospitalisatie omwille van hartfalen wel noodzakelijk, maar dit kon gebeuren via een korte, geplande opname. Er waren wel spoedopnames bij 3 patiënten: omwille van rugproblemen, neusbloeding en ontregeling van de glycemie.
Deze cijfers liggen lager dan verwacht werd in het begin van dit project. Er is echter geen controlegroep, er kan enkel vergeleken worden met het aantal hospitalisaties bij deze patiënten in de periode voor de interventie. Bovendien is dit slechts een kleinschalig project, met een korte opvolgduur. Hierdoor is het onmogelijk om uit te maken of er door de interventie hospitalisaties (en overlijdens) vermeden werden, maar de resultaten zijn in ieder geval hoopgevend. Grootschaligere projecten (zoals het implementeren van het extramuraal zorgpad hartfalen in zuid- en midden West-Vlaanderen) zullen hierover meer duidelijkheid brengen in de toekomst.

Bij bijna alle patiënten uit deze studie zijn er nog andere professionele zorgverleners betrokken bij de zorg (poetshulp, familiehulp, verpleging). Deze zorgverleners komen vaker bij de patiënt langs dan de huisarts. Het zou dus interessant kunnen zijn dat er ook educatie is op maat van deze zorgverleners. Bijvoorbeeld: als de maaltijden door iemand anders bereid worden is het ook belangrijk dat die persoon weet dat er best zo weinig mogelijk zout wordt gebruikt, en welke producten zoutarm zijn, en bij alarmtekenen kan de patiënt worden gestimuleerd om contact op te nemen met de huisarts (of cardioloog). Dit geldt trouwens ook voor de mantelzorgers: zeven patiënten wonen samen met hun partner, die vaak ook meehelpt in de zorg en een deel van de huishoudelijke taken overneemt.

Besluit

In het KCE-rapport omtrent zorg voor chronische patiënten wordt er gestreefd naar meer patiënt empowerment, waarbij de patiënte zelf meer verantwoordelijk krijgt voor (een deel van) zijn zorg, mits voldoende ondersteuning. Om dit te kunnen bereiken is het belangrijk dat de patiënt goed op de hoogte is van zijn of haar ziektebeeld en de behandeling hiervan. In de praktijk merken we echter dat deze kennis vaak nog ontbreekt bij de patiënt.

Mondelinge patiënt educatie op maat door de huisarts, een schriftelijke patiëntenbrief en het aanleggen van een zorgmap blijken onvoldoende om de patiënt in staat te stellen om op een adequate manier de verantwoordelijkheid voor zijn of haar zorg op te dragen. Voornamelijk inzake medicatie zijn er grote hiaten in de kennis bij de patiënten en het is belangrijk dat we als zorgverlener hier oog voor blijven hebben. De mondelinge educatie kan wel bijdragen tot meer gestructureerde opvolging, en betere symptoomcontrole, patiënten ervaren minder beperkingen in het dagelijkse leven. 75% van de patiënten in de studie is best wel tevreden over zijn of haar huidige gezondheidstoestand.

Desondanks ervaren toch meer dan de helft van de patiënten met hartfalen beperkingen om van het leven te kunnen genieten. Meer dan de helft van de patiënten geeft ook aan dat hij of zij zich af en toe moedeloos of gedemotiveerd voelt. In deze studie namen de cijfers hieromtrent toe na zes maanden (nadat de patiënt educatie kreeg en zelf wat meer verantwoordelijkheid kreeg over zijn zorg). Waakzaamheid hiervoor is dus geboden.

Tijdens het verloop van deze studie waren er geen ongeplande hospitalisaties wegens hartfalen en overleed niemand aan de gevolgen van deze ziekte. Er was geen controlegroep en het ging om een kleinschalig project van korte duur. Toch is dit hoopgevend voor gelijkaardige projecten in de toekomst.

Het kan in de toekomst nuttig zijn om ook andere zorgverleners en mantelzorgers te educeren en het gebruik van de zorgmap te stimuleren als houvast voor de patiënt en deze zorgverleners.

DISCUSSIE

De doelstelling van deze ManaMa-scriptie was om een antwoord te vinden op enkele vragen omtrent de zorg voor patiënten met hartfalen:

- Hoe verloopt de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel in de regio?
- Hoe verloopt de samenwerking tussen eerste en tweede lijn? Wie neemt welke taken op zich?
- Zijn patiënten met hartfalen in staat om een deel van hun zorg zelf te coördineren als ze voldoende kennis en inzicht hebben in hun ziektebeeld?
- Kan een zorgmapje/boekje hen daarbij helpen?

Hierna zullen deze vragen één voor één behandeld worden.

Hoe verloopt de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel in de regio?

De zorg voor patiënten met hartfalen begint bij de meeste (van de geïnterviewde) patiënten in het ziekenhuis. Tijdens een (acute) opstoot komen ze (meestal via spoedopname) bij de cardioloog terecht (al dan niet na doorverwijzing door de huisarts). Hier worden de eerste zorgen toegediend: de patiënt wordt 'ontwaterd' en er wordt via echocardiografie en andere technische onderzoeken gezocht naar een oorzaak voor het hartfalen. Bij de meeste patiënten is die oorzaak niet ver te zoeken: zo goed als alle patiënten uit deze studie waren al in behandeling bij een cardioloog omwille van coronair lijden en/of ritmestoornissen. Slechts één patiënt had nog geen cardiologische voorgeschiedenis.

Desondanks zijn patiënten vaak niet op de hoogte dat ze hartfalen hebben of van de ernst van deze aandoening, alsof ze verwachten dat ze terug genezen zullen zijn als ze naar huis mogen.

Nochtans begint de zorg dan pas, voor de patiënt. Idealiter zou de patiënt een aantal levensstijl-aanpassingen moeten doorvoeren (zoals rookstop, reductie van alcohol, gezonde voeding en voldoende lichaamsbeweging) om zijn eigen prognose zo goed mogelijk te beïnvloeden.

Ook de medicatie wordt vaak gewijzigd tijdens deze ziekenhuisopname. Afhankelijk van de ejectiefractie wordt al dan niet een basisbehandeling ingesteld met RAAS-blokkers en bètablokkers. Deze medicatie dient bij voorkeur ook na hospitalisatie verder opgedreven te worden tot de streefdosis (of de maximaal getolereerde dosis). Het gevolg van die medicatiewijzigingen is dat veel patiënten nadien niet meer op de hoogte zijn van (de indicatie van) de medicatie die ze nemen. Minder dan 25% van de geïnterviewde patiënten is goed op de hoogte. Niet toevallig waren dit ook de jongste patiënten.

De therapietrouw van de patiënten is dan ook vaak laag (zowel medicamenteus als niet-medicamenteus). Nochtans rekent de huisarts wel op die therapietrouwheid voor de opvolging van zijn of haar patiënt: controle van de parameters gebeurt op het moment dat de medicatie op is en de patiënt om een nieuw voorschrift komt (dit zou normaalgezien om de 1-3 maanden moeten zijn, maar is dus in de praktijk vaak langer).

Afhankelijk van de ernst (en de noodzaak tot frequente heropnames) wordt de patiënt regelmatig teruggezien door de cardioloog (na hospitalisatie is dit meestal binnen de 2 weken, daarna kan het interval tussen twee afspraken oplopen tot zelfs 1x/jaar bij stabiele patiënten). Heropnames zijn helaas frequent, en meestal via spoedgevallen, ook al probeert men om dit te beperken door vrije ruimtes open te laten voor urgente consultaties bij patiënten met beginnende decompensatie.

De zorg voor patiënten met hartfalen verloopt dus al vrij georganiseerd, al is er hier en daar nog wel ruimte voor verbetering. Vooral naar communicatie en participatie van de patiënt toe. Maatregelen die de awareness rond hartfalen verhogen en de therapietrouwheid van de patiënt bevorderen kunnen mogelijks de kwaliteit van de zorg voor patiënten met hartfalen verbeteren.

Zoals al duidelijk werd is de zorg voor patiënten met hartfalen zeer complex. Uit de interviews met de patiënten blijkt bovendien dat er naast de huisarts en de cardioloog nog veel verschillende zorgverleners betrokken zijn bij de zorg. De meeste patiënten ondervinden bij huishoudelijke taken beperkingen door hun ziekte, zeven van de negen ondervraagde patiënten heeft hierbij hulp nodig (door de partner of professionele hulp via een poetsdienst of familiehulp). De meerderheid doet ook beroep doen op een verpleegkundige/zorgkundige voor de dagelijkse hygiënische zorgen. Bij sommigen komt ook de kinesist langs. In deze studie werden enkel interviews afgenomen bij de artsen: de huisarts en de cardioloog. Het zou ook nuttig kunnen zijn om ook de andere zorgverleners mee te betrekken bij de zorg voor hartfalenpatiënten, aangezien zij vaak frequenter bij de patiënt over de vloer komen en mee kunnen inspelen op de levensstijlfactoren van de patiënt. Indien ze ook op de hoogte zijn van de alarmsignalen bij de patiënt kunnen ze ook rapper alarm slaan indien de toestand van de patiënt dreigt te deterioreren.

De meeste patiënten zijn best wel tevreden over hun gezondheidstoestand. 75% van de ondervraagde patiënten zou willen dat zijn of haar gezondheidstoestand blijft zoals die nu is.

Hoe verloopt de samenwerking tussen eerste en tweede lijn? Wie neemt welke taken op zich?

Er zijn een aantal specifieke taken die enkel door de tweede lijn kunnen uitgevoerd worden. Zoals het stellen van de diagnose van hartfalen (aangezien echocardiografie een belangrijk onderdeel vormt van de diagnose). Ook het opsporen en eventueel behandelen van de oorzaak van het hartfalen is een taak voor de tweede lijn, aangezien ook hier complexe technische onderzoeken bij te pas kunnen komen. De indicatiestelling voor implantatie van devices, of revascularisatie van de coronaire circulatie gebeurt ook door de cardioloog, net als de doorverwijzing naar de cardiochirurg voor klepherstel of CABG of zelfs voor harttransplantatie.

Het instellen van een basisbehandeling bij patiënten met HFrEF gebeurt ook meestal door de tweede lijn, net zoals het instellen van aanvullende behandeling (met ivabradine of valsartan-sacubitril) indien de initiële behandeling onvoldoende blijkt (of bij contra-indicaties).

De andere taken kunnen zowel door eerste als tweede lijn uitgevoerd worden en vragen samenwerking tussen de twee partijen. Het opdrijven van de basisbehandeling kan in principe door de huisarts gebeuren, al geven veel huisartsen aan dat ze hiermee onvoldoende vertrouwd zijn. Idem voor het afbouwen van de diuretica. De klinische opvolging en bloedafnames gebeuren dan weer meestal wel in de eerste lijn, al vinden de cardiologen dat deze consultaties iets frequenter zouden moeten georganiseerd worden bij patiënten met hartfalen.

Stabiele patiënten gaan bij voorkeur maandelijks langs bij de huisarts, en komen jaarlijks op controle bij de cardioloog.

De meeste huisartsen en cardiologen zijn tevreden over de samenwerking tussen eerste en tweede lijn en vinden dat doorverwijzing vlot verloopt. Beide partijen hebben wel enkele puntjes van kritiek: zo vinden de huisartsen dat het moeilijk is om een patiënt met beginnende decompensatie semi-urgent door te sturen naar de cardioloog voor consultatie, aangezien er meestal een wachttijd is van enkele maanden. Anderzijds vinden ze dat de patiënten te vaak op routine-controle terug gezien worden door de cardioloog, terwijl deze controles net zo goed door de huisarts hadden kunnen gebeuren. De cardiologen van hun kant vinden dan weer dat de huisartsen nog te weinig moeite doen om de basisbehandeling op te drijven, op geleide van symptomen, nierfunctie en ionogram. Ze vinden ook dat huisartsen te weinig bloedafnames organiseren bij hun patiënten. Daarom zien de cardiologen de patiënt liefst terug na 2 weken als de medicatie nog verder moet worden opgebouwd.

Ook voor de niet-medicamenteuze behandeling hebben beide partijen elkaar nodig om de motivatie bij de patiënt te versterken door de levensstijlveranderingen te blijven herhalen.

Zijn patiënten met hartfalen in staat om een deel van hun zorg zelf te coördineren als ze voldoende kennis en inzicht hebben in hun ziektebeeld?

Het antwoord op deze vraag is dubbel: patiënt educatie zoals in deze studie, en het aanleggen van een zorgmap kan er niet voor zorgen dat de patiënt beter geïnformeerd is over zijn of haar ziektebeeld. De resultaten van de interviews voor en 6 maanden na de interventie toonden geen verschil in kennis. De patiënten zijn nog onvoldoende op de hoogte van de ernst van hun ziektebeeld. Slechts één op de drie patiënten beseft goed dat hij of zij lijdt aan hartfalen.

Anderzijds heeft de interventie er wel voor gezorgd dat de patiënten een deel van hun opvolging zelf mee in handen nemen: op één patiënt na volgen alle patiënten quasi dagelijks hun gewicht op, en noteren ze hun bloeddruk als die gemeten wordt (vb. door de huisarts). Ook in het project van collega Evelien Boone zien we dezelfde trend: door de interventie zijn de patiënten veel meer bereid om hun parameters zelf op te volgen dan voordien het geval was (5). In haar onderzoeksdesign werkte ze echter wel eerder aanklampend en werden de patiënten min of meer verplicht om dit bij te houden.

Kan een zorgmapje/boekje hen daarbij helpen?

Meer dan 2/3 van de patiënten gebruikt na 6 maanden nog steeds het zorgmapje. Ze volgen bijna dagelijks hun gewicht op, en noteren de bloeddruk als die gemeten wordt. Sommigen zien hierdoor patronen ontstaan als ze de dosis van hun diuretica aanpassen en zijn in staat om op tijd hulp in te schakelen of kunnen hun diuretica aanpassen in functie van hun parameters. Twee patiënten volgen ook nog steeds hun gewicht en bloeddruk verder op, maar hebben hiervoor een eigen methode gevonden (op papier of digitaal). Ook bij het project van collega HAIO Evelien Boone zagen we dat de overgrote meerderheid van de patiënten na de interventie wel hun gewicht en bloeddruk zelf opvolgen terwijl ze dit ervoor niet deden, al werden de patiënten in haar project hiertoe min of meer verplicht (5). Dat de patiënten in dit project ook hun parameters bijhouden terwijl zij niet ‘verplicht’ werden is dus positief.

De zorgmap kan ook gebruikt worden als marker voor de therapietrouwheid van de patiënt: indien er veel lege vakjes zijn, kan dit door de huisarts aangegrepen worden als ingangspoort voor een gesprek hierover.

We zien dat de patiënten in het tweede interview (6 maanden na de interventie) beter scoren op vlak van symptoomcontrole en (ADL-)activiteiten. Er waren in de periode dat deze studie liep ook geen ongeplande

ziekenhuisopnames omwille van hartfalen. Drie patiënten werden wel gehospitalseerd omwille van hartfalen, maar dit kon gebeuren via een geplande, kortdurende opname. Het lijkt er dus wel op dat dit zorgmapje positieve resultaten oplevert. Door het onderzoeksdesign moeten we echter oppassen om deze resultaten te veralgemenen: er was geen controlegroep en het was slechts een kleinschalig onderzoeksproject met korte looptijd, bij patiënten die globaal gezien vrij stabiel waren op het moment van het eerste interview. Dat er geen ongeplande hospitalisaties waren kan te wijten zijn aan puur toeval. Bij collega Evelien Boone waren er net meer hospitalisaties (ook ongeplande) bij de patiënten die zij opvolgde, en was er geen opmerkelijke verbetering te zien in symtoomcontrole (5). Anderzijds zien we in dit project dat de patiënten zich vaker neerslachtig of moedeloos voelen, terwijl dit net verbeterde in het project van Evelien Boone waarbij de opvolging wat meer gestuurd werd vanuit de arts. Ook hierbij is het niet gekend of de neerslachtigheid toenam doordat de patiënt meer verantwoordelijkheid kreeg over zijn zorg of dat dit te wijten is aan toeval.

BESLUIT

In het najaar van 2015 werd de huisartsenkring HZW gecontacteerd door enkele cardiologen om samen een extramuraal zorgpad hartfalen te ontwikkelen. In dit zorgpad staat de patiënt centraal, en wordt de zorg gecoördineerd door de eerste lijn (met ondersteuning vanuit de tweede lijn). Dit project zag er zeer hoopgevend uit, maar riep ook enkele vragen op: Hoe verloopt de zorg voor patiënten momenteel in de regio? Hoe verloopt de samenwerking tussen eerste en tweede lijn? Wie neemt welke taken op zich? Zijn patiënten met hartfalen in staat om een deel van hun zorg zelf te coördineren als ze voldoende kennis en inzicht hebben in hun ziektebeeld? Kan een zorgmapje/boekje hen daarbij helpen? Dit vormde de inspiratie voor deze ManaMa-scriptie.
Om een antwoord te krijgen op deze vragen werden drie onderzoeksprojecten opgezet: er werden interviews uitgevoerd bij de huisartsen uit de wachtkring, om een beeld te krijgen over hoe de zorg voor patiënten met hartfalen momenteel verloopt in de eerste lijn. Vervolgens werden ook interviews uitgevoerd bij de cardiologen waarnaar deze huisartsen hun patiënten doorsturen. En simultaan hiermee werd ook een proefproject opgezet in de praktijk bij patiënten met hartfalen waarbij er extra patiënten educatie werd geboden (op maat) en waarbij er een zorgmap werd aangelegd waarin patiënten zelf gegevens konden bijhouden.

De resultaten hiervan lijken positief mee te vallen. Zowel huisartsen als cardiologen zijn tevreden over de samenwerking tussen eerste en tweede lijn en enkele struikelblokken werden blootgelegd: de huisartsen storen zich soms aan de lange wachttijden bij de cardioloog, waardoor patiënten met beginnende decompensatie niet (semi-)urgent op consultatie kunnen gestuurd worden. Anderzijds storen ze zich ook aan de frequente vervolgafspraken bij de cardioloog voor routine-controles die ook in de eerste lijn kunnen gebeuren. De cardiologen van hun kant verwachten dat de huisarts de basisbehandeling verder zal opdrijven na ontslag uit het ziekenhuis, maar zien dat dit nog te weinig gebeurt. Sommige huisartsen voelen zich immers onvoldoende vertrouwd om dit in handen te nemen. Ook vinden de cardiologen dat de opvolging door de huisarts (en dan vooral ook de bloedafnames) iets frequenter zou mogen georganiseerd worden. Nu wordt de patiënt meestal door de huisarts opgevolgd op het moment dat hij of zij op consultatie komt voor nieuwe voorschriften voor de medicatie, maar door de slechte therapietrouw kan dit interval sterk variëren en komen ze soms te laat hulp zoeken.
Sommige taken kunnen enkel door de tweede lijn uitgevoerd worden, andere zaken, zoals bijvoorbeeld de opvolging van patiënten met hartfalen vereist de samenwerking tussen eerste en tweede lijn. De medicamenteuze behandeling wordt opgestart door de cardioloog, en verder opgevolgd en voorgeschreven door de huisarts. Voor de niet-medicamenteuze behandeling en de levensstijlaanpassingen zijn inspanningen nodig van beide partijen, gezien de motivatie bij de patiënt hiervoor vaak laag is.

De patiënten reageren ook positief op de extra patiënt educatie en het aanmaken van een zorgmap. De interventie was dan wel niet voldoende om de kennis van de patiënt omtrent zijn of haar ziektebeeld bij te schaven, maar we zien wel dat de patiënten beter in staat zijn om mee te participeren in de opvolging van hun zorg. Tweederde van de patiënten gebruikt de zorgmap nog steeds voor het opvolgen van hun gewicht en bloeddruk.
Er waren geen ongeplande ziekenhuisopnames omwille van hartfalen en bijna alle patiënten gingen erop vooruit op vlak van symptoomcontrole. Door het onderzoeksdesign kan echter niet aangetoond worden of deze resultaten door toeval zijn ontstaan of dat de interventie hierop een invloed heeft gehad. Voorzichtigheid en aandacht voor de emotionele impact op de patiënt blijft ook geboden als men de patiënt meer verantwoordelijkheden wil geven. Bij het uitrollen van het extramuraal zorgpad zal hierover in de toekomst wellicht meer duidelijkheid komen.

AFKORTINGEN

ACE-inhibitor: angiotensine converting enzyme-inhibitor
ADL: Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen
ARNI-remmer: Angiotensin II receptor blocker – Neprilysin inhibitor
BNP: B-type Natriuretic Peptide
CABG: Coronary Artery Bypass Grafting
COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease
CRT: Cardiale Resynchronisatietherapie
CVD: centraal veneuze druk
DOAC: Direct Oral Anticoagulantia
ECG: elektrocardiogram
EF: ejectiefractie
eGFR: estimated Glomerular Filtration Rate
ESC: European Society of Cardiology
FOD: Federale overheidsdienst
GMD: Globaal Medisch Dossier
HAIO: Huisarts in Opleiding
HFmrEF: heart failure with mid-range ejection fraction
HFpEF: heart failure with preserved ejection fraction (= hartfalen met bewaarde ejectiefractie)
HFrEF: heart failure with reduced ejection fraction (= hartfalen met gedaalde ejectiefractie)
HZW: Huisartsenkring Zuid-West-Vlaanderen
ICD: Internal Cardiac Defibrillator
KCE: Federaal kenniscentrum voor de gezondheidszorg
LAD: Left Anterior Descending
LVEF: linker ventrikel ejectiefractie
ManaMa: Master-na-Master
MICE-score: Man, Infarct, crepitations, edema
NICE: National Institute For Health and Clinical Excellence
NHG: Nederlands Huisartsen Genootschap
NSAID: non-steroidal anti-inflammatory drugs
NT-proBNP: N-terminal pro B-type natriuretic peptide
PCI: Percutane Coronaire Interventie
RAAS-blokkers: renine-angiotensine-aldosteron systeem
RIZIV: Rijksinstituut voor Ziekte en Invaliditeitverzekering
RVT: Rust en Verzorgingstehuis
Rx: radiografie
VKF: Voorkamerfibrillatie

REFERENTIES

1. Devroey D, Van Casteren V. The incidence and first-year mortality of heart failure in Belgium: a 2-year nationwide prospective registration. Int J Clin Pract. 2010;64(3):330-5.
2. Seferovic PM, Stoerk S, Filippatos G, Mareev V, Kavoliuniene A, Ristic AD, et al. Organization of heart failure management in European Society of Cardiology member countries: survey of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology in collaboration with the Heart Failure National Societies/Working Groups. Eur J Heart Fail. 2013;15(9):947-59.
3. Het doelmatig gebruik van geneesmiddelen bij hartfalen in de ambulante behandeling. Juryrapport. Brussel: Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering. Comité voor de Evaluatie van de Medische Praktijk inzake Geneesmiddelen., 27 november 2008.
4. Derthoo D. Extramuraal zorgpad hartfalen Zuid- en Midden- West-Vlaanderen. Kortrijk: 5/05/2017.
5. Boone E. Hartfalen: Met minimale zorg het maximale bereiken bij patiënten met hartfalen.: UGent; 2017.
6. VAN ROYEN P, et al. Chronisch Hartfalen. Huisarts nu. 2011;40:S158-S86.
7. Hoes AWVAA. multidisciplinaire richtlijn hartfalen 2010. Nederlands Huisarts Genootschap. 2010:1-58.
8. Finucane TE. NICE Guideline for Management of Chronic Heart Failure in Adults. Ann Intern Med. 2012;156(1):69-.
9. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur J Heart Fail. 2016;18(8):891-975.
10. Hoes AWVAA. NHG-Standaard Hartfalen. Huisarts Wet. 2010.
11. McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Bohm M, Dickstein K, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur Heart J. 2012;33(14):1787-847.
12. ROYEN PV. CHRONISCH HARTFALEN. In: S.BOULANGER, editor. Huisarts Nu2016. p. S158-S86.
13. Paulus D VdHK, Mertens R. Position paper: organisatie van zorg voor chronisch zieken in België. KCE Reports. 2012;190A.
14. Samenwerkingsinitiatief Eerstelijnsgezondheidszorg. Reorganisatie van de eerstelijnszorg in Vlaanderen: situering en veranderingstraject 2015-2019. 27/05/2015.
15. Vlaamse Gemeenschap. Decreet betreffende de eerstelijnsgezondheidszorg en de samenwerking tussen de zorgaanbieders. . Brussel: 2004
16. Van Brabandt HVDS, D.;Cleemput, I.; . Het gebruik van natriuretische peptides in de diagnostische aanpak van patiënten met vermoeden van hartfalen. KCE Reports. 2005.
17. Fox K, Ford I, Steg PG, Tendera M, Ferrari R, Investigators B. Ivabradine for patients with stable coronary artery disease and left-ventricular systolic dysfunction (BEAUTIFUL): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet. 2008;372(9641):807-16.
18. Swedberg K, et al. Ivabradine and outcomes in chronic heart failure (SHIFT): a randomised placebo-controlled study. The Lancet. 2010;376(9744):875 - 85
19. McMurray J, et al. Angiotensin–Neprilysin Inhibition versus Enalapril in Heart Failure. New Engl J Med. 2014;371:993-1004.

Bijlagen

INHOUDSTABEL

NYHA-classificatie 40
MICE score 40
Frequentie van bloedafnames 40
Medicatie gebruikt bij hartfalen 41
Informed consent 42
  Huisartsen 42
  Cardiologen 43
  Patiënten 44
Vragenlijst interview met artsen: 45
Interviews met huisartsen 46
Interviews met cardiologen 50
Patiëntenkenmerken 56
Inhoud zorgmap 57
  Binnenflap kaft 57
  Patiëntenbrief 58
  Formulieren voor opvolging 60
Vragenlijsten voor patiënten 63
  Vragenlijst 1 63
  Vragenlijst 2 65
Antwoorden van de patiënt op vragenlijsten 66
  Vragenlijst 1 66
  Vragenlijst 2 67
Aanvraag Ethisch Comité + goedkeuring 71

NYHA-CLASSIFICATIE

NYHA-classificatie: indeling van de ernst van chronisch hartfalen, ontwikkeld door de New York Heart Association in 1928.	
NYHA klasse 1	Geen symptomen of beperking bij normale lichamelijke inspanning.
NYHA klasse 2	Milde symptomen en enige beperking bij normale lichamelijke inspanning. Geringe kortademigheid, vermoeidheid of pijn op de borst bij inspanning.
NYHA klasse 3	Belangrijke beperking in de dagelijkse activiteit, symptomen reeds bij beperkte inspanning vb. 20-100 meter stappen. Geen symptomen in rust.
NYHA klasse 4	Ernstige beperking van de activiteit, ook symptomen in rust. Toename van de klachten bij zeer geringe inspanning

MICE SCORE

MICE-score: stratificatiemethode voor al dan niet verrichten van verder onderzoek in de diagnostiek van hartfalen, op basis van klinische gegevens.

- Score > 8: Hartfalen is zeer waarschijnlijk: patiënt doorsturen voor echocardiografie
- Score 5-8: grijze zone: verder onderzoek is nodig: verricht een ECG en/of bepaal natriuretische peptiden
- Score < 3: Hartfalen is zeer onwaarschijnlijk: geen verdere onderzoeken

Man	2
Voorgeschiedenis myocardinfarct	6
Longcrepitaties	5
Enkeloedeem	3

FREQUENTIE VAN BLOEDAFNAMES

Frequntie van bloedafnames ter controle van nierfunctie en ionogram.
Afhankelijk van de gebruikte medicatie (kolommen), opgelijst per richtlijn (rijen).

	ACE-I	**Sartanen**	**Diuretica**	**Aldosteronantagonist**
ESC	start, 1-2weken, 1-2 weken na laatste dosisverhoging	start, 1-2weken, 1-2 weken na laatste dosisverhoging	start, 1-2weken en na elke dosisverhoging	start, 1w, 4w, 8w, 12w, 6m,9m, 12 m, elke 4 maand, 1 en 4 wekenna dosisverhoging
DM	start, 1-2 weken	start, 1 w, 4w, 3m, 6m, elke 6 maand	regelmatig controleren	start, 1w, 4w, 8w, 12w, 6m, 9m, 12 m, elke 6 maand. 1 en 4 weken na elke dosisverhoging
NHG	start, 1-2 weken, 1m, 2m, 3m, 6 m, elke 6 maanden. 2 a 4 weken na elke dosisverhoging	start, 1w, 2w, 4w, 3m, 6 m, elke 6 maand. 1 en 4 weken na elke dosisverhoging	regelmatig controleren	start, 1w, 4w, 8w, 12w, 6m, 9m, 12 m, elke 6 maand. 1 en 4 weken na elke dosisverhoging
NICE	bij start en na elke dosisverhoging	regelmatig controleren	regelmatig controleren	regelmatig controleren

MEDICATIE GEBRUIKT BIJ HARTFALEN

Medicatie gebruikt bij hartfalen:
Oplijsting van medicatie gebruikt bij hartfalen, op stofnaam, gesorteerd per klasse. Zowel startdosis als streefdosis/onderhoudsdosis worden vermeld.

Medicament	Startdosis	Streefdosis/onderhoudsdosis
ACE-remmers		
captopril	6,25 mg 3dd	50-100 mg 3dd
enalapril	2,5 mg 2dd	10-20 mg 2dd
lisinopril	2,5-5 mg 1dd	20-35 mg 1dd
ramipril	2,5 mg 1dd	5 mg 2dd
Diuretica		
Lisdiuretica		
furosemide	20-40 mg	40-240 mg
bumetanide	0,5-1,0 mg	1-5 mg
Thiazides		
hydrochloorthiazide (enkel in combinatiepreparaten)	25 mg	12,5-100 mg
chloortalidon	25 mg	12,5-50 mg
Bètablokkers		
bisoprolol	1,25 mg 1dd	10 mg 1dd
carvedilol	3,125 mg 2dd	25-50 mg 2dd
metoprololsuccinaat met vertraagde afgifte	12,5/25 mg 1dd	200 mg 1dd
nebivolol	1,25 mg 1dd	10 mg 1dd
Aldosteronantagonisten		
spironolacton	25 mg 1dd	25 mg (bij progressief hartfalen evt. 50 mg 1dd)
eplerenon	25 mg 1dd	50 mg 1dd
Angiotensine 2 receptor antagonisten		
candesartan	4 of 8 mg 1dd	32 mg 1dd
valsartan	40 mg 2dd	160 mg 2dd
Digoxine		
	Een oplaaddosis digoxine is niet zinvol bij stabiele patiënten met een sinusritme. De gebruikelijke onderhoudsdosis bij een normale nierfunctie is 0,25 mg 1dd. Bij ouderen en bij verminderde nierfunctie wordt een lagere dosis van 0,125 mg of 0,0625 mg 1dd aanbevolen. Bepaal bij verdenking op digoxine-intoxicatie de digoxinespiegel (de therapeutische serumdigoxineconcentratie is 0,6-1,2 nmol/l).	

INFORMED CONSENT

Huisartsen

Beste _____,

Ik ben Yne Maes. Ik ben afgestudeerd als arts in juni 2015 aan de UGent en ben nu bezig met mijn vervolgopleiding tot huisarts. In het kader van deze opleiding voer ik een onderzoek uit bij mensen met hartfalen.

Als onderdeel daarvan wil ik ook in kaart brengen hoe de behandeling van patiënten met hartfalen momenteel verloopt in deze (wacht)regio, en hoe de samenwerking verloopt met de tweede lijn (= transmurale samenwerking). Om dit in kaart te brengen zou ik bij zoveel mogelijk huisartsen uit de wachtkring een interview willen afnemen.

Het interview bestaat uit open vragen: Eerst worden een aantal vragen gesteld om in kaart brengen hoe u in uw praktijk uw patiënten met hartfalen diagnosticeert, behandelt en opvolgt. Daarna volgen een aantal vragen over hoe u de samenwerking ervaart met de tweede lijn. En tenslotte wordt er gepeild naar wat u vindt dat er goed loopt en waar er nog struikelblokken zitten in de behandeling van hartfalen.
Dezelfde vragen zullen ook gesteld worden aan de cardiologen waarmee men binnen deze wachtkring voornamelijk samenwerkt.

Het interview verloopt persoonlijk, na afspraak, en zal ongeveer 20-30 minuten van uw tijd in beslag nemen.

Ter bescherming van uw persoonlijke levenssfeer zullen uw antwoorden meteen na het interview gecodeerd worden, met de code 'HA-' gevolgd door een volgnummer van 1 tot 20 (door u getrokken op het moment van het interview) en zullen uw antwoorden bij publicatie anoniem verschijnen.

De deelname aan deze studie is volledig vrijwillig. U heeft ten allen tijde het recht om verdere deelname aan de studie te weigeren of om u terug te trekken uit de studie, zonder verdere nadelen.

We schatten in dat de kans klein is dat u door deze studie risico's of ongemakken ervaart. Indien u toch ongemakken zou ervaren naar aanleiding van het onderzoek kan u mij steeds contacteren.

U kan ten allen tijde vragen stellen in verband met het onderzoek.
Indien u dit wenst mag u met anderen overleggen of u verder gaat met dit onderzoek.
U krijgt zelf een kopie van dit formulier, en van uw antwoorden tijdens het interview, indien u dit wenst.

Yne Maes

Hierbij geef ik, _____, de toestemming aan de onderzoeker (Yne Maes) om:

- Gebruik te maken van gegevens uit de mondelinge interviews in kader van deze studie. Deze gegevens zullen meteen na het interview door de onderzoeker gecodeerd worden ter bescherming van uw privacy.
- Telefonisch contact op te nemen indien er nog zaken zijn die relevant kunnen zijn voor het onderzoek maar die niet duidelijk zijn vanuit het interview.

Alvast bedankt voor uw deelname!

Yne Maes
Datum en handtekening:

(gelezen en goedgekeurd)

Cardiologen

Beste _____,

Ik ben Yne Maes. Ik ben afgestudeerd als arts in juni 2015 aan de UGent en ben nu bezig met mijn vervolgopleiding tot huisarts, in de praktijk van huisarts (dokter Thierry Crepel uit Moen). In het kader van deze opleiding voer ik een onderzoek uit bij mensen met hartfalen.

Als onderdeel daarvan wil ik ook in kaart brengen hoe de behandeling van patiënten met hartfalen momenteel verloopt in de (wacht)regio waarin ik momenteel stage loop, en hoe de samenwerking verloopt met de tweede lijn (= transmurale samenwerking).
Aangezien één of meerdere artsen uit onze wachtkring patiënten met hartfalen naar u doorverwijzen, zou ik u willen interviewen.

Het interview bestaat uit open vragen: Eerst worden een aantal vragen gesteld om in kaart brengen hoe u patiënten met hartfalen diagnosticeert, behandelt en opvolgt. Daarna volgen een aantal vragen over hoe u de samenwerking ervaart met de eerste lijn. En tenslotte wordt er gepeild naar wat u vindt dat er goed loopt en waar er nog struikelblokken zitten in de behandeling van hartfalen.
Dezelfde vragen werden ook gesteld worden aan de huisartsen van de wachtkring Avelgem.

Het interview verloopt persoonlijk, na afspraak, en zal ongeveer 20-30 minuten van uw tijd in beslag nemen.

Ter bescherming van uw persoonlijke levenssfeer zullen uw antwoorden meteen na het interview gecodeerd worden, met de code 'CAR-' gevolgd door een volgnummer van 1 tot 20 (door u getrokken op het moment van het interview) en zullen uw antwoorden bij publicatie anoniem verschijnen.

De deelname aan deze studie is volledig vrijwillig. U heeft ten allen tijde het recht om verdere deelname aan de studie te weigeren of om u terug te trekken uit de studie, zonder verdere nadelen.

We schatten in dat de kans klein is dat u door deze studie risico's of ongemakken ervaart. Indien u toch ongemakken zou ervaren naar aanleiding van het onderzoek kan u mij steeds contacteren.

U kan ten allen tijde vragen stellen in verband met het onderzoek.
Indien u dit wenst mag u met anderen overleggen of u verder gaat met dit onderzoek.
U krijgt zelf een kopie van dit formulier, en van uw antwoorden tijdens het interview, indien u dit wenst.

Yne Maes
Sint-Hubertusstraat 2a,
8552 Moen
056/64.66.60

Hierbij geef ik, _____, de toestemming aan de onderzoeker (Yne Maes) om:

- Gebruik te maken van gegevens uit de mondelinge interviews in kader van deze studie. Deze gegevens zullen meteen na het interview door de onderzoeker gecodeerd worden ter bescherming van uw privacy.
- Telefonisch contact op te nemen indien er nog zaken zijn die relevant kunnen zijn voor het onderzoek maar die niet duidelijk zijn vanuit het interview.

Alvast bedankt voor uw deelname!

Yne Maes
Sint-Hubertusstraat 2a,
8552 Moen

Datum en handtekening:

(gelezen en goedgekeurd)

Patiënten

Beste _____,

Ik ben Yne Maes. Ik ben afgestudeerd als arts in juni 2015 aan de UGent en ben nu bezig met mijn vervolgopleiding tot huisarts, in de praktijk van uw huisarts (dokter Thierry Crepel/Dirk Langsweirdt). In het kader van deze opleiding voer ik een onderzoek uit bij mensen met hartfalen.

'Hartfalen' is een medische term en betekent dat het hart (door ziekte) onvoldoende in staat is om alle weefsels van zuurstof te voorzien, zodat er klachten optreden zoals vermoeidheid, kortademigheid, gezwollen benen, …

Het doel van mijn onderzoek is uitzoeken of de kwaliteit van de zorg kan verbeterd worden als we patiënten met hartfalen meer verantwoordelijkheid geven over de opvolging van hun zorg.

Uzelf voldoet aan de voorwaarden om deel te kunnen nemen aan deze studie.

Als u deelneemt aan deze studie zal eerst nagekeken worden hoe uw zorg is verlopen in de voorbije 5 jaar (aan de hand van uw dossier en een persoonlijk interview) en zal u twee vragenlijsten krijgen waarmee we willen nagaan hoe u zich momenteel voelt en hoe goed uw kennis is over uw eigen ziektebeeld. Nadien zal ik via een folder en een persoonlijk infomoment uw kennis over hartfalen bijwerken waar nodig.
We leggen samen een zorgmap aan, waarin uw arts(en) documenten kunnen bewaren (vb. labo-uitslagen, verslag van de specialist, medicatielijst, …) en waarin u ook zelf enkele parameters kan bijhouden (vb. gewicht, bloeddruk, …). Deze notities kan u dan tijdens iedere consultatie met uw arts bespreken.
Na 1 jaar zal ik terug bij u langskomen om na te kijken hoe de zorg is verlopen in het voorbije jaar (via uw dossier en via een persoonlijk interview) en zal ik u opnieuw vragen om de vragenlijsten in te vullen.

De deelname aan deze studie is volledig vrijwillig. U heeft ten allen tijde het recht om verdere deelname aan de studie te weigeren of om u terug te trekken uit de studie, zonder verdere nadelen.

We schatten in dat de kans klein is dat u door deze studie risico's of ongemakken ervaart. Indien u toch ongemakken zou ervaren naar aanleiding van het onderzoek kan u mij of uw huisarts steeds contacteren.

Uw voordeel is dat u meer kennis zal hebben over uw eigen ziektebeeld en via de zorgmap zelf meer betrokken zal worden bij het opvolgen van uw zorg. Er is geen financiële vergoeding voorzien voor deelname aan deze studie.

Ter bescherming van uw persoonlijke levenssfeer zullen uw dossiergegevens en uw antwoorden uit het interview en de vragenlijsten door de onderzoeker gecodeerd worden.

U kan ten allen tijde vragen stellen in verband met het onderzoek.
Indien u dit wenst mag u met familieleden/bekenden overleggen of u verder gaat met dit onderzoek.
U krijgt zelf een kopie van dit formulier, en van uw antwoorden op de vragenlijst, indien u dit wenst.

Yne Maes

Hierbij geef ik, _____, de toestemming aan de onderzoeker (dokter Yne Maes) om:

- Gebruik te maken van gegevens uit mijn medisch dossier vanaf februari 2011 tot het einde van het onderzoek (2de interview, na 1 jaar), voor zover deze gegevens relevant zijn voor dit onderzoek.
- Mijn behandelende artsen te contacteren indien bepaalde zaken of brieven uit het dossier onduidelijk zijn.
- Gebruik te maken van gegevens uit de mondelinge interviews in kader van deze studie. Deze gegevens zullen meteen na het interview door de onderzoeker gecodeerd worden ter bescherming van uw privacy.
- Gebruik te maken van de resultaten van de vragenlijsten gebruikt in het kader van deze studie. Deze gegevens zullen meteen na het interview door de onderzoeker gecodeerd worden ter bescherming van uw privacy.
- Telefonisch contact op te nemen indien er nog zaken zijn die relevant kunnen zijn voor het onderzoek maar die niet duidelijk zijn vanuit het dossier, de interviews of de vragenlijsten.

Alvast bedankt voor uw deelname!

Yne Maes

Datum en handtekening:

(gelezen en goedgekeurd)

VRAGENLIJST INTERVIEW MET ARTSEN:

Wat is volgens u de definitie van ‘een patiënt met hartfalen’?

Hoe stelt u de diagnose van hartfalen?

Wat houdt de behandeling/aanpak van hartfalen in?

Medicamenteus.

Revalidatie.

Leefstijl.

Ondersteuning dagelijks leven.

Welke medicatie gebruikt u bij de behandeling van hartfalen?

Welke dosis streeft men na

Welke factoren spelen een rol in het al dan niet opstarten, opdrijven of afbouwen van elk medicijn

Hoe verloopt de opvolging van uw patiënten met hartfalen?

Met welke frequentie worden de patiënten teruggezien

Welke onderzoeken worden uitgevoerd (zowel klinische onderzoeken als technische onderzoeken)

Wanneer kan volgens u de patiënt IN de eerste lijn behandeld worden?

wanneer wordt de patiënt best doorverwezen naar de tweede lijn?

Welke struikelblokken ervaart u momenteel in de behandeling van uw patiënten met hartfalen?

INTERVIEWS MET HUISARTSEN

Definitie van hartfalen volgens de huisarts *Antwoorden van huisartsen op de vraag "Wat is volgens u de definitie van 'een patiënt met hartfalen'?"*	
Huisarts 01	Iemand met pitting oedeem, dyspnoe d'effort, longoedeem
Huisarts 02	Patient die 'geen weg meer kan' in zijn dagelijkse leven als gevolg van cardiologische ziekte
Huisarts 03	Iemand met dyspnoe, oedemen en inspanningsbeperking. zeker in combinatie met hartgeruis (kleppen).
Huisarts 04	Anamnese van dyspnoe d'effort (soms obv oedemen, reutels), in combinatie met verhoogde CVD
Huisarts 05	Combinatie van kortademigheid, gezwollen voeten, nachtelijke dyspnoe, gewichtstoename
Huisarts 06	Kortademigheid bij inspanning, gezwollen benen + dyspnoe, palpitaties, gewichtstoename… met functionele weerslag op de patiënt
Huisarts 07	Cardiale oorzaak van dyspnoe, oedemen, orthopnoe.
Huisarts 08	Stase van vocht door verminderde pompfunctie van het hart met oedemen en inspanningstolerantie tot gevolg
Huisarts 09	Gebrekkige hartfunctie met functionele weerslag
Huisarts 10	Cordecompensatie, hart werkt niet 100%, door VKF/ritmestoornissen, ingedeeld volgens de NYHA klasse, kan zowel systolisch als diastolisch zijn.
Huisarts 11	Verminderde contractiliteit van de hartspier.
Huisarts 12	Patiënt die bij lichte inspanning kortademig wordt, al dan niet met hartkloppingen en/of gezwolen benen, afhankelijk van linker en/of rechter hartfalen.
Huisarts 13	Geen weg meer kunnen, moeite bij inspanning/dagelijkse activiteiten.

Diagnose van hartfalen volgens de huisarts *Antwoorden van huisartsen op de vraag "Hoe stelt u de diagnose van hartfalen?"*	
Huisarts 01	Op basis van symptomen; daarna bloedafname, ECG, Rx thorax. Afhankelijk van leeftijd van de persoon, comorbiditeiten, RVT-bewoner, al dan niet vroegtijdige zorgplanning: doorsturen naar cardioloog voor echocardiografie.
Huisarts 02	Bij mensen met dyspnoe, voorgeschiedenis van infarct: doorverwijzen. BNP wordt niet vaak gebruikt. Cardiologische diagnose: echocardiografie staat centraal.
Huisarts 03	Op basis van kliniek. Iemand met dyspnoe, oedemen en inspanningsbeperking. zeker in combinatie met hartgeruis (kleppen). ECG en Rx thorax hebben niet veel zin. Jonge patiënten worden doorgestuurd naar de cardioloog ter bevestiging (diagnose via echocardio (en fietsproef) en voor indicatiestelling eventuele therapeutische opties. Oudere patiënt (RVT): diagnostiek enkel op basis van symptomen en kliniek.
Huisarts 04	Anamnese van dyspnoe d'effort (soms obv oedemen, reutels), in combinatie met verhoogde CVD. Diagnose op basis van ejectiefractie (echocardiografie noodzakelijk)
Huisarts 05	Symptomen in combinatie met gestegen centraal veneuze druk. Bloedafname gebeurt niet standaard.
Huisarts 06	Kortademigheid bij inspanning, gezwollen benen + dyspnoe, palpitaties, gewichtstoename… Doorverwijzen naar cardioloog voor cardiologisch nazicht, zeker indien reeds cardiale voorgeschiedenis. Klinisch onderzoek, ECG, bloedafname: schildklierfunctie, nierfunctie, inflammatie; voor de differentiaaldiagnose.
Huisarts 07	Hartfalen is een uitsluitingsdiagnose bij iemand met dyspnoe, oedemen, orthopnoe, en eventueel antecedenten van ischemie of infarct. Horen van een souffle maakt de diagnose waarschijnlijker. Bij klinisch vermoeden: doorverwijzen voor diffentiaal diagnose en onderzoek naar de oorzaak. Bloedafname is niet zinvol voor het stellen van de diagnose, maar vormt wel de basis voor de verdere opvolging.
Huisarts 08	Doorverwijzen voor cardiaal nazicht bij vermoeden van hartfalen. NT proBNP wordt zelden gebruikt in de huisartspraktijk. Algemene bloedafname gebeurt wel.
Huisarts 09	Afhankelijk van de ernst van de symptomen: Bij milde symptomen: eerst proeftherapie met diuretica. Bij ernstige symptomen of voorgeschiedenis van hartaandoeningen: doorverwijzen voor echocardiografie en fietsproef.
Huisarts 10	Klachten (dyspnoe, inspanningscapaciteit daalt, hartritmestoornissen, oedemen, coronaire insufficiëntie), bij alle patiënten ECG nemen (en eventueel Holter), bloeddruk (eventueel 24-uurs), longauscultatie, fietsproef en echocardiografie door cardioloog, eventueel Rx thorax
Huisarts 11	Cardiovasculair risico inschatten op basis van bloedafname (glycemie, cholesterol), voorgeschiedenis, familiale anamnese, medicatie. Vochtretentie inschatten: oedemen/ crepitaties/CVD. Dan opstarten van proeftherapie met diuretica.
Huisarts 12	Op basis van kliniek, bloeddruk, cardiogram.
Huisarts 13	Vermoeden op basis van symptomen (ronchi, oedemen, gewichtstoename), dan de patiënt doorsturen voor echocardiografie. Eventueel al proefbehandeling opstarten met Lasix.

'Niet-medicamenteuze' aanpak en behandeling van hartfalen door de huisarts *'Niet-medicamenteuze' deel van het antwoord op de vraag "Wat houdt de behandeling/aanpak van hartfalen in? Zowel op medicamenteus vlak als op vlak van levensstijl, revalidatie en ondersteuning van het dagelijkse leven."*	
Huisarts 01	Gewichtsreductie bij obesitas, rookstop. NSAID's stoppen. Revalidatie: wordt niet standaard opgestart, eventueel onder leiding van cardioloog.
Huisarts 02	'Gezond eten', gelooft niet in zoutarm dieet. Actief blijven, 'revalidatie' is 90% commercieel. Start eventueel wel kine bij bed of zetelgebonden patiënten.
Huisarts 03	Therapietrouwheid van de patiënt nakijken. NSAID's mijden. Niet roken, alcohol matigen, vochtbeperking. Leg geen zoutarm dieet op.
Huisarts 04	Geen zware inspanningen doen, revalidatie: enkel indien gestart vanuit het ziekenhuis. Hoofdeinde van het bed verhogen. Geen dieetvoorschriften.
Huisarts 05	Zware inspanningen beperken. Rosidal windels voor de oedemen. Rechtop slapen. Gewicht opvolgen.
Huisarts 06	Gewicht opvolgen (eventueel ook bloeddruk). Veel bewegen, niets forceren. 'Gezond' eten en drinken. Diuretica en ACE-inhibitoren stoppen bij diarree of hittegolf. Revalidatie enkel bij jonge patiënten, indien opgestart door de cardioloog.
Huisarts 07	Bewegen, maar geen krachttraining.
Huisarts 08	Bewegen, gewichtscontrole. Motiveren om frequent bij de huisarts langs te gaan.
Huisarts 09	Staat achter het idee van gespecialiseerde revalidatie, maar in de praktijk is dit moeilijk haalbaar: vaak minder mobiele mensen die zich niet tot aan het ziekenhuis kunnen verplaatsen. Raad patiënten aan om zo mobiel mogelijk te blijven, afhankelijk van de inspanningscapaciteit van de patiënt. Opvolgen van andere cardiovasculaire parameters: stoppen met roken, lipiden, … Educatie: patiënten en vooral hun familie beseffen de ernst van hun hartfalen niet. Vaak wordt er laattijdig hulp gezocht en verwachten ze dat ze er weer volledig bovenop komen na hospitalisatie, wat vaak niet het geval is.
Huisarts 10	Gewichtsverlies indien obesitas, zoutrestrictie indien hypertensie. Revalidatie wordt niet opgestart (tenzij reeds door de cardioloog). Familie, mantelzorgers, thuiszorg inschakelen, afhankelijk van de situatie.
Huisarts 11	Niet-medicamenteuze behandeling gebeurt te weinig; in theorie: zout beperken, gewicht opvolgen, oedemen opvolgen (via thuisverpleging), kinesist voor versterken van de algemene conditie.
Huisarts 12	Rookstop, glycemie controleren, gewichtsdaling, matig beweging (10 minuten op de hometrainer). Stimuleren om revalidatie vanuit het ziekenhuis thuis verder te zetten.
Huisarts 13	Gezonde voeding, rookstop, zoutbeperking, alcoholbeperking. Bewegen binnen eigen mogelijkheden. Poetshulp, gezinshulp, verpleging inschakelen. Zorgen voor voldoende ondersteuning. Revalidatie enkel indien gestart door de cardioloog.

'Medicamenteuze' aanpak en behandeling van hartfalen *'Medicamenteuze' deel van het antwoord op de vraag "Wat houdt de behandeling/aanpak van hartfalen in? Zowel op medicamenteus vlak als op vlak van levensstijl, revalidatie en ondersteuning van het dagelijkse leven." Gecombineerd met antwoord op de vraag "Welke medicatie gebruikt u bij de behandeling van hartfalen? Welke dosis streeft u na en welke factoren spelen een rol in het al dan niet opstarten, opdrijven of afbouwen van elk medicijn?"*	
Huisarts 01	Opstarten met diuretica, als er overvulling is. ACE-inhibitoren, nitraten, bètablokkers: opstarten na advies van cardiologen. 'in theorie' opdrijven naar maximale dosis ACE-inhibitoren en bètablokkers, bij lage bloeddruk: afbouw van de ACE-inhibitoren en bètablokkers.
Huisarts 02	Combinatie van diuretica, aldactone, ACE-inhibitoren en/of sartanen, bètablokkers, soms lanoxin. Medicatie van kortbij opvolgen, en regelmatig aanpassen ikv gewicht, nierfunctie, dyspnoe, comorbiditeit.
Huisarts 03	Diuretica, lichte dosis bètablokker (afhankelijk van bloeddruk en hartritme), ACE-inhibitoren. Indien ritmestoornis: in samenspraak met specialist.
Huisarts 04	Betablokkers, ACE-inhibitoren, (spironolactone), Burinex. Medicatie opdrijven op geleide van resultaten bloedafname.
Huisarts 05	Diuretica, ACE-inhibitoren (afhankelijk van de bloeddruk en gewicht). Bloedafname na starten voor opvolging nierfunctie. Afhankelijk van de oorzaak (tachycardie, VKF, hyperthyroidie) eventueel andere medicatie
Huisarts 06	Diuretica (liefst Burinex), op basis van de klachten, van kortbij opvolgen. Lage dosis ACE-inhibitoren (als bloeddruk > 120mmHg is). Van zodra patiënt stabiel is: lage dosis betablokker opstarten.
Huisarts 07	Diuretica en lage dosis ACE-inhibitoren, na controle nierfunctie, kalium en bloeddruk. Is niet geneigd om de diuretica af te bouwen of de ACE-inhibitoren op te bouwen tot de maximale dosis. Als patiënten

	goed zijn wordt de huidige behandeling behouden. Kliniek is echter nog belangrijker! De medicatie dient ter ondersteuning van de levenskwaliteit, niet ter behandeling van het hartfalen.
Huisarts 08	Volgt wat wordt opgestart door cardiologie. Voornamelijk diuretica en lage dosis betablokker.
Huisarts 09	Diuretica: fludex of lasix (keuze afhankelijk van de elektrolyten), dosis aanpassen aan de symptomen; dosis behouden als patiënt stabiel is (niet geneigd om terug af te bouwen). Betablokker indien ritmestoornissen of tachycardie. Andere medicatie: niet zelf opstarten, maar wel in overleg met de cardioloog.
Huisarts 10	Afhankelijk van de oorzaak: hypertensie, ritmestoornissen, kleplijden, myocardinfarct. ACE-inhibitoren + diuretica. Soms betablokkers (nobiten of bisoprolol), antihypertensiva. Medicatie opbouwen afhankelijk van de toestand van de patiënt. Toch steeds minimale dosis diuretica behouden.
Huisarts 11	Lisdiuretica afhankelijk van nierfunctie: hoog starten, dan afbouwen + ACE-inhibitoren, eventueel + betablokker (als ze stabiel zijn). Indien onvoldoende: doorsturen
Huisarts 12	ACE-Inhibitie, lichte dosis; diureticum (lasix 1 of ½ comprimé of burinex 1-5mg): afhankelijk van de kliniek (bloeddruk, oedemen,hartritme): hoog starten en afbouwen. Geen calciumantagonisten, geen betablokkers (behalve nobiten), eventueel digitalis.
Huisarts 13	Initieel opstarten diureticum, sleutelen aan de diuretica in functie van gewicht, daarna opvolgen beleid van de cardiologen. Bij hypotensie worden eerst de betablokkers afgebouwd, ook al is dit tegen het advies van de cardioloog in.

Opvolging van patiënten met hartfalen: frequentie van consultaties/huisbezoeken door de huisarts *Antwoorden van huisartsen op de vraag "Hoe verloopt de opvolging van uw patiënten met hartfalen? Met welke frequentie worden de patiënten teruggezien?"*		
Huisarts 01	Om de 2-3 maanden	
Huisarts 02	Acuut	Om de 1-2 weken
	Stabiel	Om de 4-6 weken. 2-3x/jaar bloedafname (PBO, nierfunctie, ionogram)
Huisarts 03	Om de 1-2 maanden; bloedafname om de 2-3 maanden. Bij jonge patiënten regelmatig echocardiografie laten nemen voor etiologie, therapeutische opties?	
Huisarts 04	Acuut	Om de 14 dagen, met strikte opvolging nierfunctie en ionogram.
	Stabiel	Om de 2-3 weken tot maandelijks, met opvolging van nierfunctie en ionogram
Huisarts 05	Acuut	Minstens wekelijks
	Stabiel	Als de medicatie op is. Om de 6 maanden bloedafname.
Huisarts 06	Acuut	Om de 2-3 dagen laten opbellen om gewicht en bloeddruk door te geven. Om de 2 weken bloedonderzoek.
	Stabiel	Om de 3 maanden, 2x/jaar bloedonderzoek.
Huisarts 07	Om de 3 maanden, als medicatie op is	
Huisarts 08	Om de 3 maanden. Jaarlijkse bloedafname voor cardiovasculair risicoprofiel (cholesterol, glycemie), nierfunctie.	
Huisarts 09	Acuut	Maandelijks Bij opstart medicatie: na 1-3 maanden bloedafname
	Stabiel	Om de 2-3 maanden, als medicatie op is. Jaarlijks bloedafname
Huisarts 10	Om de 3 maanden, indien geen diabetes of nierinsufficiëntie. Anders maandelijks.	
Huisarts 11	Acuut	Om de 4 weken, met bloedafname
	Stabiel	Om de 3 maanden.
Huisarts 12	Acuut	Binnen de week herevalueren
	Stabiel	Om de 1-3 maanden. Bloedafname 2x/jaar (anemie, nierfunctie, glycemie, TSH, cholesterol, ionen, osmolariteit.
Huisarts 13	Om de 1-2 maanden, afhankelijk van de medicatie. 2-3x/jaar labo voor nierfunctie en ionogram, terug naar cardioloog zoals afgesproken	

Opvolging van patiënten met hartfalen: onderzoeken *Antwoorden van huisartsen op de vraag "Hoe verloopt de opvolging van uw patiënten met hartfalen? Welke onderzoeken worden uitgevoerd (zowel klinische onderzoeken als technische onderzoeken)?"*	
Huisarts 01	Gewicht, algemene toestand, mogelijkheid om te kunnen stappen zonder dyspnoe, trappen kunnen doen.
Huisarts 02	Anamnese (beperkingen, nachtelijke symptomen), gewicht, parameters (hartfrequentie, hartritme, bloeddruk,...).
Huisarts 03	vullingsstatus nagaan (longauscultatie, oedemen), hartauscultatie (ritme, frequentie). Gewicht nagaan gebeurt nog te weinig.
Huisarts 04	anamnese, auscultatie, bloeddruk, CVD! Hartfrequentie (afhankelijk van oorzaak hartfalen), gewicht!
Huisarts 05	Zijn er oedemen? Hart en longauscultatie, bloeddruk, CVD, gewicht.

Huisarts 06	Gewicht, bloeddruk, longauscultaties, oedemen, (abdominale palpatie, saturatie)
Huisarts 07	Anamnese: klachten navragen, bloeddruk.
Huisarts 08	Bloeddruk, hart- en longauscultatie, kliniek.
Huisarts 09	Voornamelijk anamnese: oedemen? Inspanningscapaciteit? Hart- en longauscultatie.
Huisarts 10	Hart- en longauscultatie, bloeddruk, gewicht
Huisarts 11	Gewicht opvolgen, oedemen. Bloeddruk, pols, auscultatie
Huisarts 12	Bloeddruk, hart en longauscultatie
Huisarts 13	Gewicht, bloeddruk, oedemen (vulling), bijwerkingen medicatie

Taakverdeling eerste en tweede lijn *Antwoorden van huisartsen op de vragen "Wanneer kan volgens u de patiënt in de eerste lijn behandeld worden? Wanneer wordt de patiënt best doorverwezen naar de tweede lijn?*	
Huisarts 01	Tweede lijn: - Jonge patiënten - Snel opgetreden decompensatie - Onvoldoende reactie op diuretica - Voorgeschiedenis van infarct (zijn al gekend bij cardioloog) - Patiënten die omwille van andere redenen gehospitaliseerd zijn - Jaarlijkse opvolging bij de cardioloog (of eerder, op indicatie) Eerste lijn: oudere patiënten, patiënten die niet meer naar de kliniek willen (ikv vroegtijdige zorgplanning).
Huisarts 02	Snelle doorverwijzing naar de tweede lijn, de samenwerking verloopt vlot. Zeker bij mensen met dyspnoe, patiënten die alleen zijn, … Eerste lijn: stabiele patiënten.
Huisarts 03	Behandeling in eerste of tweede lijn afhankelijk van een aantal factoren: tweede lijn bij: jonge patiënten, comorbiditeit of ernstige symptomen. Voornamelijk voor echocardiografie, en om ejectiefractie te kennen.
Huisarts 04	Eerste lijn: patiënt educatie en opvolging (in samenwerking met tweede lijn. Tweede lijn: - Diagnose stellen - Acuut hartfalen - Ernstige symptomen (snelle gewichtsstijging, ernstige dyspnoe) - Symptomen ondanks maximale behandeling
Huisarts 05	Eerste lijn: stabiele patiënten. Tweede lijn: - Ernstige dyspnoe - Nieuwe VKF of andere ECG veranderingen - Extreme symptomen
Huisarts 06	Patiënten worden bij voorkeur opgevolgd door zowel eerste als tweede lijn, omdat dit de therapietrouw bevordert. Ook diagnosestelling gebeurt in de tweede lijn, omdat er binnen de eerste lijn te weinig mogelijkheden zijn om de differentiaaldiagnose verder te verfijnen. Doorsturen naar tweede lijn voor: - Diagnose stellen en oorzaak onderzoeken - Jonge patiënten - Ernstige symptomen - Slechte therapietrouw
Huisarts 07	Snelle doorverwijzing naar tweede lijn om differentiaaldiagnose verder uit te werken: hart of longpathologie? Oorzaak?
Huisarts 08	Afhankelijk van ernst van het klinisch beeld, comorbiditeit en motivatie van de patiënt. Doorverwijzen naar tweede lijn voor het stellen van de diagnose en opstarten van therapie, en bij problemen.
Huisarts 09	Afhankelijk van de evolutie van de klachten en de subjectieve last of invaliderend karakter. Patiënten die niet stabiel zijn worden doorgestuurd, opvolging door tweede lijn zoals vermeld in de ontslagbrief.
Huisarts 10	Eerste lijn: lichte stadia van hartfalen. Tweede lijn: - blijvende klachten ondanks diuretica en ACE-inhibitoren - dyspnoe in rust - ritmestoornis
Huisarts 11	Patiënten met veel comorbiditeit of die niet stabiel zijn ondanks maximale therapie worden doorverwezen naar de tweede lijn.
Huisarts 12	Behandeling starten in eerste lijn, pas doorsturen naar tweede lijn als de patiënt: - decompenseert onder de ingestelde behandeling - acuut slechter wordt - een risico heeft op acuut myocardinfarct - alleenwoonenden
Huisarts 13	Bij vermoeden van hartfalen wordt altijd doorgestuurd voor diagnose, en instellen van het beleid, behandeling en opvolging gebeurt in eerste lijn.

Struikelblokken in de zorg voor patiënten met hartfalen, aangegeven door de huisarts *Factoren die de huisartsen ervaren als struikelblok in de zorg voor patiënten met hartfalen. Thematisch gegroepeerd. De rechter kolom geeft aan hoeveel huisartsen deze stelling aanhaalden tijdens het interview*		
Thema	**Struikelblok**	**# huisartsen**
Diagnose	Natriuretische peptiden zijn moeilijk te interpreteren als huisarts	1
	Natriuretische peptiden zijn duur voor de patiënt	1
	Centraal veneuze druk moeilijk te bepalen als huisarts, zeker in de thuissituatie.	1
Behandeling	Er zijn weinig medicamenten met spectaculaire resultaten voor hartfalen er is dus combinatie nodig van verschillende medicamenten, maar dit is vaak niet haalbaar.	1
	Patiënt wordt te rap naar huis gestuurd: de medicatie staat nog niet op punt op moment van ontslag.	1
	Te vaak ionenstoornissen bij ACE-inhibitoren: bij opdrijven, bij ziekte, bij inname NSAID's.	1
	Patiënten staan soms lang op diuretica, opdrijven andere therapie is niet eenvoudig.	2
Opvolging	Als patiënt stabiel is wordt de medicatie behouden en niet verder opgedreven.	1
	Patiënten zijn vaak niet therapietrouw, komen niet voldoende op consultatie.	3
Samenwerking met de tweede lijn	Een afspraak bij de cardioloog krijgen duurt lang. Tenzij de patiënt via spoed wordt doorgestuurd.	6
	Brieven van de cardioloog zijn te complex: ejectiefractie vaak niet in het besluit.	1
	De patiënten worden teveel teruggezien door de cardioloog (routineafspraken).	2
	Cardiologen sleutelen soms aan andere medicatie: vb. antihypertensiva, vb. switch naar NOAC bij patiënt met medicatie die de nierfunctie doet achteruitgaan.	3
	Weinig mogelijkheid tot elektronische gegevensuitwisseling met 2de lijn (vb. gewichtsevolutie, …).	1
	Verschillen in beleid bij de cardiologen: behandeling en opvolging loopt anders naargelang de cardioloog.	1
Andere	Patiënten (en familie) beseffen de ernst van de aandoening niet.	1
	Onvoldoende educatie vanuit de tweede lijn.	1

INTERVIEWS MET CARDIOLOGEN

Definitie van hartfalen, volgens de cardioloog *Antwoorden van cardiologen op de vraag "Wat is volgens u de definitie van 'een patiënt met hartfalen'?"*	
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen	
Cardioloog 1	Ik volg de ESC definitie: symptomen + klinische tekens + tekenen van structureel hartlijden (echocardiografie: gedaalde ejectiefractie of gedilateerd linker atrium; gestegen BNP)
Cardioloog 2	cardiale dysfunctie met symptomen
Cardioloog 3	klachten + klinische tekens + cardiale etiologie
Cardioloog 4	symptomen + kliniek + structurele afwijkingen
Cardioloog 5	Brede diagnose, er zijn twee soorten: patiënten met problemen van de hartspier waardoor er gereduceerde ejectiefractie is en patiënten met een geriatrisch profiel bij wie er ook hartfalen is, maar met bewaarde ejectiefractie
Cardiologen zonder subspecialisatie	
Cardioloog 6	Anamnese: oedemen, kortademigheid, vermoeidheid; klinisch: tekenen van decompensatie: oedemen, crepitaties, verhoogde CVD, …; Aantonen van verminderde hartfunctie via echocardiografie.
Cardioloog 7	Patiënt met dyspnoe of vochtopstapeling met bewezen linker ventrikeldysfunctie
Cardioloog 8	Klinisch beeld (gedaalde inspanningstolerantie, vochtretentie en risico op plotse dood) doordat de pompfunctie van het hart faalt.
Cardioloog 9	Ofwel: patiënten met symptomen en gedaalde ejectiefractie < 55%. Ofwel patiënten met typische symptomen waarbij andere oorzaken zijn uitgesloten.
Cardioloog 10	Het hart dat er niet in slaagt om voldoende debiet rond te pompen of druk op te bouwen.
Cardioloog 11	Patiënt met klachten, klinische tekens en structurele tekens (systolisch). Indien diastolisch hartfalen soms moeilijker: verhoging van BNP bij symptomatisch patiënt.
Cardioloog 12	Het hart dat niet voldoende bloed kan rondpompen door een cardiaal probleem: ofwel onvoldoende ontspannen (diastolisch) ofwel probleem bij het samentrekken (systolisch).

Diagnose hartfalen, volgens de cardioloog *Antwoorden van cardiologen op de vraag "Hoe stelt u de diagnose van hartfalen?"*	
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen	
Cardioloog 1	De diagnose is voornamelijk klinisch, daarna bevestigen van een structurele oorzaak; + echografie voor type hartfalen en ernst.
Cardioloog 2	Via echocardiografie; andere testen kunnen tot de diagnose leiden, maar kunnen niet met zekerheid de diagnose aantonen (BNP, longfoto); onderscheid maken tussen HFpEF en HFrEF + inschatten van de vullingsdrukken. Andere onderzoeken: om de oorzaak van het hartfalen aan te tonen.
Cardioloog 3	Kliniek blijft het belangrijkste element, eventueel Rx thorax. Bij twijfel: echocardiografie of BNP bepaling.
Cardioloog 4	Kliniek (congestie/forward failure), echocardiografie of BNP: biomarker vervangt kliniek niet en is voor chronisch hartfalen niet nuttig.
Cardioloog 5	Anamnese en klinisch onderzoek zijn richtinggevend. Nog minstens 1 technisch onderzoek nodig ter bevestiging. Binnen eerste lijn is dit natriuretische peptiden en ECG en in tweede lijn is dit echocardiografie en ECG.
Cardiologen zonder subspecialisatie	
Cardioloog 6	Idem definitie: Anamnese: oedemen, kortademigheid, vermoeidheid; klinisch: tekenen van decompensatie: oedemen, crepitaties, verhoogde CVD, …; Aantonen van verminderde hartfunctie via echocardiografie.
Cardioloog 7	Echografie brengt de diagnose in 9/10 (vullingsgraad, systolische functie), daarna verdere uitwerking van de oorzaak via bloedafname (met BNP à blanc, en bepalen van de risicofactoren). Kliniek is belangrijker dan labo.
Cardioloog 8	1) graderen van de vullingstoestand 2) LVEF inschatten 3) Bloedafname met BNP, ECG (ischemie, VKF?), 4) echocardiografie: systolisch of diastolisch?, kleppen, vullingsstatus
Cardioloog 9	Via echocardiografie: gedaalde ejectiefractie aantonen
Cardioloog 10	Kliniek en anamnese zijn de belangrijkste elementen, eventueel Rx thorax, echocardiografie, eventueel biochemie met NTproBNP
Cardioloog 11	Klachten en kliniek primeren --> argumenten zoeken om de diagnose te bevestigen (linker ventrikelfunctie, vullingsdrukken, BNP)
Cardioloog 12	Anamnese en kliniek geeft 95% zekerheid; dan ECG en echocardiografie; uitzonderlijk wordt BNP bepaald.

Algemene aanpak van behandeling van patiënten met hartfalen, volgens de cardioloog *'Algemene' deel van het antwoord van de cardiologen op de vraag 'Wat houdt de behandeling/aanpak van hartfalen in? Zowel algemene aanpak als op vlak van levensstijl, revalidatie en ondersteuning van het dagelijkse leven.'*	
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen	
Cardioloog 1	Eerst stabiliseren. Daarna instellen van lage dosis ACE-inhibitor en spironolactone, betablokker toevoegen als ze stabiel zijn. Optimaal optitreren van deze trippele behandeling. Eventueel implantatie van een device overwegen. Naar de toekomst toe: patiënten includeren in een 'transmuraal zorgpad'.
Cardioloog 2	Eerst decongestie met intraveneuze diuretica. Bij gedaalde ejectiefractie: starten met onderhoudsbehandeling en overwegen van devices. Proberen om naar de streefwaarde te gaan op vlak van medicatie, met herevaluatie om de 2 weken.
Cardioloog 3	Eerst recompenseren. Dan linker ventrikel ejectiefractie bepalen en uitlokkende factoren (infectie, anemie, schildklierprobleem,…)
Cardioloog 4	Oorzaak onderzoeken, via coronarografie, virologie, MRI, … Recompenseren. Daarna optitreren van behandeling. In tweede tijd kijken of de patiënt in aanmerking komt voor implantatie van een device of voor transplantatie.
Cardioloog 5	Onderzoeken van het onderliggende fenotype (HFpEF of HFrEF). Bij decompensatie: diuretica toedienen. Etiologie opsporen: systolisch of diastolisch. Daarna patënt educatie via verpleegkundige en dietiste en aanpak van hypertensie. Actief screenen naar comorbiditeit (anemie, osas, longproblemen, …)
Cardiologen zonder subspecialisatie	
Cardioloog 6	Eerst patiënt recompenseren.

	Daarna progressief opstarten van de basisbehandeling: progressief opdrijven. Indien geen acuut ischemich probleem: na 3 maanden het effect van behandeling herevalueren, alsnog eventueel coronarografie doen met eventuele stenting. Onderzoeken of de patiënt kandidaat is voor implantatie van ICD, biventriculaire pacemaker, … of voor harttransplantatie.
Cardioloog 7	Eerst ontwateren (met diuretica) en meestal ook bètalyse. Basisbehandeling optitreren tot maximaal getolereerde dosis. Spironolactone en diuretica afbouwen.
Cardioloog 8	Eerst de patiënt stabiliseren. Daarna onderzoeken en onderhoudsbehandeling opstarten.
Cardioloog 9	Eerst de oorzaak opsporen: dringende coronarografie verrichten, bij ischemie: stenting of CABG. Indien geen ischemische oorzaak (of indien reeds in behandeling hiervoor): medicamenteuze behandeling opstarten. Eventueel implantatie van ICD, pacemaker, …
Cardioloog 10	Recompenseren, in functie van de ernst. Onderhoudsbehandeling opstarten. Uitlokkende factor opsporen (infectie, ionenstoornis).
Cardioloog 11	Eerst overvulling aanpakken. Eens droog, dan droog houden: streven naar maximale dosis van basisbehandeling.
Cardioloog 12	Afhankelijk van soort hartfalen en van de oorzaak. Soms is operatie nodig, stenting, implantatie van devices of transplantatie. Maximaal doseren van de therapie, op geleide van bloeddruk, hartfrequentie, nierfunctie en kliniek

Niet-medicamenteuze behandeling van patiënten met hartfalen, door de cardioloog *'Niet-medicamenteuze' deel van het antwoord van de cardiologen op de vraag 'Wat houdt de behandeling/aanpak van hartfalen in? Zowel algemene aanpak als op vlak van levensstijl, revalidatie en ondersteuning van het dagelijkse leven.'*	
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen	
Cardioloog 1	Opvolgen van het gewicht, zoutarme maaltijden. Patiënten includeren in een 'transmuraal zorgpad'. Revalidatie is enkel mogelijk voor patiënten met een gedaalde ejectiefractie, die dit respiratoir aankunnen, in erkend revalidatiecentrum. Het is moeilijk om de patiënt hiertoe te motiveren.
Cardioloog 2	Vermijden van uitlokkende factoren is zeer belangrijk: zout- en vochtrestrictie, alcohol reduceren, geen NSAID's gebruiken. Revalidatie gebeurt enkel bij jonge patiënten, na instellen van de basisbehandeling, als ze 'droog' zijn.
Cardioloog 3	Zoutbeperking en vochtrestrictie enkel bij therapieresistent hartfalen. Overgewicht aanpakken. Opvolging via de hartfalenverpleegkundige. Compliance is zeer belangrijk! Hartrevalidatie wordt enkel terugbetaald na hospitalisatie, bij patiënten met een gedaalde ejectiefractie.
Cardioloog 4	Rookstop, dieet en revalidatie. Inzetten op educatie rond zoutrestrictie en bewegen. Revalidatie starten van bij het begin, dit wordt aan elke patiënt voorgesteld.
Cardioloog 5	Patiënt educatie: mondeling en via boekje. Patiënt naar dietiste sturen voor zoutarm dieet en eventueel vochtrestrictie. Er is geen specifieke revalidatie, eventueel in samenwerkking met fysische geneeskunde bij patiënten met coronaire problematiek. Revalidatie wordt wel aangeboden bij alle HFrEF patiënten, maar er is weinig enthousiasme.
Cardiologen zonder subspecialisatie	
Cardioloog 6	Zoutarm dieet, vochtrestrictie, gezonde voeding zoals algemeen voor 'hart- en vaatziekten'. Dagelijks wegen en bij afwijkende resultaten de huisarts verwittigen. Revalidatie is enkel mogelijk na ischemische oorzaak van hartproblemen, en kan enkel in erkend centrum voor hartrevalidatie. Dit is niet aanwezig in het ziekenhuis, dus samenwerking met een ander ziekenhuis is nodig, maar dit is voor de patiënten niet eenvoudig wegens de verre verplaatsing.
Cardioloog 7	Vetten verminderen, zoutrestrictie, gewicht opvolgen.
Cardioloog 8	Patiënten doorsturen naar de dietist.nRevalidatie is nuttig om heropname te vermijden, maar wordt door de overheid niet steeds ondersteund, 'hartfalen' is nog niet erkend als reden voor revalidatie.
Cardioloog 9	Bij symptomen vanaf NYHA klasse 3: zout- en vochtbeperking. Gewicht opvolgen
Cardioloog 10	Gewicht opvolgen, bij alarmsymptomen eventueel terug naar de cardioloog. Sterke voorstander van cardiorevalidatie, maar het is niet mogelijk in dit ziekenhuis.
Cardioloog 11	In beweging blijven, zonder zich te forceren. Zo weinig mogelijk zout. Dagelijks wegen. Opletten voor decompensatie bij infectie. Revalidatie is voor de patiënt vaak te omslachtig, het is wel nuttig maar wordt niet vaak gedaan.
Cardioloog 12	Zoutarm, vochtrestrictie. Veel bewegen. Vermageren bij overgewicht. Revalidatie gebeurt niet in het ziekenhuis. Dit kan enkel gedaan worden na infarct of chirurgie en vereist doorverwijzing naar een ander ziekenhuis. Velen zouden hier nochtans baat bij hebben.

Medicamenteuze behandeling van patiënten met hartfalen, door de cardioloog *Antwoorden van cardiologen op de vraag 'Welke medicatie gebruikt u bij de behandeling van hartfalen? Welke dosis streeft u na en welke factoren spelen een rol in het al dan niet opstarten, opdrijven of afbouwen van elk medicijn?'*	
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen	
Cardioloog 1	Stabiliseren: in functie van de bloeddruk: - Hypertensie: nitraten - Normotensie: diuretica - Hypotensie: diuretica + inotropica Bij HFrEF: starten met lage dosis ACE-inhibitoren en spironolactone. Van zodra ze stabiel zijn: betablokkers toevoegen. Optimaal optitreren van deze tripple basisbehandeling. Eventueel nog aanvullen met procoralan of entresto. Dosis diuretica zo laag mogelijk houden.
Cardioloog 2	Bij HFrEF: ACE-inhibitoren of sartanen, betablokkers en aldactone. Eventueel overwegen van implantatie van pacemaker of ICD. Proberen om de medicatie op te titreren naar de streefwaarden, herevaluatie om de 2 weken. Bij HFpEF: patiënt-tailored therapie: hypertensie behandelen; betablokkers, lanoxin of cardioversie bij VKF.
Cardioloog 3	Recompenseren: meestal met lisdiuretica, soms met spironlactone Bij HFrEF: betablokker, ACE-inhibitor en eventueel spironolactone. Eventueel procoralan en/of entresto. De dosis maximaliseren, controle om de 2 weken om verder op te drijven. Streefdoel: hartritme moet boven de 60 blijven, systolische bloeddruk boven de 90 mmHg. Bij HFpEF: bloeddrukcontrole en inzetten op niet-medicamenteuze maatregelen zoals aerobe lichaamsbeweging.
Cardioloog 4	Recompenseren: via diuretica en nitraten. Daarna optitreren van basisbehandeling: bètabloker, raasblokker en eventueel spironolactone, ivabradine of digoxine. Afhankelijk van de tolerantie: subjectieve tolerantiie, bloeddruk, nierfunctie en ionogram.
Cardioloog 5	Lisdiuretica afhankelijk van de vullingsdrukken. Aanpassen op basis van tensies, decompensatie, gewicht. Bij gedaalde ejectiefractie: bètablokkers, raasblokkers, aldosteroneblokkers, opo te drijven per week, op basis van bloeddruk liggend/staaand Bij HFpEF: behandelen van comorbiditeiten.
Cardiologen zonder subspecialisatie	
Cardioloog 6	Recompenseren met diuretica: gewicht opvolgen, creatinine en ionogram. Op basis daarvan kiezen voor lasix of burinex, eventueel spironolactone en eventueel diamox bij hoog bicarbonaat. Progressief opstarten en opdrijven van basisbehandeling: ACE-inhibitor (verder op te drijven door de huisarts), bètablokker (om kans op dodelijke aritmie te verkleinen) en zeker ook spironolactone. Evenwicht vinden tussen hart en nieren, bloeddruk is vaak bepalende factor.
Cardioloog 7	Ontwateren mbv diuretica, en meestal ook bètalyse. ACE-inhibitor opstarten van zodra bloeddruk het toelaat. Betablokker en ACE-inhibitor optimaal optitreren tot maximaal getolereerde dosis. Spironolactone en/of lisdiuretica zo laag mogelijk doseren. Na 1 week nierfunctie en ionogram controleren. Streefpols: tussen 50 en 70 en bij inspanning niet hoger dan 120.
Cardioloog 8	Stabiliseren: diuretica en nitraten. Onderhoudsbehandeling: ACE-inhibitoren/sartanen, betablokkers. In tweede tijd eventueel spironolactone, in derde tijd procoralan of entresto. Maximaal opdrijven, bloeddruk en nierfunctie als remmende factor.
Cardioloog 9	ACE-inhibitor/sartanen, spironolactone, bètablokker. Opdrijven tot maximaal getolereerde dosis en in functie van nierfunctie en kaliumgehalte. Indien EF <30%: zoiezo aldactone. Eventueel procoralan.
Cardioloog 10	Recompenseren: intraveneuze diuretica, al dan niet met inotropica, en evt. reconversie. ACE-inhibitoren/sartanen (coversyl of zestril), bètablokker (carvedilol), aldactone. Doseren op basis van tolerantie, bloeddruk, hartfrequentie en nierfunctie. Eventueel lisdiuretica, antiplaquetaire behandeling, eventueel procoralan (maar wordt niet veel gebruikt).
Cardioloog 11	Bij overvulling: diuretica. Daarna ACE-inhibitoren/sartanen, betablokkers en eventueel spironolactone. Streven naar maximale dosis afhankelijk van hoe de patiënt het verdraagt en op basis van ionogram en nierfunctie.
Cardioloog 12	Diuretica en spironolactone, ACE-inhibitoren, betablokkers. Eventueel procoralan. Maximaal doseren, op geleide van bloeddruk, hartfrequentie, nierfunctie en kliniek.

Opvolgtermijn van patiënten met hartfalen, door de cardioloog *Antwoorden van cardiologen op de vraag 'Met welke frequentie worden hartfalenpatiënten teruggezien?'*	
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen	
Cardioloog 1	Na hospitalisatie: meestal na 4 weken. Met tussendoor controle bij de huisarts voor bloedafname. Stabiele patiënten: om de 3-6 maanden tot jaarlijks.
Cardioloog 2	Na hospitalisatie: om de 2 weken voor het opdrijven van de basisbehandeling. Daarna om de 2 tot 6 maand (afhankelijk van dosis diuretica).
Cardioloog 3	Nieuwe diagnose: patiënt frequenter zien voor opdrijven van de medicatie. Daarna: om de 6-12 maand.
Cardioloog 4	Na ziekenhuisopname: patiënt terugzien na 1 maand, daarna na 3 maand. Daarna 1x/jaar, mits maandelijkse controle bij de huisarts. Soms telemetrie.
Cardiologie 5	HFrEF: Na hospitalisatie: om de 1-2 weken tot de therapie op punt staat. Daarna 2x/jaar als huisarts nierfunctie en ionogram opvolgt, of 1x/jaar indien patiënt asymptomatisch is. HFpEF: worden niet routinematig opgevolgd, doorgestuurd door de huisarts.
Cardiologen zonder subspecialisatie	
Cardioloog 6	In de acute fase wordt de patiënt teruggezien na 1 maand, daarna na 3 maand. Daarna 1-2x/jaar als ze stabiel zijn.
Cardioloog 7	Na hospitalisatie terug te zien door cardioloog na 1 maand. 1 week na ontslag controle door de huisarts. Daarna om de 3-6 maand.
Cardioloog 8	Na ontslag binnen de week contact opnemen met de huisarts, na 2 weken controle bij de cardioloog. Daarna vast schema om de 3-6 maand tot jaarlijks.
Cardioloog 9	Na hospitalisatie: patiënt terugzien na 2 weken. Daarna om de 3 maand.
Cardioloog 10	2x/jaar als stabiel.
Cardioloog 11	Na decompensatie: terug na 2 weken, daarna na 3 maand. Stabiele patiënten om de 6 maanden. (of korter bij slechte therapietrouw)
Cardioloog 12	Terug na 1 maand, daarna na 3 maand tot ze stabiel zijn. Daarna om de 6-12 maand.

Opvolging van patiënten met hartfalen, door de cardioloog *Antwoorden van cardiologen op de vraag 'Hoe verloopt de opvolging van uw patiënten met hartfalen? Welke onderzoeken worden uitgevoerd?'*	
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen	
Cardioloog 1	Zoiezo ECG, controle bloeddruk en gewicht. 2x/jaar echocardiografie. 2x/jaar uitlezen van pacemaker/ICD indien van toepassing.
Cardioloog 2	Pols, bloeddruk, gewicht, navragen diurese, bij iedere consultatie. Bloedafname voor nierfunctie en ionogram: 1 uur voor de consultatie. 2x/jaar echocardiografie en controle van BNP.
Cardioloog 3	Steeds klinische inschatting van de vullingsstatus, ECG en nakijken van de medicatie. Meestal ook echocardiografie.
Cardioloog 4	Steeds klinisch onderzoek, bekijken van de medicatielijst, anamnese en bekijken van de nota's van de huisarts. Meestal ECG en soms echocardiografie
Cardioloog 5	Bloeddruk liggend/staand. Technische onderzoeken om vullingsgraad in te schatten. Medicatie en zoutarm dieet opvolgen.
Cardiologen zonder subspecialisatie	
Cardioloog 6	Zoiezo wegen en ECG, meestal echocardiografie en eventueel fietsproef.
Cardioloog 7	Bloeddruk, hartfrequentie, gewicht. 1 maand na ontslag echocardiografie, daarna 2x/jaar. Nierfunctie laten bepalen 1 week na wijzigingen van de therapie.
Cardioloog 8	Patiënt moet vooraf naar de huisarts voor bloedafname (nierfunctie ionogram), meestal wordt een echocardiografie gedaan. Eventueel gebeurt Rx thorax.
Cardioloog 9	Gewicht, bloeddruk en echocardiografie.
Cardioloog 10	Opvolgen van proBNP, kliniek, functioneel. Echocardiografie en fietsproef, soms ergospirometrie.
Cardioloog 11	Bloeddruk, nierfunctie en ionogram, BNP. Echocardiografie voor inschatten vullingsgraad. Steeds ECG (mensen verwachten dat bij de cardioloog).
Cardioloog 12	Kliniek, bloedafname door de huisarts. Echocardiografie, tot de patiënt stabiel is. Soms fietsproef om inspanningscapaciteit (en therapietrouwheid van de bètablokkers) in te schatten.

Taakverdeling eerste en tweede lijn, volgens de cardioloog *Antwoorden van cardiologen op de vraag: 'Wanneer kan de patiënt volgens u in eerste lijn behandeld worden, en wanneer wordt de patiënt best doorverwezen naar de tweede lijn?' De linker kolom geeft de taken weer voor de eerste lijn, de rechter kolom voor de tweede lijn.*		
Cardiologen met subspecialisatie hartfalen		
Cardioloog 1	Behandeling en opvolging is steeds een samenwerking tussen eerste en tweede lijn	De taak van de tweede lijn is voornamelijk diagnose en stabilisatie.
Cardioloog 2	Behandeling van een patiënt met hartfalen kan enkel gebeuren in de eerste lijn na telefonisch overleg. En enkel bij oudere patiënten met bewaarde ejectiefractie waarbij uitlokkende factor onder controle is.	Hartfalen met ernstige gedaalde pompfunctie hoort enkel thuis in 2de lijn.
Cardioloog 3	Stabiele patiënten kunnen verder opgevolgd worden in de eerste lijn.	Bij recidieven of refractair hartfalen wordt de patiënt best doorgestuurd.
Cardioloog 4	De taak van de eerste lijn is om de patiënt maandelijks te zien (of eerder ifv ernst).	Terugsturen naar de cardioloog: op doorverwijzing van de huisarts.
Cardioloog 5	Opvolgen patiënt. Optitreren medicatie (indien huisarts hiermee vertrouwd is), patiënt educatie, regelen van de diuretica.	Uitwerken van de diagnostiek.
Cardiologen zonder subspecialisatie		
Cardioloog 6	Gerecompenseerde patiënten kunnen opgevolgd worden in eerste lijn.	Eenmaal per jaar, of bij ontsporing (cordecompensatie) wordt de patiënt naar de tweede lijn gestuurd, omdat er dan vaak nood is aan IV behandeling.
Cardioloog 7	Klinische en biochemische follow up gebeurt in eerste lijn.	In tweede lijn gebeurt echocardiografie en analyse van devices.
Cardioloog 8	De stabiele patiënt met hartfalen is volledig taak van de huisarts.	Eventueel jaarlijks naar cardioloog sturen, graag medicatiewijzigingen ook doorsturen naar 2de lijn.
Cardioloog 9	Opdrijven of aanpassen van de medicatie, gebeurt in de eerste lijn, verwijzen bij tekens van decompensatie.	Routinecontrole om de 3-6m, of bij decompensatie.
Cardioloog 10	Samenwerken is belangrijk, steeds eerste en tweede lijn samen.	Bij stabiel hartfalen om de 6 maanden bij de cardioloog.
Cardioloog 11	De patiënt kan in de eerste lijn op frequente basis worden teruggezien voor controle van het gewicht, bloedafname, alarm slaan bij ontregeling	Doorsturen naar de cardioloog bij ontregeling of indicatie voor bepaalde behandeling (vb. Devices).
Cardioloog 12	Hartfalen vereist samenwerking tussen eerste en tweede lijn: allebei aandringen op zoutloos dieet, beweging, dagelijks wegen. De eerste lijn moet zorgen dat ze niet uit het oog verloren worden, vb bij warm weer; frequent bloedafnames; vaccinatie voor griep en pneumococcen; opvolgen van de thuiszorgdiensten; opdrijven of afbouwen van medicatie	Opstarten van nieuwe medicatie; gespecialiseerde onderzoeken: echocardiografie en fietsproef gebeurt in tweede lijn.

Struikelblokken in de zorg voor patiënten met hartfalen, aangegeven door de cardioloog *Factoren die de cardiologen ervaren als struikelblok in de zorg voor patiënten met hartfalen. Thematisch gegroepeerd. De rechter kolom geeft aan hoeveel cardiologen deze stelling aanhaalden tijdens het interview*		
Thema	**Struikelblok**	**# cardiologen**
Diagnose	Geen terugbetaling van NT-proBNP en andere biomarkers	1
	Onderdiagnose van de patiënten: ze wijten de klachten aan ouderdom	2
	Correlatie met andere aandoeningen: vb. slaapapnoe	1
Behandeling	Soms opstart van NSAID's bij patiënten met hartfalen door andere artsen	1
	Vaak slechte leefgewoontes bij de gemiddelde patiënt	1
	Basisbehandeling wordt vaak niet verder opgedreven door de huisarts.	4
	Risico op ondervulling van de patiënt als diuretica niet tijdig worden afgebouwd	2
	Te weinig aandacht voor niet-medicamenteuze behandeling zoals zout- en vochtrestrictie bij gevorderd hartfalen	2
	Revalidatie niet mogelijk voor alle hartfalenpatiënten wegens geen erkenning.	2

	Meer aandacht nodig voor andere cardiovasculaire risicofactoren: vb. statines bij hypercholesterolemie	1
Opvolging	Geen erkenning of terugbetaling van hartfalenverpleegkundigen.	5
	Slechte therapietrouw bij de patiënten	4
	Frequentere controles door de huisarts bij patiënten met hartfalen zijn nodig.	3
	Frequentere bloedafnames door de huisarts zijn nodig.	2
	Moeilijke follow up bij geriatische patiënten met veel comorbiditeit	1
Samenwerking met eerste lijn	Er is nog geen erkend transmuraal zorgpad 'hartfalen'	2
	Patiënt heeft medicatielijst of laatste bloeduitslag vaak niet mee bij controle.	3
	Lange wachtlijsten bij de cardioloog wegens volgepland met routine-controles	2
Andere	Er zou meer subspecialisatie moeten komen onder de cardiologen, zodat er in ieder ziekenhuis één of enkele artsen zich echt toeleggen op hartfalen.	1

PATIËNTENKENMERKEN

Algemene patiëntenkenmerken									
	Pt1	**Pt2**	**Pt3**	**Pt4**	**Pt5**	**Pt6**	**Pt7**	**Pt8**	**Pt9**
Leeftijd	83j	85j	84j	83j	74j	36j	74j	74j	85j
Geslacht	M	V	M	M	M	M	V	M	M
EF	45%	77%	30%	56%	78%	40-45%	>70%	45%	85%
Diagnose sinds	04/2016	2003	2008	2011	2009	2014	2008	06/2016	08/2016

Cardiale comorbiditeiten en nierfunctie									
	Pt1	**Pt2**	**Pt3**	**Pt4**	**Pt5**	**Pt6**	**Pt7**	**Pt8**	**Pt9**
Ritme-stoornis	VKF	VKF	/	Extra-systoles	VKF	3de graads AV blok	VKF	VKF	VKF
Kleplijden	MI + TI	MI+ TI	/	MI	MI+ TI	MI + Tatresie	AI+ TI	MI+ TI	MI
Infarct/ coronaire stenose	40% stenose	CABG	/	AMI	CABG	/	/	AMI	30-50% stenose
Pacemaker	DDD	/	CRT-P	/	/	DDD	/	DDD	VVI
eGFR	32	47	>60	44	>60	>60	>60	38	50

Niet-cardiale comorbiditeiten	
Patiënt 1	COPD, nierinsufficiëntie, obesitas
Patiënt 2	Parkinson
Patiënt 3	COPD, diabetes mellitus type 2
Patiënt 4	Nierinsufficiëntie, prostaatcarcinoom, spierscheur, lumbalgie
Patiënt 5	Diabetes mellitus, pancreatitis, aneurysmata (aorta + perifeer), COPD, polyneuropathie
Patiënt 6	Dysthymie, diabetes mellitus type 2, rusteloze benen, jicht, obesitas, osteoporose
Patiënt 7	Diabetes mellitus, obesitas
Patiënt 8	Nierinsufficiëntie, oesophagitis
Patiënt 9	Diabetes mellitus type 2, COPD, hypothyroïdie, evenwichtsstoornissen, nierinsufficiëntie, obesitas

Effect van de interventie

Aantal hospitalisaties in de 3 jaar voor de interventie: aantal daarvan wegens hartfalen, ten opzichte van totale aantal hospitalisaties. Aantal hospitalisaties tijdens de 6 maanden follow up: aantal daarvan wegens hartfalen, ten opzichte van totale aantal hospitalisaties. Gebruik van de zorgmap: ja: gebruikt de zorgmap nog steeds; (ja): volgt gewicht nog op, op andere manier dan de zorgmap, nee: gebruikt zorgmap niet meer; -: patiënt is overleden

	Pt1	**Pt2**	**Pt3**	**Pt4**	**Pt5**	**Pt6**	**Pt7**	**Pt8**	**Pt9**
Hospitalisaties voor	1/1	1/1	0/1	1/2	3/7	>10/>10	0/0	3/3	5/9
Hospitalisaties na	0/0	0/0	0/1	1/1	0/1	1/2	0/0	2/2	0/2
Zorgmap	Ja	Ja	-	(ja)	Ja	Ja	Ja	(ja)	nee

Medicatie *+: neemt deze medicatie; -: neemt deze medicatie niet*									
	Pt1	**Pt2**	**Pt3**	**Pt4**	**Pt5**	**Pt6**	**Pt7**	**Pt8**	**Pt9**
Diuretica	+	+	+	-	+	+	+	+	+
RAAS blokker	+	+	+	-	+	-	-	-	+
Bètablokker	+	+	+	-	+	-	+	-	+
Aldosteron-antagonist	-	-	-	-	+	+	-	+	-
Digoxine	-	+	-	-	-	+	+	-	-

INHOUD ZORGMAP

Binnenflap kaft

Contactpersonen

Huisarts:

Cardioloog:

Thuisverpleging:

Apotheek:

Andere:

Patiëntenbrief

In het kort

Hartfalen is een ziekte waarbij het hart niet voldoende bloed kan rondpompen. Hierdoor wordt u snel moe en kortademig (vb. bij inspanning). Als het lichaam teveel vocht vasthoudt, kan u last hebben van gezwollen enkels of een benauwd gevoel. Door medicatie kunnen deze klachten verminderen en de ernst van het hartfalen beperken.

Wat is hartfalen?

Men spreekt van hartfalen als uw hart niet voldoende bloed kan rondpompen om alle weefsels en organen van zuurstof en voedingsstoffen te voorzien. Dit zorgt ervoor dat u zich sneller moe voelt of dat u rapper kortademig bent.

Om dit te compenseren probeert de rest van uw lichaam spaarzaam te zijn en zoveel mogelijk vocht op te houden. Als dit gebeurt ter hoogte van de benen kunt u zien dat uw enkels gezwollen zijn, en als het vocht opstapelt in de longen dan zult u wellicht meer last hebben van kortademigheid, vooral als u plat ligt.

Hoe ontstaat hartfalen?

Hartfalen kan verschillende oorzaken hebben, de meest voorkomende vindt u hier:

Hoge bloeddruk: Als uw bloeddruk gedurende lange tijd te hoog staat moet het hart extra inspanning leveren om het bloed te kunnen rondpompen en kan het hart uitgeput geraken.

Na een hartinfarct: Door een hartinfarct kan er een beschadiging zijn van de hartspier, waardoor het hart minder goed kan samentrekken.

Weinig bloed naar de hartspier: Als er minder bloed naar de hartspier stroomt, dan heeft deze te weinig zuurstof en voedingsstoffen en kan de hartspier minder goed samentrekken.

Een lekkende hartklep: Bij het samentrekken van de hartspier zal een deel van het bloed terugkeren door de lekkende klep en zal er dus minder bloed rondgepompt kunnen worden naar de rest van het lichaam.

Hogere leeftijd: Op hogere leeftijd wordt de hartspier zwakker.

Wat kan ik zelf doen?

U kunt zelf veel doen om klachten van hartfalen te verminderen en ernstige klachten tegen te gaan.

Zorg dat u fit blijft, **beweeg regelmatig**. Voor de ene persoon betekent dit hij dagelijks een halfuur gaat wandelen of fietsen. Voor een ander kan dit betekenen dat hij een keer extra de trap op loopt of in de tuin werkt. U moet zich niet forceren.

Overgewicht is een extra belasting voor het hart. Door **gezond te eten** en regelmatig te bewegen raakt u overtollige kilo's kwijt. Blijf wel voldoende eten zodat u een normaal gewicht behoudt.

Elke ochtend uw **gewicht** noteren. Als u in drie dagen meer dan twee kilo aankomt, betekent dit dat u vocht vasthoudt. U moet dan uw huisarts bellen.

Wees heel zuinig met zout, want door zout houdt uw lichaam extra vocht vast. **Voeg geen zout toe** aan het eten en vermijd kant en klare producten (ook soepen) met een hoog zoutgehalte.

Drink **niet meer dan 2,5 liter vocht per dag**

Beperk het drinken van alcohol tot één of twee glazen per dag. Drink liever niet elke dag alcohol. Te veel alcohol is slecht voor uw hart en kan hartfalen verergeren.

Stop met roken. Roken vermindert de doorbloeding van de hartspier. Daardoor gaat de conditie van uw hart snel achteruit.

Vrijen mag, maar 'luister naar uw lichaam': doe het rustig aan als u merkt dat het te veel inspanning kost.

Vliegreizen maken kan. Maar als u ook met medicijnen lichte klachten houdt, dan wordt verblijf op grote hoogte (boven 1500 tot 2000 m) en in heel warme en vochtige gebieden afgeraden.

Als u zittend in een stoel al kortademig bent, dan mag u niet autorijden.

Wanneer moet ik contact opnemen met de huisarts?

Neem contact op met uw huisarts:

als u merkt dat u bij inspanning **sneller kortademig of moe** wordt;

als u **'s nachts** (terwijl u plat ligt**) benauwd wordt of vaker moet plassen**;

als u binnen **3 dagen twee of meer kilo bent aangekomen;**

als u **dikke voeten** en enkels krijgt;

Deze klachten kunnen tekenen zijn van een plotse verergering van het hartfalen. De medicatie zal dan aangepast moeten worden.

als u veel vocht verliest door **overgeven, diarree, of zweten** (bij koorts of heel warm weer).

 Uw medicatie zal dan tijdelijk veranderd moeten worden.

Wanneer en bij wie moet ik op controle komen?

Minimum elke drie maanden naar uw huisarts

Jaarlijks op controle bij de hartspecialist.

Welke medicatie bestaat er voor hartfalen?

Medicijnen zijn nodig om de klachten te verminderen en te voorkomen dat het hartfalen erger wordt. Neem uw medicijnen dagelijks nauwkeurig in volgens het voorschrift. Welke middelen en in welke hoeveelheid verschilt per persoon.

Diuretica (= Plaspillen)

Bij hartfalen houdt uw lichaam vocht vast. U krijgt daarom diuretica (= plaspillen) om het vocht af te voeren. Als u plotseling meer vocht vasthoudt, dan heeft u meer plaspillen nodig. Als u veel vocht verliest kan het nodig zijn tijdelijk minder diuretica in te nemen (bijvoorbeeld bij diarree, overgeven, of als u veel zweet door koorts of bij heel warm weer).

ACE-remmer

Deze medicatie doet uw bloeddruk dalen. Het hart heeft dan minder moeite om het bloed rond te pompen. Uw hart wordt zo minder belast en uw klachten nemen af.
Als bijwerking kunt u even een licht gevoel in het hoofd krijgen wanneer u opstaat. Kom daarom langzaam overeind en houd u ergens aan vast. Deze bijwerking verdwijnt bij langer gebruik. Sommige mensen krijgen een hinderlijke hoest van een ACE-remmer. Na een maand verdwijnt die hoest meestal.

Bètablokker (.....)

Bètablokkers vertragen de hartslag, waardoor de pompkracht vaak verbetert en de klachten verminderen. Wanneer u met deze medicijnen begint, kunnen de klachten eerst verergeren. Daarom begint u met een lage dosering die geleidelijk wordt opgevoerd.

Aldosteron-remmer (.....)

Dit is een ander soort plaspil die ervoor zorgt dat uw nieren minder vocht vasthouden. Zo wordt uw hart minder belast. Als u met de genoemde medicijnen ernstige klachten houdt, krijgt u dit middel erbij.

Digoxine (.....)

Zo nodig krijgt u er digoxine bij om het hart wat rustiger te laten kloppen. Daarnaast vergroot het de pompkracht van uw hart.

Nitraat (.....)

Nitraten worden vooral gebruikt als u plotseling heel benauwd wordt van het hartfalen. Ze verwijden uw bloedvaten op verschillende plaatsen in uw lichaam. Hierdoor is het voor het hart gemakkelijker om het bloed rond te pompen. Nitraten verwijden vooral de kransslagaders van uw hart. Uw hart krijgt dan meer energie en kan beter pompen.

Vaccinaties:

Er wordt aangeraden om u jaarlijks te laten vaccineren tegen de griep en vijfjaarlijks tegen de pneumococcen.

Formulieren voor opvolging

Gewicht

	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												

20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Bloeddruk

	Jan	Feb	Maa	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Labo

Datum		Creatinine	Natrium	Kalium	Chloor	Bicarbonaat			

VRAGENLIJSTEN VOOR PATIËNTEN

Vragenlijst 1

(De schuingedrukte getallen vormen de scores, deze stonden niet in de vragenlijst die bij de patiënt werd afgenomen.)

Vraag 1) De symptomen van hartfalen kunnen verschillen van persoon tot persoon. Sommigen voelen zich kortademig, anderen voelen zich eerder vermoeid. De symptomen kunnen variëren in de tijd.

Geef aan in welke mate dat deze symptomen (kortademigheid of vermoeidheid) u gehinderd hebben om bepaalde activiteiten te doen in de voorbije 2 weken:

	Extreem veel gehinderd	Veel gehinderd	Matig gehinderd	Licht gehinderd	Niet gehinderd	Ik heb deze activiteit niet gedaan om andere redenen
a) Uzelf aankleden	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
b) Douchen/ bad nemen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
c) Klein blokje wandelen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
d) In de tuin werken, huishouden	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
e) 1 verdiep omhoog met de trap	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
f) Zich haasten/ lopen (vb. om de bus te halen)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*

2) Ten opzichte van 2 weken geleden zijn de symptomen:

Veel slechter	Een beetje slechter	Gelijk gebleven	Een beetje beter	Veel beter
1	*2*	*3*	*4*	*5*

3) Hoe vaak stond u ‘s morgens op met gezwollen voeten, in de voorbije 2 weken?

Elke dag	Meer dan 3 dagen per week, maar niet elke dag	1 of 2 keer per week	1 keer per week of minder	Nooit gezwollen in voorbije 2 weken
1	*2*	*3*	*4*	*5*

4) Hoeveel last heeft u gehad van uw gezwollen voeten, in de voorbije 2 weken?

Extreem veel last	Veel last	Matige last	Lichte last	Geen last
1	*2*	*3*	*4*	*5*

5) Hoe vaak heeft de vermoeidheid u verhinderd om dingen te doen, in de voorbije 2 weken?

Heel de tijd	Meermaals per dag	Dagelijks	Meer dan 3 dagen per week, maar niet elke dag	1 of 2 keer per week	1 keer per week of minder

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*

6) Hoeveel last heeft u van vermoeidheid, in de voorbije 2 weken?

Extreem veel last	Veel last	Matige last	Lichte last	Geen last
1	*2*	*3*	*4*	*5*

7) Hoe vaak heeft de kortademigheid u verhinderd om dingen te doen, in de voorbije 2 weken?

Heel de tijd	Meermaals per dag	Dagelijks	Meer dan 3 dagen per week, maar niet elke dag	1 of 2 keer per week	1 keer per week of minder
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*

8) Hoeveel last heeft u van kortademigheid, in de voorbije 2 weken?

Extreem veel last	Veel last	Matige last	Lichte last	Geen last
1	*2*	*3*	*4*	*5*

9) Hoe vaak hebt u zittend geslapen (of liggend met minstens 3 kussens), in de voorbije 2 weken?

Elke dag	Meer dan 3 dagen per week, maar niet elke dag	1 of 2 keer per week	1 keer per week of minder	Nooit in voorbije 2 weken
1	*2*	*3*	*4*	*5*

10) Indien uw symptomen morgen slechter zouden worden, weet u wat u dan moet doen, of wie u zou moeten bellen?

Ik heb totaal geen idee wat ik moet doen	Ik weet een beetje wat ik moet doen	Ik weet ongeveer wat ik moet doen	Ik weet grotendeels wat ik moet doen	Ik weet perfect wat ik moet doen
1	*2*	*3*	*4*	*5*

11) Weet u wat u moet doen om ervoor te zorgen dat uw symptomen niet slechter worden?

Ik weet dit totaal niet	Ik weet dit een beetje	Ik weet redelijk wat	Ik weet het meeste	Ik weet dit perfect
1	*2*	*3*	*4*	*5*

12) Hoe vaak heeft uw Ziekte u verhinderd van te genieten van het leven, in de voorbije 2 weken?

Extreem veel	Veel	Matige	Weinig	Niet
1	*2*	*3*	*4*	*5*

13) Indien men u zegt dat uw medische toestand zo zal blijven zoals die nu is, voor de rest van uw leven, hoe zou u zich daarbij voelen?

Totaal niet tevreden	Eerder niet tevreden	Eerder tevreden	Tevreden	Zeer tevreden
1	*2*	*3*	*4*	*5*

14) Heeft u zich de voorbije 2 weken moedeloos of gedemotiveerd gevoeld?

Heel de tijd	Meestal wel	Af en toe wel	Zelden	Nooit
1	*2*	*3*	*4*	*5*

15) Hoeveel effect hebben uw symptomen op uw levensstijl? Hebben uw symptomen u de voorbije 2 weken verhinderd om deel te nemen aan activiteiten?

	Extreem veel gehinderd	Veel gehinderd	Matig gehinderd	Licht gehinderd	Niet gehinderd	Ik heb deze activiteit niet gedaan om andere redenen
a) Hobbies	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
b) Werken/ huishouden	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
c) Vrienden en familie bezoeken	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*
d) Intimiteit met uw geliefde	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*0*

Vragenlijst 2

Vragenlijst interview met patiënt: peilen naar ziekte-inzicht en kennis.

Heeft u hartfalen?

Wat betekent voor u Hartfalen?

Wat is bij u de oorzaak van uw hartfalen? (indien gekend)

Wat zijn bij u de symptomen van hartfalen?

Welke activiteiten kan u niet meer ondernemen, en zou u wel willen doen?

aan welke andere aandoeningen lijdt u nog?

Welke parameters moeten bij u opgevolgd worden?

Met welke frequentie?

Hoe wordt deze opvolging georganiseerd?

Welke arts beslist over het beleid inzake uw hartfalen?

Welke medicatie neemt u?

Waarvoor dient elk van deze medicamenten?

Welke revalidatie volgt u om uw levenskwaliteit te verbeteren?

Welke hulp hebt u nodig in het dagelijks leven?

Wie geeft u die hulp?

ANTWOORDEN VAN DE PATIËNT OP VRAGENLIJSTEN

Vragenlijst 1

Scores van de patiënt op de vragen uit vragenlijst 1, bij het begin van de studie									
	Pt1	**Pt2**	**Pt3**	**Pt4**	**Pt5**	**Pt6**	**Pt7**	**Pt8**	**Pt9**
Vraag 1a	5	4	0	5	3	3	3	5	1
Vraag 1b	5	4	0	5	3	2	0	5	0
Vraag 1c	4	1	2	4	0	3	3	5	1
Vraag 1d	2	2	0	0	0	1	3	5	1
Vraag 1e	4	1	2	3	2	2	1	4	3
Vraag 1f	2	1	2	5	3	1	1	0	1
Vraag 2	3	3	1	3	4	5	3	3	3
Vraag 3	1	4	5	5	5	5	5	1	5
Vraag 4	4	5	5	5	5	5	5	2	5
Vraag 5	3	3	3	4	2	3	2	5	1
Vraag 6	4	4	2	5	3	3	2	5	3
Vraag 7	1	5	1	5	5	3	2	5	2
Vraag 8	3	4	2	5	5	3	3	5	3
Vraag 9	5	5	5	5	5	1	5	1	1
Vraag 10	5	3	5	4	4	4	3	5	2
Vraag 11	2	3	5	4	2	4	2	4	1
Vraag 12	3	5	5	5	3	4	2	1	3
Vraag 13	4	5	2	4	1	4	2	1	3
Vraag 14	3	3	5	5	3	3	4	2	3
Vraag 15a	4	5	4	5	3	4	3	2	2
Vraag 15b	4	3	0	5	3	3	2	2	1
Vraag 15c	5	5	2	5	3	3	3	2	2
Vraag 15d	2	0	0	5	1	3	5	5	1

Scores van de patiënt op de vragen uit vragenlijst 1, na 6 maanden									
	Pt1	**Pt2**	**Pt3**	**Pt4**	**Pt5**	**Pt6**	**Pt7**	**Pt8**	**Pt9**
Vraag 1a	5	5	-	5	3	3	3	5	2
Vraag 1b	5	5	-	5	3	2	0	5	0
Vraag 1c	4	2	-	3	2	4	3	5	1
Vraag 1d	1	3	-	2	0	1	2	5	1
Vraag 1e	5	2	-	5	2	4	2	5	5
Vraag 1f	4	0	-	5	4	1	3	4	2
Vraag 2	3	5	-	4	4	2	1	3	3
Vraag 3	5	5	-	5	5	5	5	5	5
Vraag 4	4	5	-	5	5	5	5	5	5
Vraag 5	4	5	-	5	2	3	3	5	1
Vraag 6	3	5	-	3	3	3	3	5	2
Vraag 7	4	5	-	5	4	2	5	5	3
Vraag 8	5	4	-	5	4	2	5	5	4
Vraag 9	5	5	-	5	5	1	5	1	1
Vraag 10	5	4	-	5	5	5	3	5	5
Vraag 11	5	1	-	4	2	5	4	5	1
Vraag 12	5	5	-	5	3	3	3	3	3
Vraag 13	4	4	-	2	4	4	2	5	4
Vraag 14	4	2	-	5	3	2	3	3	3
Vraag 15a	5	5	-	5	4	4	4	5	4
Vraag 15b	5	5	-	5	0	1	2	5	1
Vraag 15c	5	1	-	3	3	2	3	4	5
Vraag 15d	5	5	-	5	0	4	5	1	1

Vragenlijst 2

Vragenlijst 2, vraag 1
Antwoorden op de vraag: "Heeft u hartfalen? Wat betekent dit voor u?"
0: De patiënt weet dit totaal niet;
1: De patiënt weet dat hij/zij hartfalen heeft, maar weet niet goed wat dit voor hem/haar betekent;
2: De patiënt is goed op de hoogte dat hij/zij hartfalen heeft en weet wat dit voor hem/haar betekent

		Antwoord	Score
Patiënt 1	Interview 1	Ja, ik heb twee keer in coma gelegen.	1
	Interview 2	Ja, mijn hart klopt onregelmatig	1
Patiënt 2	Interview 1	Vroeger wel, ze hebben toen een lekkende klep vervangen door een ring. Ik had ook een te snel ritme.	1
	Interview 2	Ja, ik had vroeger een versleten klep, die is hersteld met een ring	1
Patiënt 3	Interview 1	Het schijnt, ik heb daar nooit uitleg over gehad, nu heb ik een pacemaker met drie draadjes.	1
	Interview 2	/	/
Patiënt 4	Interview 1	Nee, het meettoestel geeft een onregelmatig resultaat.	0
	Interview 2	Ja, ik neem daar zelfs medicatie voor, het is iets aan de rechter kant, maar verder niets abnormaals.	1
Patiënt 5	Interview 1	Ja, en ik ben daar vaak ongerust over	2
	Interview 2	Op dit moment niet	2
Patiënt 6	Interview 1	Ja, daardoor ben ik kortademig, heb ik ascitesvocht en ben ik rap moe	2
	Interview 2	Ja, daardoor heb ik veel vocht in mijn buik, kortademigheid en ben ik snel moe	2
Patiënt 7	Interview 1	Ja, mijn hart klopt minder rap	1
	Interview 2	Ja, ze hebben mijn hartklep moeten vervangen	1
Patiënt 8	Interview 1	Ja, de motor van mijn lichaam werkt niet goed aan één kant	2
	Interview 2	Ja, ik heb een ernstige aandoening aan de motor van mijn lichaam	2
Patiënt 9	Interview 1	Ja, ik heb een klep die lekt	1
	Interview 2	Niet zo veel, alleen maar als ik opgejaagd ben of angstig	1

Vragenlijst 2, vraag 2: oorzaak
Antwoorden op de vraag "Wat is bij u de oorzaak van uw hartfalen?"
0: De patiënt kent de oorzaak niet
1: De patiënt is deels op de hoogte van de oorzaak.
2: De patiënt kent de oorzaak (en zijn/haar antwoord is volledig correct).
-: De oorzaak is niet gekend bij deze patiënt

	Tijdstip	Antwoord	Correct antwoord?
Patiënt 1	Interview 1	Ik weet de oorzaak niet	0
	Interview 2	Doordat mijn hart onregelmatig klopt	1
Patiënt 2	Interview 1	Lekkende klep en snel hartritme	2
	Interview 2	Door een versleten klep, maar ze hebben hem vervangen	1
Patiënt 3	Interview 1	Ze weten het niet	-
	Interview 2	/	/
Patiënt 4	Interview 1	Ik weet de exacte oorzaak niet, maar alcohol zal er wel mee te maken hebben.	0
	Interview 2	Iets aan de rechter kant.	0
Patiënt 5	Interview 1	Door verminderde bloedtoevoer naar mijn hart, ik heb een soort 'hartaanval' gehad door een ader die toe zit. En ik heb een lekkende klep	2
	Interview 2	Door een vernauwing van een ader, maar door de andere aders rond mijn hart is mijn hart zelf wel ok.	2
Patiënt 6	Interview 1	Door een hartafwijking bij de geboorte, mijn operatie begint te falen waardoor ik leverstuwing heb en 2 jaar geleden heb ik een hartstilstand gehad.	2
	Interview 2	Door een hartafwijking bij de geboorte en een hartstilstand, waarvoor ze dringend een pacemaker hebben moeten steken.	2
Patiënt 7	Interview 1	Doordat mijn hart minder rap klopt	0
	Interview 2	Slechte kleppen die ze vervangen hebben. En onregelmatig hartritme	2
Patiënt 8	Interview 1	De pompfunctie werk aan de ene kant niet goed, door versleten kleppen en ook de kransslagaders die toe zaten, waarvoor ik overbruggingen heb gehad.	2
	Interview 2	Door mijn pacemaker en mijn Xarelto: daardoor ben ik te opgejaagd beginnen leven en is mijn hart oververmoeid geraakt.	0

Patiënt 9	Interview 1	Mijn klep lekt.	1
	Interview 2	Er is niet veel aan, aan mijn hart	0

Vragenlijst 2, vraag 3: symptomen
Antwoorden op de vraag "Wat zijn bij u de symptomen van hartfalen?"
0: Kent de symptomen niet.
1: Somt cardiale symptomen op, maar is onvolledig.
2: Weet perfect welke symptomen een cardiale oorzaak hebben.

	Tijdstip	**Antwoord**	**Correct antwoord?**
Patiënt 1	Interview 1	Duizeligheid, kortademigheid	2
	Interview 2	Kortademigheid, moe zijn	2
Patiënt 2	Interview 1	Hartkloppingen, 'slecht komen'	1
	Interview 2	Hartkloppingen, 'aardig zijn'	1
Patiënt 3	Interview 1	Syncopes, ook kortademigheid en moe zijn	2
	Interview 2	/	/
Patiënt 4	Interview 1	Geen klachten	0
	Interview 2	Evenwichtsproblemen en vallen	0
Patiënt 5	Interview 1	Vermoeid, vroeger soms gezwollen voeten	2
	Interview 2	Pijn op de borst	1
Patiënt 6	Interview 1	Kortademig, ascitesvocht, vermoeidheid	2
	Interview 2	Ascitesvocht, kortademig, snel moe	2
Patiënt 7	Interview 1	Kortademig 's morgens. Rapper moe	2
	Interview 2	Geen kracht hebben	1
Patiënt 8	Interview 1	Gezwollen voeten, kortademig, minder inspanning kunnen doen.	2
	Interview 2	Water in mijn voeten en buik.	2
Patiënt 9	Interview 1	Stekende pijn, kortademig zijn.	2
	Interview 2	Kortademigheid, snel buiten adem zijn.	2

Vragenlijst 2, vraag 4: Participatie
Antwoorden op de vraag "Welke activiteiten kan u nu niet meer doen door uw hartfalen?"

	Tijdstip	**Antwoord**
Patiënt 1	Interview 1	In de tuin werken, fietsen
	Interview 2	In de tuin werken
Patiënt 2	Interview 1	Fietsen, kuisen
	Interview 2	Zwaarder kuiswerk
Patiënt 3	Interview 1	Reizen
	Interview 2	/
Patiënt 4	Interview 1	Op het land werken. Herstellingen doen, werken
	Interview 2	Zwaar tuinwerk (tuin omspitten, op het dak kruipen)
Patiënt 5	Interview 1	Uitstappen doen (gaat nu met de rolstoel)
	Interview 2	Werken, gras afrijden, voetballen. Reizen naar het buitenland
Patiënt 6	Interview 1	Huishouden doen, gaan werken
	Interview 2	Gaan werken
Patiënt 7	Interview 1	Kuisen, bed opmaken
	Interview 2	Kuisen, naar de winkel gaan
Patiënt 8	Interview 1	Wandelen, fietsen, weggaan
	Interview 2	Uitstappen met de fiets, alcohol drinken
Patiënt 9	Interview 1	Tuin onderhouden, auto onderhouden, soep maken
	Interview 2	Veel! Fietsen, de auto wassen

Vragenlijst 2, vraag 5: comorbiditeiten

Antwoorden op de vraag "Aan welke andere aandoeningen leidt u nog?"
0: Kan geen andere ziekten opsommen
1: Kan andere aandoeningen opsommen, maar vergeet belangrijke zaken
2: Kan andere aandoeningen opsommen, maar vergeet bepaalde ziekten die minder belangrijk zijn
3: Kan perfect opsommen aan welke andere aandoeningen hij/zij lijdt.

	Tijdstip	Antwoord	Score
Patiënt 1	Interview 1	Geen ziektes	0
	Interview 2	Geen ziektes, soms last van de heupen	1
Patiënt 2	Interview 1	Parkinson	2
	Interview 2	Parkinson	2
Patiënt 3	Interview 1	Luchtwegproblemen	1
	Interview 2	/	/
Patiënt 4	Interview 1	Ik heb geen ziektes	0
	Interview 2	Eczeem, obstipatie, veel fluimen ophoesten, visusproblemen	1
Patiënt 5	Interview 1	Overbruggingen in de benen, spierscheur aan de schouders, suikerziekte	3
	Interview 2	Overbruggingen van de aorta (aneurysma), overbruggingen in de benen, diabetes	3
Patiënt 6	Interview 1	Dysthymie, angststoornissen, osteoporose, diabetes, leverfalen	3
	Interview 2	Depressie/dysthymie, angststoornis, osteoporose, nierinsufficiëntie, leverstoornissen	3
Patiënt 7	Interview 1	Diabetes	2
	Interview 2	Suikerziekte	2
Patiënt 8	Interview 1	Nieren werken traag, frequent blaasontstekingen	3
	Interview 2	Blaasontstekingen en traag werkende nieren	3
Patiënt 9	Interview 1	Schildklierprobleem, suikerziekte, gezwollen prostaat	2
	Interview 2	Schildklierprobleem. Ademhalingsprobleem. Suikerziekte. Cholesterol. Prostaat problemen. Zona aan het oog.	3

Vragenlijst 2, vraag 6: opvolging

Antwoord op de vraag "Welke parameters moeten er bij u opgevolgd worden, met welke frequentie? Wie volgt dit op?"
0: Is niet op de hoogte hoe de opvolging van hartfalen gebeurt
1: Weet enkele zaken die moeten opgevolgd worden, maar meeste niet
2: Weet meeste zaken die moeten opgevolgd worden, maar is niet volledig
3: Weet perfect wanneer wat moet opgevolgd worden

	Tijdstip	Antwoord	Score
Patiënt 1	Interview 1	Om de 3 weken komt huisarts, die controleert de benen	1
	Interview 2	Zelf: gewicht en zwelling van de benen Om de 6 weken komt de huisarts Om de 6 maanden naar de cardioloog: voor ECG en batterijstatus van de pacemaker. Voor de cardioloog wordt er telkens bloed getrokken.	2
Patiënt 2	Interview 1	Iedere maand komt de huisarts: die meet de bloeddruk, de hartfrequentie en luistert naar de longen.	2
	Interview 2	Iedere maand komt de huisarts: bloeddruk, luisteren naar hart en longen, kijken naar de zwelling van de benen. 1x/jaar bloedafname, voor ik naar de cardioloog moet	2
Patiënt 3	Interview 1	Om de 6 maanden naar de cardioloog: de ene bekijkt de pacemaker, de ander doet de rest, en de secretaresse meet de bloeddruk. De huisarts: indien nodig	1
	Interview 2	/	
Patiënt 4	Interview 1	Controle van nieren en lever in het bloed, als de dokter vindt dat dat nodig is. Elke keer als huisarts komt meet hij de bloeddruk en luistert hij naar het hart.	1
	Interview 2	Toestel meet dagelijks de hartfrequentie, bloeddruk, temperatuur en gewicht. De lever en de nieren worden om de 6 maanden gecontroleerd, via 24-uurs urine en bloedafname via de huisarts. De huisarts komt 2 keer per week. Om de 2 maanden naar de cardioloog.	3
Patiënt 5	Interview 1	Bloeddruk, gewicht en suiker worden regelmatig opgevolgd. Om de twee weken bloedafname bij de huisarts voor hemoglobine, creatinine en ionen. Om de 2 maanden naar de cardioloog. Jaarlijks onderzoek van de ogen (ikv diabetes)	3

	Interview 2	In principe om de 2 weken bloedafname, is eerder om de maand intussen. Fietsproef wordt niet meer gedaan. De cardioloog meet wel nog de bloeddoorstroming en neemt een echo van het hart, om de 4 maand.	2
Patiënt 6	Interview 1	Dagelijks gewicht opvolgen. Maandelijks naar de dietiste hiervoor. Nierfunctie en ionen om de 2 weken. INR, suiker en urinezuur om de 3 maanden. 2x/jaar levertesten.	3
	Interview 2	Wekelijkse controle van de INR, ionen om de 2 weken, om de 4 maanden controle van leverfunctie, dagelijks gewicht opvolgen, wekelijks bloeddruk nemen.	3
Patiënt 7	Interview 1	Om de 14 dagen bloeddruk nemen, suiker volgen volgens schema, stollingswaarden bepalen om de 14 dagen	2
	Interview 2	Om de 14 dagen bloedafname. Suiker meten volgens schema en dagelijks wegen (zelf). Hart, bloeddruk en zwelling van de benen onderzoeken. 1x/jaar naar de specialist	3
Patiënt 8	Interview 1	Bloeddrukmeting. 1x/jaar inspanningsproef. Om de 6 maanden bloedafname en urineonderzoek.	2
	Interview 2	Dagelijks gewicht opvolgen en klinisch kijken. Bloedafname 1x/maand met bepaling van PBO, urinezuur en stolling. Om de 2-3 maand naar de cardioloog voor ECG, bloeddruk en echografie.	3
Patiënt 9	Interview 1	Huisarts komt 1x/maand: Luisteren naar het hart. Cardioloog 1x/jaar voor pacemaker.	1
	Interview 2	Kijken naar de 'toestand van het hart', suiker. Huisarts komt wekelijks tot maandelijks. 1x/jaar naar cardioloog.	1

Vragenlijst 2, vraag 7: medicatie

Kennis van de medicatie. Linker kolom: weet de patiënt welke medicatie hij/zij neemt? Rechter kolom: weet de patiënt waarvoor zijn/haar medicatie dient?
0: De patiënt weet dit totaal niet
1: De patiënt weet enkele zaken, maar het meeste niet
2: De patiënt weet de meeste zaken, maar kent dit niet volledig
3: De patiënt is goed op de hoogte

	Tijdstip	**Welke medicatie?**	**Kent de werking?**
Patiënt 1	Interview 1	0	1
	Interview 2	1	2
Patiënt 2	Interview 1	2	2
	Interview 2	3	2
Patiënt 3	Interview 1	3	2
	Interview 2	/	/
Patiënt 4	Interview 1	0	0
	Interview 2	2	2
Patiënt 5	Interview 1	3	2
	Interview 2	3	2
Patiënt 6	Interview 1	3	3
	Interview 2	3	3
Patiënt 7	Interview 1	2	1
	Interview 2	2	2
Patiënt 8	Interview 1	3	2
	Interview 2	3	3
Patiënt 9	Interview 1	0	0
	Interview 2	0	0

Vragenlijst 2, vraag 8: revalidatie

Heeft de patiënt cardiale revalidatie gevolgd voor zijn hart?
+: ja; (+): ja, maar niet omwille van hartfalen; -: nee

	Pt1	**Pt2**	**Pt3**	**Pt4**	**Pt5**	**Pt6**	**Pt7**	**Pt8**	**Pt9**
Revalidatie?	-	-	-	-	-	+	-	(+)	(+)

Vragenlijst 2, vraag 9: hulp van derden *Antwoorden op de vraag: 'Hebt u hulp nodig in het dagelijkse leven? Wie heeft u die hulp?'*	
Patiënt 1	Enkel bij zwaar werk: krijgt dan hulp van vrienden
Patiënt 2	Poetshulp om de 2 weken, partner helpt bij het aankleden
Patiënt 3	Poetshulp om de 2 weken, familiale hulp om de 2 weken, dagelijks hulp bij wassen
Patiënt 4	Familiehulp om de 2 weken, dochter zet de medicatie klaar
Patiënt 5	Dagelijks hulp van verpleegkundige, wekelijks poetshulp, dochter brengt zijn eten, kinesist 2x/week
Patiënt 6	Partner doet het huishouden, wekelijks verpleegkundige hulp voor bad, kinesist, klusjesdienst voor zwaardere werken
Patiënt 7	Partner doet het huishouden, dagelijkse hulp bij het wassen door verpleegkundige
Patiënt 8	Geen hulp
Patiënt 9	Verpleegkundige komt dagelijks meermaals voor wassen en medicatietoediening, om de 2 weken poetshulp, wekelijks familiehulp

AANVRAAG ETHISCH COMITÉ + GOEDKEURING

Universitair Ziekenhuis Gent

UNIVERSITEIT GENT

Afz: Commissie voor Medische Ethiek

Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg
Kliniekgebouw 3 - 6de Verdieping
Prof. dr. Dirk AVONTS
ALHIER

COMMISSIE VOOR MEDISCHE ETHIEK

Voorzitter:
Prof. Dr. D. Matthys
Secretaris:
Prof. Dr. J. Decruyenaere

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be
UW KENMERK	**ONS KENMERK**	**DATUM**	**KOPIE**
	2016/0288	09-mrt-16	Zie "CC"

BETREFT

Advies voor monocentrische studie met als titel:
Optimalisatie van de zorg voor patiënten met hartfalen: leidt patiënt empowerment en transmurale samenwerking tot betere kwaliteit van de zorg? (MaNaMa Yne Maes)

Belgisch Registratienummer: B670201627897

* Adviesaanvraagformulier - versie 1 dd. 17/02/2016 (volledig ontvangen dd. 26/02/2016)
* Informatie- en toestemmingsformulier
  - huisarts
  - cardiologie
  - patiënt
* Protocol (bijlage 1)
* Vragenlijsten
  - vragenlijst interview met artsen (bijlage 2)
  - vragenlijst voor patiënten (bijlage 3)
  - vragenlijst interview met patiënt: peilen naar ziekte-inzicht en kennis

Advies werd gevraagd door:

Prof. dr. D. AVONTS ; Hoofdonderzoeker

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD.

ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 7/03/2016. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 7/03/2017, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.

Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met Bimetra Clinics (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.

A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 7/03/2016. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 7/03/2017, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.

Before initiating the study, please contact Bimetra Clinics (09/332 05 00).

DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 15/03/2016

THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 15/03/2016

Universitair Ziekenhuis Gent
De Pintelaan 185,B- 9000 Gent
www.uzgent.be

Sandra De Paepe
09/332 26 88
sandra.depaepe@uzgent.be

./.

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be
UW KENMERK	**ONS KENMERK**	**DATUM**	**KOPIE**
	2016/0288	09-mrt-16	Zie "CC"

Vervolg blz. 2 van het adviesformulier betreffende project EC UZG 2016/0288

- *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
- *Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
- *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
- *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de Nederlandstalige documenten.*
- *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
- *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*

- *The Ethics Committee is organized and operates according to the 'ICH Good Clinical Practice' rules.*
- *The Ethics Committee stresses that approval of a study does not mean that the Committee accepts responsibility for it. Moreover, please keep in mind that your opinion as investigator is presented in the publications, reports to the government, etc., that are a result of this research.*
- *In the framework of 'Good Clinical Practice', the pharmaceutical company and the authorities have the right to inspect the original data. The investigators have to assure that the privacy of the subjects is respected.*
- *The Ethics Committee stresses that it is the responsibility of the promotor to guarantee the conformity of the non-dutch informed consent forms with the dutch documents.*
- *None of the investigators involved in this study is a member of the Ethics Committee.*
- *All members of the Ethics Committee have reviewed this project. (The list of the members is enclosed)*

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee

Prof. dr. D. MATTHYS
Voorzitter / Chairman

CC: De heer T. VERSCHOORE - UZ Gent - Bimetra Clinics
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel
Prof. dr. D. AVONTS - UZ Gent - Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg

Universitair Ziekenhuis Gent
De Pintelaan 185,B- 9000 Gent
www.uzgent.be

Sandra De Paepe
09/332 26 88
sandra.depaepe@uzgent.be

VERZOEK TOT ADVIES VAN HET ETHISCH COMITE BETREFFENDE EEN ONDERZOEKSPROJECT BIJ DE MENS IN HET KADER VAN DE MASTER-NA-MASTER HUISARTSGENEESKUNDE

1. TITEL VAN HET ONDERZOEK

OPTIMALISATIE VAN DE ZORG VOOR PATIËNTEN MET HARTFALEN: LEIDT PATIËNT EMPOWERMENT EN TRANSMURALE SAMENWERKING TOT BETERE KWALITEIT VAN DE ZORG?

2. GEGEVENS VAN DE BEGELEIDENDE EN SUPERVISERENDE ONDERZOEKER(S)

PROMOTOR

- NAAM: DIRK AVONTS
- FUNCTIE: GASTPROFESSOR AAN DE VAKGROEP HUISARTSGENEESKUNDE EN EERSTELIJNSGEZONDHEIDSZORG
- UNIVERSITEIT: UGENT
- FACULTEIT/VAKGROEP: HUISARTSGENEESKUNDE EN EERSTELIJNSGEZONDHEIDSZORG
- TELEFOONNUMMER: 09 332 36 12
- FAX: 09 332 49 67
- E-MAIL: DIRK.AVONTSUGENT.BE
- NAAM VAKGROEPVOORZITTER: JAN DE MAESENEER

3. GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKER; HUISARTS-IN-OPLEIDING.

- NAAM: YNE MAES
- UNIVERSITEIT VAN INSCHRIJVING: UGENT
- FACULTEIT: GENEESKUNDE
- OPLEIDING: MASTER HUISARTSGENEESKUNDE
- TELEFOONNUMMER: 0487 45 09 00
- E-MAIL: YNE.MAES@UGENT.BE

4. GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGSPRAKTIJK VAN DE HUISARTS-IN-OPLEIDING.

- NAAM PRAKTIJKOPLEIDER: THIERRY CREPEL
- ADRES: SINT-HUBERTUSSTRAAT 2A, 8552 MOEN
- TELEFOONNUMMER: 056 64 66 60
- E-MAIL: THIERRY.CREPEL@SKYNET.BE
- TYPE-PRAKTIJK: SOLOPRAKTIJK

5. INDIEN HET MASTERPROJECT AANSLUIT BIJ EEN LOPEND ONDERZOEK

- ER IS SAMENWERKING MET HET MASTERPROEFPROJECT VAN EVELIEN BOONE. HAAR ONDERZOEK GAAT OVER IMPLEMENTEREN VAN DE (EVIDENCE BASED) RICHTLIJNEN VOOR DE BEHANDELING EN OPVOLGING VAN PATIËNTEN MET HARTFALEN IN DE HUISARTSPRAKTIJK. DIT ONDERZOEK SLUIT HIERBIJ AAN EN ONDERZOEKT OF PATIËNT EMPOWERMENT EN TRANSMURALE COMMUNICATIE HIERTOE KUNNEN BIJDRAGEN.

6. PERIODE (BEGIN- EN EINDDATUM MAAND/JAAR)

- START ONDERZOEK: 1 MAART 2016
- EINDE ONDERZOEK: 31 AUGUSTUS 2017

7. SOORT ONDERZOEK

- ✓ PROSPECTIEF OBSERVATIONEEL ONDERZOEK
  - ✓ VERZAMELEN VAN PATIËNTENGEGEVENS, DIE KLINISCH STANDAARD GEGEVEN ZIJN
  - ✓ VRAGENLIJSTEN
  - ✓ INTERVIEW
- ✓ RETROSPECTIEF ONDERZOEK
  - ✓ GEGEVENSVERZAMELING VAN PATIËNTEN DOOR U PERSOONLIJK BEHANDELD
  - ✓ GEGEVENSVERZAMELING VAN EEN GROEP PATIËNTEN VAN DE OPLEIDINGSPRAKTIJK WAAR U STAGE LOOPT MET EEN BEPAALDE PATHOLOGIE: HARTFALEN
    - ❑ WELKE PERIODE: 1 MAART 2011 TOT 31 AUGUSTUS 2017
- ✓ INTERVENTIONEEL ONDERZOEK
  - ~~❑ MET GENEESMIDDEL~~
  - ✓ ANDERE SPECIFICEER
    - ✓ VRAGENLIJSTEN
    - ✓ INTERVIEW
    - ✓ PATIËNT EDUCATIE: MONDELING EN VIA PATIËNTENBRIEF
    - ✓ THUISMAP VOOR DE PATIËNT

8. GEEF EEN KORTE SAMENVATTING VAN HET PROTOCOL (MINIMUM 30 ZINNEN/ EEN HALVE PAGINA EN MAXIMUM ÉÉN PAGINA), VERSTAANBAAR VOOR MENSEN NIET GESPECIALISEERD IN DE MATERIE, VERWIJS NIET ALLEEN NAAR EEN BIJGEVOEGD PROTOCOL.

INLEIDING

HARTFALEN IS EEN KLINISCH SYNDROOM WAARBIJ DE PATIËNT SYMPTOMEN ERVAART (ZOALS VERMOEIDHEID, KORTADEMIGHEID BIJ INSPANNING, ENKELOEDEEM, ...) EN WAARBIJ VIA KLINISCH EN TECHNISCH ONDERZOEK AANGETOOND WORDT DAT HET HART NIET IN STAAT IS OM VOLDOENDE BLOED ROND TE POMPEN OM ALLE WEEFSELS VAN ZUURSTOF TE VOORZIEN (OF DIT SLECHTS KAN DOEN BIJ VERHOOGDE VULDRUK).
DE PREVALENTIE VAN DEZE AANDOENING IS 1-2% EN DEZE STIJGT MET DE LEEFTIJD; BIJ 70-PLUSSERS LOOPT DE PREVALENTIE OP TOT > 10%. ER IS EEN HOGE MORTALITEIT EN MORBIDITEIT.
IN DE VOORBIJE 5 JAAR ZIJN ENKELE NIEUWE RICHTLIJNEN GEPUBLICEERD DIE HET BELANG AANGEVEN VAN EEN GOEDE MEDICAMENTEUZE (EN SOMS CHIRURGISCHE) BEHANDELING EN OPVOLGING VAN PATIËNTEN MET HARTFALEN. (1, 2)OM DEZE RICHTLIJNEN TE KUNNEN IMPLEMENTEREN IN DE PRAKTIJK IS ER SAMENWERKING NODIG TUSSEN ENERZIJDS DE PATIËNT EN ZIJN HULPVERLENERS BINNEN DE EERSTE LIJN, EN ANDERZIJDS TUSSEN DE ARTSEN VAN EERSTE EN TWEEDE LIJN ONDERLING.
VIA DEZE MASTERPROEF WILLEN WE DEZE SAMENWERKINGSVERBANDEN IN KAART BRENGEN EN UITZOEKEN OF WE DE PATIËNT MEER KUNNEN BETREKKEN BIJ DE OPVOLGING VAN ZIJN ZORG (PATIËNT EMPOWERMENT).

METHODE (ZIE PROTOCOL IN BIJLAGE 1)

ANALYSEREN HOE DE BEHANDELING VAN PATIËNTEN MET HARTFALEN MOMENTEEL VERLOOPT IN DE REGIO. DOOR INTERVIEWS MET HUISARTSEN BINNEN DE WACHTREGIO EN MET DE CARDIOLOGEN WAARMEE DEZE SAMENWERKEN. (ZIE BIJLAGE 2)

- HOE VERLOOPT DE STANDAARDBEHANDELING BIJ PATIËNTEN MET HARTFALEN: HOE FREQUENT WORDT DE PATIËNT OPGEVOLGD, WELKE MEDICATIE WORDT ER GEBRUIKT, EN WAT IS DE TAAK VAN DE EERSTE EN VAN DE TWEEDE LIJN?
- HOE VERLOOPT DE SAMENWERKING TUSSEN EERSTE EN TWEEDE LIJN MOMENTEEL?
- WELKE FACTOREN VORMEN MOMENTEEL NOG EEN BELEMMERING IN DE BEHANDELING VAN PATIËNTEN MET HARTFALEN?

DE GEGEVENS WORDEN DOOR DE ONDERZOEKER GECODEERD GEREGISTREERD, ZODAT HET AL DAN NIET 'SOCIAAL WENSELIJK' ANTWOORDEN OP DE VRAGEN GEEN VERDERE CONSEQUENTIES HEEFT VOOR DE GEÏNTERVIEWDE ARTSEN.

SELECTIE VAN EEN 10-TAL PATIËNTEN MET HARTFALEN IN DE HUIDIGE OPLEIDINGSPRAKTIJK:

- ANALYSE EN EVALUATIE VAN HET GEVOLGDE ZORGPARCOURS VAN ELKE PATIËNT IN DE VOORBIJE 5 JAAR:
  - DOOR MIDDEL VAN DOSSIERONDERZOEK
  - AANGEVULD DOOR INFORMATIE VERKREGEN DOOR INTERVIEW MET DE PATIËNT EN/OF ZIJN BEHANDELENDE ARTS(EN)
  - TOETSING VAN KENNIS EN ZIEKTE-INZICHT BIJ DE PATIËNT EN TEVREDENHEID OVER DE ZORG, DOOR MIDDEL VAN INTERVIEW EN INVULLEN VAN EEN VRAGENLIJST (ZIE BIJLAGE 3 EN 4)
- EVALUATIE VAN DE ERNST VAN DE ZIEKTE EN DE INVLOED HIERVAN OP HET DAGELIJKSE FUNCTIONEREN
  - PROSPECTIEF: DOOR MIDDEL VAN INTERVIEW VRAGENLIJST
  - RETROSPECTIEF: VIA EVALUATIE VAN HET AANTAL HOSPITALISATIES IN DE VOORBIJE 5 JAAR

- AANBIEDEN VAN EXTRA PATIËNT EDUCATIE EN STREVEN NAAR MEER PATIËNT EMPOWERMENT
  - DOOR MIDDEL VAN PATIËNTENBRIEF EN MONDELING INFOMOMENT OVER HARTFALEN
  - DOOR MIDDEL VAN HET AANMAKEN VAN EEN ZORGMAP WAARIN DOCUMENTEN KUNNEN WORDEN BIJGEHOUDEN EN WAARIN DE PATIËNT ZELF BEPAALDE PARAMETERS EN EIGEN EVOLUTIES KAN BIJHOUDEN (VB. I.V.M. GEWICHT, LABO-RESULTATEN, ONDERZOEKEN, MEDICATIE, …).
- HEREVALUATIE VAN HET ZIEKTE-INZICHT, HET DAGELIJKSE FUNCTIONEREN VAN DE PATIËNT EN PATIËNTENTEVREDENHEID NA 1 JAAR
  - DOOR MIDDEL VAN INTERVIEW EN VRAGENLIJSTEN (ZIE BIJLAGE 3 EN 4)
  - DOOR MIDDEL VAN ANALYSE VAN HET ZORGPARCOURS VAN HET VOORBIJE JAAR

VERWACHTE RESULTATEN

OP VLAK VAN SAMENWERKING TUSSEN EERSTE EN TWEEDE LIJN:
HET IN KAART BRENGEN VAN DE HUIDIGE OPVATTINGEN (EN STRUIKELBLOKKEN) OVER DE BEHANDELING VAN HARTFALEN KAN BIJDRAGEN TOT EEN BETERE TRANSMURALE SAMENWERKING.

OP VLAK VAN PATIËNT EDUCATIE EN EMPOWERMENT:
WE VERWACHTEN BETERE KENNIS EN INZICHT IN EIGEN ZIEKTEBEELD EN ACTIEVERE PARTICIPATIE VAN DE PATIËNT IN DE OPVOLGING VAN HARTFALEN.

9. IS HET ONDERZOEK

- ☐ ~~DIAGNOSTISCH~~
- ☐ ~~FYSIOLOGISCH~~
- ☐ ~~MORFOLOGISCH~~
- ✓ THERAPEUTISCH
- ☐ ~~FYSIOPATHOLOGISCH~~
- ☐ ~~EPIDEMIOLOGISCH~~

10. ZIJN ER ZIEKENHUISDIENSTEN BETROKKEN?

- ☐ ~~JA~~
- ✓ NEEN

VOOR DIT ONDERZOEK WORDEN ER CARDIOLOGEN GEÏNTERVIEWD DIE WERKEN BINNEN VERSCHILLENDE ZIEKENHUIZEN, MAAR DEZE CARDIOLOGEN ZIJN VERDER NIET BIJ HET ONDERZOEK MET PATIËNTEN ZELF BETROKKEN.

11. WIE IS DE OPDRACHTGEVER VAN DE NIET INDUSTRIE GESPONSORDE STUDIE

FACULTEIT GENEESKUNDE EN GEZONDHEIDSWETENSCHAPPEN UGENT

12. KEUZE VAN DE PROEFPERSONEN :

A. GEZONDE PROEFPERSONEN ?

- ☐ ~~JA~~
- ✓ NEEN

PATIËNTEN LIJDEND AAN : HARTFALEN

B. ZWANGERE VROUWEN OF VROUWEN DIE TIJDENS HET ONDERZOEK ZWANGER KUNNEN WORDEN ?

- ☐ ~~JA~~
- ✓ NEEN

C. AANTAL PROEFPERSONEN: DEEL 1: 10-19 HUISARTSEN EN 5-10 CARDIOLOGEN; DEEL 2: 10 PATIËNTEN, MOTIVATIE:
HUISARTSEN: ER ZIJN 19 HUISARTSEN IN DE WACHTKRING. AANGEZIEN DE PATIËNTEN 'S AVONDS OF IN HET WEEKEND DOOR ELK VAN DEZE ARTSEN KAN GEZIEN WORDEN, WILLEN WE ALLE ARTSEN DE KANS GEVEN OM MEE TE WERKEN AAN DIT ONDERZOEK.
CARDIOLOGEN: INSCHATTING VAN HET AANTAL CARDIOLOGEN WAARNAAR DE ARTSEN UIT DE WACHTKRING HUN PATIËNTEN DOORVERWIJZEN.
PATIËNTEN: DOOR TE STARTEN MET EEN PROJECT VAN 10 PATIËNTEN WAARBIJ WE DE ZORG OPTIMALISEREN KUNNEN WE INSCHATTEN OF BETERE EMPOWERMENT KAN LEIDEN TOT BETERE

ZORG VOOR PATIËNTEN MET HARTFALEN.

D. LEEFTIJD : VOLWASSENEN (18+)

E. GESLACHT : ALLE

F. HOE WORDEN ZE GEREKRUTEERD?

- HUISARTSEN: ALLE HUISARTSEN UIT DE HUISARTSENWACHTKRING AVELGEM WORDEN TELEFONISCH GECONTACTEERD OF ZE WILLEN DEELNEMEN AAN EEN INTERVIEW. INDIEN ZE AKKOORD GAAN WORDT ER EEN AFSPRAAK VASTGELEGD VOOR HET INTERVIEW.
- CARDIOLOGEN: DE CARDIOLOGEN WAARNAAR VERWEZEN WORDT VANUIT DE HUISARTSENWACHTKRING WORDEN TELEFONISCH GECONTACTEERD OF ZE WILLEN DEELNEMEN AAN EEN INTERVIEW. INDIEN ZE AKKOORD GAAN WORDT ER EEN AFSPRAAK VASTGELEGD VOOR HET INTERVIEW.
- PATIËNTEN: DE BEHANDELENDE ARTS VRAAGT AAN PATIËNTEN MET HARTFALEN (DIE VOLDOEN AAN DE INCLUSIECRITERIA) OF ZE TOESTEMMING GEVEN OM DEELNAME AAN HET ONDERZOEK TE OVERWEGEN. DE EERSTE 10 PATIËNTEN DIE WILLEN MEEWERKEN EN AAN DE CRITERIA VOLDOEN WORDEN GESELECTEERD.

13. INFORMATIE EN TOESTEMMING VAN DE PROEFPERSONEN

A. GAAT HET OM WILSBEKWAME VOLWASSENEN?

✓ JA
~~☐ NEEN~~

WORDT DE TOESTEMMING VAN DE PROEFPERSONEN BEKOMEN NA EEN KLARE EN OBJECTIEVE UITEENZETTING VAN HET DOEL VAN HET ONDERZOEK ?

SCHRIFTELIJK :

✓ JA
~~☐ NEEN~~

MONDELING :

✓ JA
~~☐ NEEN~~

DE PROEFPERSONEN STEMMEN ZOWEL MONDELING ALS SCHRIFTELIJK TOE. ZIE BIJLAGE 5-7.

B. GAAT HET OM WILSONBEKWAME VOLWASSENEN?

~~☐ JA~~
✓ NEEN

VAN DE HUISARTSEN EN CARDIOLOGEN WORDT OM DEONTOLOGISCHE REDENEN AANGENOMEN DAT HET GAAT OM WILSBEKWAME VOLWASSENEN.

ER WORDT GEKOZEN OM TE WERKEN MET PROEFPERSONEN WAARVAN WE VERWACHTEN DAT ZE ZELF IN STAAT ZIJN OM EEN DEEL VAN DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN HUN OPVOLGING TE KUNNEN DRAGEN, OMDAT INVESTEREN IN PATIËNT EMPOWERMENT BIJ DEZE GROEP MEER KANS HEEFT OP SLAGEN. (INDIEN DIT PROJECT ZELFS BIJ DEZE GROEP NIET LUKT, ZAL HET BIJ DE ALGEMENE POPULATIE OOK MOEILIJK UIT TE VOEREN ZIJN).

C. GAAT HET OM KINDEREN?

~~☐ JA~~
✓ NEEN

14. IS HET INFORMATIEFORMULIER VOOR DE PROEFPERSONEN IN BIJLAGE GEVOEGD

✓ JA

❑ ~~NEEN~~

15. IS HET FORMULIER VOOR SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING IN BIJLAGE GEVOEGD ?

✓ JA
❑ ~~NEEN~~

16. VERZEKERING

VERZEKERING VAN DE UNIVERSITEIT WAARAAN DE PROMOTOR VERBONDEN IS (UGENT).

17. WERD EEN ANALOOG ONDERZOEK REEDS ELDERS UITGEVOERD, HETZIJ IN ZIJN GEHEEL, HETZIJ GEDEELTELIJK ?

JA, IN HET VERLEDEN WERD REEDS ONDERZOEK GEDAAN NAAR FACTOREN DIE DE KWALITEIT VAN DE ZORG VOOR PATIËNTEN MET HARTFALEN KUNNEN VERBETEREN (3, 4).
DEZE ONDERZOEKEN WERDEN NOG NIET VERRICHT VANUIT DE BELGISCHE CONTEXT.

18. WANNEER VERWACHT MEN VOORDEEL VOOR DE DEELNEMER

A. HEEFT HET EXPERIMENT EEN DIAGNOSTISCH OF THERAPEUTISCH DOEL DAT ONMIDDELLIJK VOORDEEL AAN DE ONDERZOCHTE ZAL BRENGEN ?

✓ JA
❑ ~~NEEN~~

VOOR DE ARTSEN: BEWUSTWORDING VAN HET BESTAAN VAN RICHTLIJNEN VOOR DE BEHANDELING VAN HARTFALEN.
VOOR DE PATIËNT: BETER ZIEKTE-INZICHT, MEER BETROKKENHEID BIJ DE OPVOLGING VAN DE EIGEN BEHANDELING.

B. MAAKT HET EXPERIMENT DEEL UIT VAN EEN DIAGNOSTISCH EN THERAPEUTISCH PLAN WAARVAN MEN MAG VERWACHTEN DAT DE RESULTATEN BINNEN AFZIENBARE TIJD VOOR ANDERE ZIEKEN NUTTIG ZULLEN ZIJN ?

✓ JA
❑ NEEN

VOOR DE ARTSEN: IN KAART BRENGEN VAN DE VERSCHILLENDE OPVATTINGEN EN STRUIKELBLOKKEN IN DE BEHANDELING VAN HARTFALEN KAN EEN AANLEIDING GEVEN TOT HET ONTWIKKELEN VAN EEN ZORGPAD WAARBIJ DE TAKEN OPTIMAAL KUNNEN VERDEELD WORDEN OVER EERSTE EN TWEEDE LIJN.

VOOR DE PATIËNT: BIJ POSITIEVE RESULTATEN KAN HET PROJECT UITGEBREID WORDEN NAAR ALLE PATIËNTEN MET HARTFALEN DIE OPENSTAAN VOOR PATIËNT EMPOWERMENT.

C. MAAKT HET EXPERIMENT DEEL UIT VAN EEN GEHEEL VAN ONDERZOEKEN WAARVAN HET DIAGNOSTISCH OF THERAPEUTISCH BELANG NIET ONMIDDELLIJK DUIDELIJK IS, MAAR WAARVAN MAG WORDEN VERWACHT DAT DE RESULTATEN LATER TOT DIAGNOSTISCHE OF THERAPEUTISCHE TOEPASSINGEN OF TOT EEN BETERE KENNIS VAN DE FYSIOPATHOLOGISCHE MECHANISMEN ZULLEN LEIDEN ?

❑ ~~JA~~
✓ NEEN

19. REKENING HOUDEND MET DE HUIDIGE STAND VAN ZAKEN VAN DE WETENSCHAP:

A. MEENT U DAT DEZE STUDIE:

✓ WAARSCHIJNLIJK GEEN ENKEL RISICO INHOUDT
  - o VOOR DE ARTSEN

✓ EEN MOGELIJK RISICO INHOUDT.
  - o VOOR DE PATIËNTEN

WELK RISICO EN DE FREQUENTIE : NIET FREQUENT

PATIËNT EDUCATIE KAN ANGST INDUCEREN BIJ DE PATIËNT OVER ZIJN EIGEN ZIEKTEBEELD. DIT KAN

OFWEL LEIDEN TOT HET FREQUENTER CONSULTEREN VAN HULPVERLENING OFWEL TOT HET AFWIJZEN VAN HULP.

☐ ~~ZEER WAARSCHIJNLIJK EEN RISICO INHOUDT.~~

~~WELK RISICO EN DE FREQUENTIE : ...~~

B. WELKE ZIJN DE MEEST VOORKOMENDE BIJWERKINGEN VAN HET PREPARAAT ONDER STUDIE ?
DE PATIËNTEN: ANGST, DIT KAN LEIDEN TOT HET FREQUENTER CONSULTEREN VAN DE HULPVERLENERS OF NET TOT HET AFWIJZEN VAN HULP.

20. ZULLEN DE PERSONEN IN DE LOOP VAN DEZE STUDIE VOORTDUREND ONDER MEDISCH TOEZICHT STAAN

✓ JA
☐ ~~NEEN~~

A. WIE IS DE TOEZICHTHOUDENDE ARTS ? DE ONDERZOEKER (= DE HAIO), DE PRAKTIJKOPLEIDER OF DE WACHTDIENST.

B. ZAL DIT TOEZICHT, ZO NODIG, VERZEKERD KUNNEN WORDEN TIJDENS DE UREN DIE OP DE STUDIE VOLGEN ?

✓ JA
☐ ~~NEEN~~

C. ALS DE PERSOON NAAR HUIS TERUGKEERT TIJDENS DE UREN DIE OP HET ONDERZOEK VOLGEN, ZAL IN GEVAL VAN NOOD SNEL CONTACT MET EEN ARTS KUNNEN OPGENOMEN WORDEN ?

✓ JA
☐ ~~NEEN~~

D. NAAM VAN DEZE ARTS ? YNE MAES, THIERRY CREPEL, OF ARTS VAN DE WACHTDIENST

INDIEN UW ONDERZOEK EEN INTERVENTIE BEVAT DIE AFWIJKT VAN STANDAARDDIAGNOSTISCH ONDERZOEK OF STANDAARDBELEID, GELIEVE OOK ONDERSTAANDE VRAGEN IN TE VULLEN (INTERVENTIONEEL ONDERZOEK)

21. WELKE ZIJN DE ARGUMENTEN (THEORETISCHE, EXPERIMENTELE OF ANDERE) DIE EEN VOORDEEL LATEN VERWACHTEN VAN DE TE TESTEN NIEUWE METHODE, VAN HET TE TESTEN NIEUWE PREPARAAT, ETC. BOVEN DE GEKENDE EN REEDS GEBRUIKTE ?

VOOR ANDERE AANDOENINGEN WERD OOK IN DE BELGISCHE CONTEXT REEDS BEWEZEN DAT BETERE PATIËNT EMPOWERMENT EN BETERE SAMENWERKING TUSSEN EERSTE EN TWEEDE LIJN LEIDEN TOT BETERE KWALITEIT VAN DE ZORG (BIJVOORBEELD BINNEN HET ZORGTRAJECT DIABETES OF HET ZORGTRAJECT NIERINSUFFICIËNTIE).

22. ZAL EEN CHEMISCHE SUBSTANTIE TOEGEDIEND WORDEN ?

☐ ~~JA~~
✓ NEEN
DE TOEGEDIENDE MEDICATIE VERSCHILT NIET VAN HET STANDAARDBELEID.

23. INDIEN HET OM EEN NIEUWE SUBSTANTIE GAAT, HEEFT DE ONDERZOEKER KENNIS GENOMEN VAN HET VOLLEDIG TOXICOLOGISCH, DIERFARMACOLOGISCH EN HUMAAN DOSSIER ?

NIET VAN TOEPASSING, HET GAAT NIET OM EEN NIEUWE SUBSTANTIE.

24. WELKE INTERVENTIES ZIJN SPECIFIEK VOOR DE STUDIE (NAAST DE STANDAARDBEHANDELINGEN), HOE FREQUENT EN GEDURENDE WELKE TIJD ?

A. ZUIVER KLINISCHE EVALUATIES: BIJ DE PATIËNTEN: BIJ BEGIN VAN DE STUDIE EN NA 1 JAAR.

E. ANDERE :

- INTERVIEW MET DE HUISARTSEN EN CARDIOLOGEN: EENMALIG.
- INTERVIEW EN INVULLEN VAN DE VRAGENLIJSTEN DOOR DE PATIËNT: BIJ BEGIN VAN DE STUDIE EN NA 1 JAAR.

25. FINANCIËLE OVEREENKOMST

✓ NIET VAN TOEPASSING
~~☐ AANWEZIG MET VOLGENDE ONDERVERDELING:~~

~~☐ ERELOON:~~
~~☐ VERGOEDING VOOR TECHNISCHE PRESTATIES~~

26. REFERENTIES

1. P. VAN ROYEN SB, P. CHEVALIER, G. DEKEULNAER, M. GOOSSENS, P. KOECK, M. VANHALEWYN, P. VAN DEN HEUVEL CHRONISCH HARTFALEN. HUISARTS NU. 2011;40:158-86.
2. MCMURRAY JJV. ESC GUIDELINES FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE AND CHRONIC HEART FAILURE 2012. EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE. 2012;14(8):803.
3. ZIEGENHAGEN DJ, FRYE C, KOTTMAIR S. PATIENT-ORIENTED HEALTHCARE PROGRAMS: CONCEPTS AND PRACTICAL EXPERIENCE IN THE FIELD OF CHRONIC HEART FAILURE. ZEITSCHRIFT FUR ARZTLICHE FORTBILDUNG UND QUALITATSSICHERUNG. 2005;99(3):209-15.
4. DE MARIA R. [ROLE OF OUTPATIENT HEART FAILURE CLINICS AND PRIMARY CARE PHYSICIANS IN THE TAILORED FOLLOW-UP OF HEART FAILURE PATIENTS]. GIORNALE ITALIANO DI CARDIOLOGIA. 2010;11(5 SUPPL 2).

IK VERKLAAR DE GEHELE VERANTWOORDELIJKHEID VAN HET HIERBOVEN VERMELD PROJECT OP MIJ TE NEMEN EN BEVESTIG DAT VOOR ZOVER DE HUIDIGE KENNIS HET TOELAAT, DE GEGEVEN INLICHTINGEN MET DE WERKELIJKHEID OVEREENSTEMMEN.

HUISARTS-IN-OPLEIDING

DATUM : 17/2/16
NAAM : Yne Maes
HANDTEKENING :



PRAKTIJKOPLEIDER

DATUM : 17/02/16
NAAM :
HANDTEKENING :

DR. CREPEL THIERRY
Sint-Hubertusstraat 8
8552 MOEN
056/64.66.60
1/99307/68/004

PROMOTOR

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

CO-PROMOTOR

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

DIENSTHOOFD VAKGROEP HUISARTSGENEESKUNDE UNIVERSITEIT WAARAAN PROMOTOR VERBONDEN (VOOR AKKOORD)

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

IK VERKLAAR DE GEHELE VERANTWOORDELIJKHEID VAN HET HIERBOVEN VERMELD PROJECT OP MIJ TE NEMEN EN BEVESTIG DAT VOOR ZOVER DE HUIDIGE KENNIS HET TOELAAT, DE GEGEVEN INLICHTINGEN MET DE WERKELIJKHEID OVEREENSTEMMEN.

HUISARTS-IN-OPLEIDING

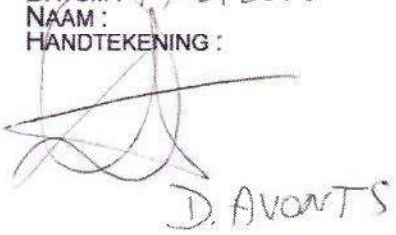
DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

PRAKTIJKOPLEIDER

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

PROMOTOR

DATUM : 15/02/2016
NAAM :
HANDTEKENING :



CO-PROMOTOR

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

DIENSTHOOFD VAKGROEP HUISARTSGENEESKUNDE UNIVERSITEIT WAARAAN PROMOTOR VERBONDEN (VOOR AKKOORD)

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

IK VERKLAAR DE GEHELE VERANTWOORDELIJKHEID VAN HET HIERBOVEN VERMELD PROJECT OP MIJ TE NEMEN EN BEVESTIG DAT VOOR ZOVER DE HUIDIGE KENNIS HET TOELAAT, DE GEGEVEN INLICHTINGEN MET DE WERKELIJKHEID OVEREENSTEMMEN.

HUISARTS-IN-OPLEIDING

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

PRAKTIJKOPLEIDER

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

PROMOTOR

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

CO-PROMOTOR

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

DIENSTHOOFD VAKGROEP HUISARTSGENEESKUNDE UNIVERSITEIT WAARAAN PROMOTOR VERBONDEN (VOOR AKKOORD)

DATUM : 12/09/16
NAAM : PROF. DR. J. DE MAESENEER
HANDTEKENING :

