Implementatie van de NT-proBNP POC test in de huisartsenpraktijk: een kwalitatieve studie

Schaaps Isabelle, Katholieke Universiteit Leuven

Promotor: Prof. Dr. Vaes Bert, ACHG Leuven

Co-promotor: Dr. Smeets Miek, ACHG Leuven

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2017 – 2018

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.
Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract

Inleiding: (Inter)nationale richtlijnen raden aan natriuretische peptiden (NT-proBNP) te bepalen bij vermoeden van hartfalen. In België is de bepaling van NT-proBNP in het labo nog niet terugbetaald. Over de ervaring van de huisarts met de bepaling van NT-proBNP via een point-of-care (POC) test is tot nu toe weinig bekend. Deze studie onderzocht wat de ervaringen van de huisartsen, die een NT-proBNP POC test aangeboden krijgen, zijn.

Methode: Acht Vlaamse huisartsenpraktijken, die reeds meededen aan de OSCAR-HF pilootstudie, kregen gedurende zes maanden een NT-proBNP POC test (Cobas H 232) aangeboden. Hierna werden hun ervaringen in kaart gebracht door middel van focusgroepinterviews.

Resultaten: 30 huisartsen namen deel aan de focusgroepinterviews. NT-proBNP werd gedurende de studieperiode 392 keer bepaald via de POC test. De meeste huisartsen waren weinig bekend met het bepalen van NT-proBNP. De kostprijs en de interpretatie ervan, die als moeilijk ervaren werd, waren hier de grootste drempels. Het merendeel van de huisartsen gebruikte NT-pro BNP als uitsluiter bij patiënten waar de diagnose van hartfalen niet duidelijk was. Het POC toestel zelf werd door de meeste huisartsen als onhandig ervaren en de taak van het uitvoeren werd ook liever uitbesteed. De meeste huisartsen vonden het meteen kennen van de waarde van NT-proBNP geen meerwaarde.

Besluit: Deze studie heeft de aandacht van de deelnemende huisartsen voor het uitsluiten van hartfalen door middel van het bepalen van NT-proBNP verhoogd. De huisartsen gaven toe dat de kostprijs van de labobepaling een grote drempel is maar ook dat het interpreteren van de NT-proBNP waarde niet makkelijk is. In de toekomst zouden zij de test graag nog gebruiken in de vorm van een labotest mits deze wordt terugbetaald, eventueel onder bepaalde voorwaarden.

Trefwoorden: hartfalen, huisarts, NT-proBNP, Point-of-care test

Inleiding

Hartfalen is een aandoening met een grote impact op kwaliteit van leven, morbiditeit en mortaliteit die zeker bij ouderen een hoge prevalentie kent (17,4% bij 85-plussers.)
[1] Patiënten presenteren zich met klachten zoals kortademigheid, enkelzwelling en vermoeidheid in de huisartspraktijk. Het herkennen van deze klachten en het vroegtijdig starten van een behandeling heeft een gunstig effect op de mortaliteit en (re-)hospitalisaties bij patiënten met een gedaalde ejectiefractie. [2] Devroey et al toonde echter aan dat in de Belgische huisartspraktijk 77% van de patiënten met hartfalen zich op het moment van de diagnose reeds in NYHA III of NYHA IV bevindt. [3] Huisartsen hebben nood aan ondersteuning bij het stellen van de diagnose hartfalen en het begeleiden van hartfalen patiënten. [4]

Wanneer de diagnose hartfalen wordt gebaseerd op anamnese en klinisch onderzoek, is deze vaak niet correct. [5] Ook werd aangetoond dat huisartsen de prevalentie van hartfalen onderschatten en ze de patiënten met tekens van hartfalen niet steeds doorverwijzen voor verder onderzoek. [6] Bij vermoeden van hartfalen wordt het bepalen van natriuretische peptiden door alle (inter)nationale richtlijnen aanbevolen. Vooral bij chronisch hartfalen in een setting zonder beschikbaarheid van echocardiografie is het met zijn hoge negatieve voorspellende waarde (0,94-0,98) een waardevolle uitsluiter. [2, 7, 8] Het bepalen van NT-proBNP wordt in België tot op heden echter niet terugbetaald, al stelde een buitenlandse studie reeds vast dat NT-proBNP het stellen van een correcte diagnose bij patiënten met hartfalen bevordert. [9] Een recente Belgische studie kwam tot hetzelfde besluit en toonde aan dat ook de POC test (Cobas h232) nuttig en betrouwbaar is. [10]

Over de ervaringen van de huisarts met NT-proBNP als POC test en het integreren van de test in hun routine is nog weinig bekend. Het doel van deze studie is om na te gaan wat de ervaringen van huisartsen zijn met een NT-proBNP test. We installeerden daarom een NT-proBNP POC test in acht Vlaamse huisartsenpraktijken die deelnamen aan de OSCAR-HF pilootstudie en deden na afloop in elke praktijk een focusgroep interview.

Methode

Deze studie gebruikt een kwalitatieve onderzoeksmethode om ervaringen van huisartsen met een NT-proBNP test in de huisartsenpraktijk in kaart te brengen. Kwalitatief onderzoek is een goede manier om inzicht te krijgen in iemands ervaring met een onderwerp. Er werd gekozen voor onderzoek door middel van focusgroep interviews. Dit zodat er voortdurende interactie is en iedereen de kans krijgt zijn mening te uiten. [11] De studie werd voorgelegd aan en goedgekeurd door het ethisch comité van het Universitair Ziekenhuis Leuven (mp18913) Artsen gaven reeds voor deelname aan de OSCAR-HF pilootstudie hun geïnformeerde toestemming.

Deelnemers en rekrutering

De acht deelnemende praktijken lagen op voorhand vast gezien zij reeds deelnamen aan de OSCAR-HF pilootstudie. De vier Limburgse praktijken werden gerekruteerd tijdens de voorstelling van de OSCAR-HF pilootstudie op een LOK-vergadering van huisartsen. De vier Leuvense praktijken werden gericht geselecteerd teneinde een interessante mix van huisartsenpraktijken te bekomen. De interventie in deze studie bestond uit het uitvoeren van een audit over hartfalen met feedback, aanbieden van een NT-proBNP POC test (Cobash232, Roche Diagnostics Zwitserland ®) en ondersteuning door een hartfalen verpleegkundige.
De studie liep gedurende zes maanden in elke praktijk. De eerste praktijk is gestart op 1/1/2017, de studie is in de laatste praktijk beëindigd op 30/11/2017.

In elke deelnemende huisartspraktijk werd een focusgroep gehouden met als gemeenschappelijk kenmerk het beroep van huisarts. Een variatie in de populatie is hun verschillende leeftijd, werkervaring en regio waarin ze werken.

Kort na afloop van de studie werd in elke praktijk via mail een datum afgesproken voor het afsluitende focusgroep interview.
Er werd gestreefd naar maximale participatie binnen elke praktijk. Er werd geen vergoeding voorzien.

Datacollectie

De acht focusgroepen vonden plaats tussen juli 2017 en februari 2018. De interviews werden afwisselend uitgevoerd door mezelf, mede-collega HAIO Dr. Jacobs Dorien en co-promotor Dr. Smeets Miek. Als leidraad voor de interviews werd op voorhand een topiclijst opgesteld, gebaseerd op de literatuur. (bijlage 2) Deze topiclijst werd verfijnd naargelang de interviews vorderden. Deze topiclijst laat toe een vast vooraf opgesteld onderwerp in de focusgroep aan te brengen en de deelnemers op een vrije manier verder te laten exploreren. [12] De deelnemers werden aan het begin van elk interview begroet en het doel van het focusgroepinterview werd aan hen uitgelegd. Hun anonimiteit werd gegarandeerd.

De interviews werden vast gelegd via een geluidsopname en bij een groter aantal deelnemers ook via video-opname. Teneinde datasaturatie te bereiken met een aantal huisartsenpraktijken dat op voorhand vastlag, werd de interviewstijl en de topiclijst na elk interview geanalyseerd en aangepast. Deze datasaturatie hield in dat de laatste twee praktijken geen nieuwe inzichten meer aanbrachten.

Data-analyse

Na elke twee focusgroepen werd de geluidsopname letterlijk uitgeschreven aan de hand van de digitale drager. Er werd ook rekening gehouden met verbale en non-verbale tekens. *(conversation analysis)* [11] De data van de acht interviews werd verwerkt in NVIVO

11. Dit proces verliep in meerdere fases. Eerst werd het interview grondig nagelezen om de context goed te begrijpen, dan werden codes toegekend aan bepaalde standpunten en ervaringen. (*line-by-line coding*) [13]Deze codes bleven dicht bij de tekst en werden telkens door twee afzonderlijke onderzoekers uitgevoerd. Hierna werden de codes onderverdeeld in descriptieve thema's en sub thema's. (Inductieve methode, gecodeerd vanaf nul) Het eerste focusgroepinterview werd eerst afzonderlijk gecodeerd door twee afzonderlijke onderzoekers (IS en DJ) en meteen erna besproken binnen het onderzoeksteam (IS, DJ en MS) om zo snel elkaars interpretatie te begrijpen. De volgende interviews werden opnieuw afzonderlijk gecodeerd en per 2 à 3 besproken door IS en DJ om tot consensus te komen. Hierna volgde de laatste fase waarin de codeboom werd besproken en de thema's geanalyseerd om zo tot een verhaallijn en conclusie te komen.

Hoewel het aantal focusgroep interviews vooraf vastlag, werd het al dan niet bereiken van data-saturatie geëvalueerd. Data-saturatie werd gedefinieerd als het ontbreken van nieuwe elementen of thema's tijdens de 2 laatste interviews of wanneer elk thema in al zijn variaties en dimensies beschreven was.

Resultaten

Van de 52 huisartsen die deelnamen aan de OSCAR-HF pilootstudie, konden er 30 aanwezig zijn bij de focusgroepinterviews (Tabel 1). Tijdens de studie werd NT-proBNP 392 keer via de POC test bepaald. De focusgroep interviews duurden gemiddeld 40 tot 70 minuten. Een overzicht van de thema's werd beschreven in Figuur 1 en 2.

1. Ervaringen met NT-proBNP als marker

1.1. Indicatie NT-proBNP

Huisartsen gaven aan dat ze het meest belang hechten aan de waarde van een negatieve NT-proBNP test. Ze gebruikten het vooral als uitsluiter in situaties waar de diagnose op basis van anamnese en klinisch onderzoek niet duidelijk was. De meest voorkomende klacht waarbij ze het bepaalden was kortademigheid.

"Ik denk dat het diagnostisch wel interessant is bij iemand die kort van adem is en je twijfelt tussen cardiaal en pulmonaal. Is het negatief dan weet je dat je je niet ongerust moet maken want dan is het pulmonaal." (Arts 5)

"NT-proBNP was 5500. De dag erna kon hij al naar de cardioloog: hij had een pleurauitstorting. Ik startte al Burinex en ineens was die pleurauitstorting weg. Hij neemt nu nog altijd Burinex en hij kan zonder problemen zijn bergske op. Hij kan naar zijn dochter 100m verder met een oprit naar boven zonder problemen. Dat is hetzelfde hé, die COPDers, daar wordt niet meer gedacht, die kortademigheid… die hebben een stempel." (Arts 11)

De negatief voorspellende waarde van de test hielp het merendeel van de artsen ook bij het correct verwijzen van de patiënt. De artsen gaven aan wel meer belang te hechten aan anamnese en klinisch onderzoek.

Eén arts gaf aan dat het gebruik van de test voor een leercurve zorgde. Initieel lag de drempel om aan hartfalen te denken bij deze arts laag maar door te ervaren dat de test steeds negatief was bij twijfelgevallen, leerde hij dat het hier onnodig was om aan hartfalen te denken.

"Die zwaardere mensen zijn gewoon sneller buiten adem en hebben sneller dikke voeten. Voor die twijfelgevallen heb ik op het begin een paar keer de test gebruikt maar ik had al snel door dat als je niet zeker bent van de diagnose hartfalen, er ook niets uitkomt." (Arts 12)

Een minderheid van de artsen bepaalde NT-proBNP bij opvolging van hartfalen of als prognostische marker. Hier bleek de waarde van de test niet altijd overeen te komen met de klinische of therapeutische toestand waardoor men minder geneigd was om NT-proBNP in deze situaties te gebruiken.

"Ik ben het ook tegengekomen dat ik de medicatie had opgetitreerd en dat het nog slechter ging met de NT-proBNP waarde." (Arts 7)

"Ik weet het niet. Ik heb de ervaring dat als hij hoog is en het blijft stijgen dat ze dan sterven. Dat is wat wij zagen, we waren maar aan het optitreren en opdrogen en uiteindelijk viel de man dood." (Arts 5)

1.2 Beïnvloedende factoren bij het gebruik van NT-proBNP als marker

1.2.1 NT-proBNP als labo test

1.2.1.1 Kostprijs

Huisartsen gaven aan dat ze minder geneigd waren om NT-proBNP als labo test aan te vragen omdat de test niet terugbetaald is en hierdoor duur is voor patiënten.
Afhankelijk van de praktijkligging is de patiëntenpopulatie gevoelig aan de extra kostprijs in het labo.

"Bij sommige mensen met kortademigheid denk je aan deconditionering omdat hij niet meer beweegt en niet aan hartfalen. Dan doe je de test niet door de kostprijs. Dan heeft die patiënt dat gespaard en heb ik misschien een diagnose van hartfalen gemist." (Arts 1)

Enkele huisartsen twijfelden ook aan het nut van de test omdat men van mening was dat de test terugbetaald zou zijn als het een relevante test is.

"De NT-proBNP had ik zeer weinig in mijn pen zitten omdat het geen terugbetaalde test is. Dan denk je dat het wel niet nuttig zal zijn. Anders zouden ze het wel terugbetalen, dat vind ik wel iets controversieel." (Arts 23)

Bij afloop van de studie gaven huisartsen aan dat ze meer overtuigd waren van NT-proBNP als marker en dat ze het in de toekomst als labotest willen voort gebruiken. Een oplossing voor deze financiële drempel zou volgens de artsen zijn om enerzijds de patiënt correct te informeren of anderzijds een terugbetaling onder bepaalde voorwaarden te organiseren. Zij ervaarden dat bij correcte uitleg over de test, er geen financiële drempel bij de patiënt meer was.

"Die POC test is denk ik niet de moeite, we zouden zoals Arts 29 zegt, moeten kunnen prikken in het bloed en onder een bepaalde voorwaarde zodat het voor de patiënt terug betaald wordt." (Arts 28)

1.2.1.2 Interpretatie

Huisartsen gaven aan dat ze de interpretatie van de waarde van NT-proBNP moeilijk vonden en dat dit voor hen een bijkomende drempel is. Vooral een positieve waarde was moeilijk te interpreteren wanneer ze beïnvloed werden door andere factoren zoals nierinsufficiëntie, anemie enz. Een gebrek aan ervaring met de test maakte het ook moeilijk een waarde in de grijze zone te interpreteren, dit omdat er geen duidelijk afkappingspunt is.

"Ik heb er te weinig ervaring mee om NT-proBNP te interpreteren. Ik denk dat daar bij mij een beperking ligt ook. Die grijze zones zijn toch heel breed. Allé bij jonge mensen en dan bij ouderen dat is dan ineens zo. Dat is contra intuïtief een beetje. Hoe moet ik dat nu verstaan?" (Arts 16)

Enkele huisartsen hadden ook de ervaring dat de meeste cardiologen geen belang hechten aan de bepaling van NT-proBNP of de afkapwaarde voor een significant resultaat op zijn minst veel hoger leggen dan zij zouden doen.

"Bij wie is het echt zinvol? Ik had BNP's van 7000-8000 en de cardioloog maakt daar niets van. Business as usual." (Arts 10)

1.2.1.3 Kennis van de huisarts over NTproBNP

Een bijkomende drempel voor het aanvragen van NT-proBNP is het gebrek aan kennis over de test bij de huisarts. Slechts enkele huisartsen vroegen het voor de OSCAR-HF pilootstudie reeds regelmatig aan als labo test. Het gebrek aan kennis over de indicatie van de test en het relatief nieuw zijn van de test zijn hier belangrijke factoren. Wanneer artsen goed op de hoogte waren over het gebruik, hadden zij meestal recent nog een bijscholing over hartfalen gevolgd.

"Je moet eens kijken hoeveel nieuwe labotesten er zijn, gebruiken we die soms? Welke plaats hebben die testen, je moet er al over gaan lezen om te weten wat het je echt kan bijbrengen en of het nu echt van belang is?" (Arts 2)

"Ja ik had een paar bijscholingen over hartfalen gevolgd het laatste jaar voor de studie en daar kwam dat ook in voor die test, dat ik dacht 'allé, dat is nieuw.'" (Arts 23)

1.2.1.4. Aandacht voor hartfalen

Meerdere artsen gaven ook aan dat hun aandacht van hartfalen te laag is.

"Nu denk ik: zou ik te weinig BNP's bepaald hebben in die jaren ervoor? Als ik zie hoeveel nieuwe diagnoses we er nu uithalen. Ik denk dat ik het vroeger te weinig bepaalde." (Arts 1)

"Dat is die awareness, die staat gewoon te laag, punt." (Arts 2)

2. Ervaringen met NT-proBNP als point-of-care test

2.1. Gebruik van het toestel

Het gebruik van het toestel zelf vormde voor de meeste huisartsen een obstakel. De gevraagde wekelijkse kwaliteitscontroles werden als belastend ervaren omdat deze controles uit meerdere stappen bestonden en tijdrovend waren. Daarnaast moesten de reagentia voor de vloeibare kwaliteitscontroles bewaard worden in de diepvries. Dit vormde een praktisch probleem in enkele praktijken die geen diepvries hadden. In deze praktijken nam één van de artsen deze reagentia dan bijvoorbeeld wekelijks vanuit de diepvries thuis mee wat de procedure omslachtig maakte. Huisartsen gaven aan dat dit geen duurzaam model is naar de toekomst toe wanneer er in elke huisartspraktijk voor verschillende indicaties verschillende POC toestellen zouden gebruikt worden.

"Dat toestel moet vooral veranderen. Die controles die we moesten doen, zijn niet haalbaar op lange termijn." (Arts 18)

"Stel je nu voor als je dat aan mij had gegeven en ik moest dat ijken, dan was de kans groot dat ik het na 2 weken niet meer zou gebruiken omdat ik die ijking moest doen. We hebben dat dus aan de secretaresse uitgelegd en die deed dat perfect." (Arts 1)

Het toestel zelf ondervond ook enkele technische problemen in sommige praktijken. Deze factoren zorgden ervoor dat de huisartsen het uitvoeren van de bepaling omslachtig vonden, zeker voor een test die buiten studieverband maar sporadisch wordt uitgevoerd.

"Ik moet ook eerlijk zeggen: ik had het 2 keer gedaan op huisbezoek en dan kwam ik toe en dan werkte het machine niet en dan heb ik het opgegeven. Omdat het dan 2 keer niet

werkte en je prikt dan speciaal het groene buisje, je neemt dat mee op huisbezoek en dan kom je terug en dan gaat het niet." (Arts 21)

2.2. Organisatie gebruik point-of-care test

Voor het uitvoeren van de test heerste in de meeste praktijken een grote behoefte aan taakdelegatie. Het merendeel van de artsen vond het uit uitvoeren van de test enkel haalbaar indien deze door iemand anders kon uitgevoerd worden. In meeste groepspraktijken werd deze taak uitbesteed aan een secretariaatsmedewerker, verpleegster of aan een huisarts-in-opleiding. Tijdsgebrek en technische barrières waren hier de voornaamste redenen voor. Ze gaven aan dat de test laagdrempelig overkwam maar dat uitvoeren ervan moest worden georganiseerd omdat ze er anders zelf niet toe kwamen. Zij vermeldden de behoefte een medewerker zoals secretaresse of verpleegster vanaf het begin van de studie mee te betrekken zodat hij of zij de taak van het uitvoeren van de test en de kwaliteitscontroles op zich kan nemen. Eén solo-arts gaf aan dat hij de test 's avonds na de raadpleging deed, een andere besteedde de taak ook uit aan zijn echtgenote.

"Wij hebben het (toestel) niet gebruikt, wij hadden een secretaresse die dat deed, een praktijkassistente. Ik wist zelfs niet hoe die machine werkte. Hier is het buisje en als je het resultaat hebt, bel je maar terug." (Arts 6)

Ook werd aangehaald dat er de infrastructuur van de huidige huisartspraktijken hier zich niet steeds toe leent.

"In de nieuwe praktijk, dan is er wel een klein lokaal apart, waar je een bloedtest zou kunnen doen. De patiënt zou inderdaad kunnen wachten en na een kwartier terugkomen. Dat

is structureel ook gewoon nodig. Dat deden we in mijn vorige praktijk ook. Dan kon er iemand in de behandelkamer gezet worden." (Arts 26)

2.3. Gebruik als point-of-care test

Het bepalen van NT-proBNP met een point-of-care test en bijgevolg het snel kennen van het resultaat is voor de meeste artsen geen bijzondere meerwaarde. Zij zijn van mening dat de waarde van NT-proBNP wel degelijk een invloed heeft op hun beleid maar dat dit in een acute setting niet het geval is en de klinische context in deze situatie primeert. De artsen ervaarden dat hartfalenpatiënten meestal al langer klachten hebben en dat de bepaling van NT-proBNP geen haast kent. Vermits de bode van het labo in de meeste praktijken twee of meer keren per dag langskomt om bloedstalen op te pikken, zien zij geen voordeel van het on-the-spot bepalen van NT-proBNP. De meeste artsen gebruikten het toestel dan ook als een gratis labo-test.

"Mijn bedenking is: hoe dringend is dat? CRP is voor mij veel dringender om nu te weten bij een ziek kind dan NT-proBNP. Als ik dat 's anderendaags weet, is dat voor mij ook goed. Dus in die zin: een labotest die terugbetaald is, zou voor mij eigenlijk interessanter zijn dan (het toestel) thuis." (Arts 23)

"Je moet eraan denken. Je moet het ook plannen. Het andere is, het zijn ook vaak acute situaties. Ik neem ook niet altijd bloed in die situaties. Als iemand gedecompenseerd is, pas je eerder de diuretica aan." (Arts 24)

Het bepalen van de waarde met behulp van de POC test duurde te lang, ongeveer 12 minuten zonder de veneuze bloedname. Wanneer de artsen de bepaling zelf uitvoerden, gaven

zij toe het bloedstaal te laten liggen tot na de raadpleging door tijdsgebrek tijdens de raadpleging. Een bepaling via vingerprik zouden de artsen handiger vinden maar dit zou hun gebrek aan nood om de waarde dringend te kennen niet veranderen.

"Dan moet dat ook wel sneller. 11 minuten is lang. Op een huisbezoek, ook al zou je het machientje meehebben. Enkele minuten om het op te starten en dan 12 minuten. Dan duurt het een kwartier. Dat is lang." (Arts 24)

Slechts één arts zag het nut in van een snelle bepaling van NT-proBNP indien het toestel makkelijker in gebruik zou zijn.

Discussie

Samenvatting van de resultaten

Huisartsen waren na afloop van de studie meer vertrouwd met het gebruik van NT-proBNP als marker. Voor de studie bepaalden zij NT-proBNP nauwelijks omwille van de kostprijs in het labo en het gebrek aan kennis omtrent het nut van de test. Ze gaven echter aan dat ze tijdens de studie NT-proBNP zelden als een echte POC test gebruikten. Het resultaat op korte termijn kennen werd niet als zinvol ervaren omdat ze zich bij acuut ontstane klachten meer baseren op klinisch onderzoek en anamnese en er bij traag ontstane klachten geen haast is. De POC test zelf werd ook als moeilijk in gebruik ervaren. Een bepaling van NT-proBNP in het labo met terugbetaling onder bepaalde voorwaarden werd aangebracht als oplossing om de test meer te gaan gebruiken in de huisartsensetting.

Vergelijking met de literatuur

Hoewel de richtlijnen het bepalen van NT-proBNP aanraden bij het stellen van de diagnose van hartfalen, gaven de huisartsen toe dat hun aandacht voor deze test voor de studieperiode laag was en dat ze de waarde van NT-proBNP vaak moeilijk te interpreteren vinden. Vergelijkbare resultaten werden in een andere studie gevonden waar slechts tussen de 10 en 61% van de huisartsen aangaf het resultaat te kunnen interpreteren. [14] NT-proBNP werd in deze studie vooral gebruikt om de diagnose van hartfalen bij patiënten met kortademigheid en/of enkeloedeem uit te sluiten. Zowel de internationale als de Belgische richtlijnen raden aan NT-proBNP op deze manier te gebruiken omwille van zijn hoge negatief voorspellende waarde. [2, 7] Bij enkele artsen was het onduidelijk of NT-proBNP ook in de opvolging van hartfalen gebruikt kon worden. Een recente studie toonde aan dat er inderdaad geen klinische winst wordt bereikt bij opvolging van hartfalen met het bepalen van NT-

proBNP. De huisarts hoort dit te doen aan de hand van klinische parameters en medicamenteuze behandeling. [15]

De huisartsen in deze studie gaven aan dat ze het toestel (Cobas h232) moeilijk in gebruik vonden door de nood aan kwaliteitscontroles, het tijdrovend en het technische aspect. In de literatuur vinden we een gelijkaardige studie waarin de huisartsen hetzelfde toestel aangeboden kregen en waar dit toestel wel goed scoorde op gebruiksvriendelijkheid. Deze verschillen in bevindingen zouden kunnen liggen aan het aantal uitgevoerde testen dat in de aangehaalde studie lager lag (92 testen versus 392 keer in deze studie) en de manier waarop de artsen werden ondervraagd (door middel van semigestructureerde vragenlijsten versus focusgroepinterviews in deze studie.) [10]

Slechts één huisarts in deze studie vond het bepalen van NT-proBNP via een POC test een voordeel. In bovengenoemde studie vond 59% van de artsen het POC aspect nuttig. Wel gaven zij net als onze artsen aan dat zij het uitvoeren van de test ook willen uitbesteden. [10] De artsen in deze studie achten het niet nodig de waarde van NT-proBNP onmiddellijk te kennen hoewel point-of-care testen voor chronische aandoeningen in het verleden reeds aangetoond hebben dat ze de vertrouwensband tussen huisarts en patiënt kunnen versterken. [16]

Toekomstig onderzoek

Gezien de huisartsen in de toekomst eerder een terugbetaling van NT-proBNP als labo test als oplossing zien, verdient deze piste verdere uitwerking. Ook educatie van huisartsen om de aandacht voor hartfalen en de manier waarop zij de diagnose stellen te verbeteren, zou onderwerp kunnen zijn van verder onderzoek.

Sterktes en zwaktes van de studie

Een sterkte in deze studie is het hoge aantal artsen die we hebben kunnen bereiken en het aantal testen die werden uitgevoerd. Bijkomende sterkte is de kwalitatieve manier waarop de data-collectie werd uitgevoerd: er werd discussie uitgelokt door middel van de focusgroepinterviews en dit zorgde voor diverse meningen. Door het thema op deze manier te exploreren is de kans groter dat artsen vrijuit hun mening hebben kunnen uiten. Een zwakte was dat niet alle artsen van elke praktijk aanwezig konden zijn bij de focusgroepinterviews en dat het voeren van de interviews nieuw was voor de onderzoekers. Deze laatste zwakte werd gecompenseerd door een voorafgaande training en feedback op de interviewstijl. Het al dan niet bereiken van datasaturatie[1] werd geëvalueerd. Wat ervaringen van huisartsen met betrekking tot de NT-proBNP POC test betreft, werd datasaturatie bereikt. Een zwakte is echter dat het aantal focusgroepinterviews vooraf vastlag omdat de interventie slechts in 8 praktijken had plaatsgevonden. Voor dit thema had dit echter geen consequenties.

Conclusie

Deze studie heeft de aandacht van de deelnemende huisartsen voor het uitsluiten van hartfalen door middel van het bepalen van NT-proBNP verhoogd. De huisartsen gaven toe dat de kostprijs van de labobepaling een grote drempel is maar ook dat het interpreteren van de NT-proBNP waarde niet makkelijk is. In de toekomst zouden zij de test graag nog gebruiken in de vorm van een labotest mits deze wordt terugbetaald, eventueel onder bepaalde voorwaarden.

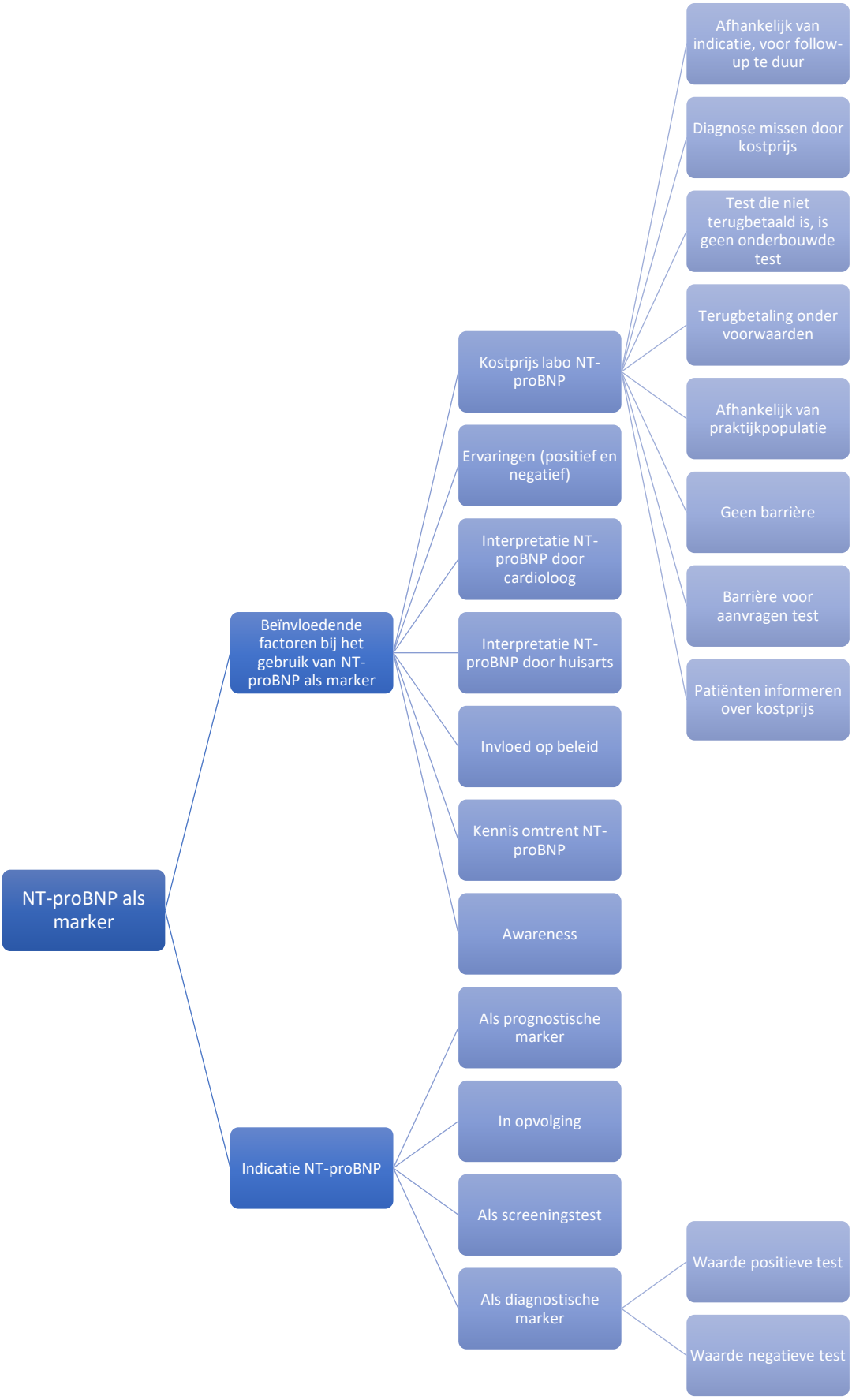
Literatuur

1. Bleumink, G.S., et al., *Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study.* Eur Heart J, 2004. **25**(18): p. 1614-1619.
2. Ponikowski, P., 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): p. 891-975.
3. Devroey, D. and C. Van, 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): p. 330-335.
4. Smeets, M., et al., *Improving care for heart failure patients in primary care, GPs' perceptions: a qualitative evidence synthesis.* BMJ Open, 2016. **6**(11): p. e013459.
5. Remes, J., et al., *Validity of clinical diagnosis of heart failure in primary health care.* Eur Heart J, 1991. **12**(3): p. 315-21.
6. Hobbs, F.D., et al., *European survey of primary care physician perceptions on heart failure diagnosis and management (Euro-HF).* Eur Heart J, 2000. **21**(22): p. 1877-87.
7. P, V.R., et al., *Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering: Chronisch hartfalen.* Huisarts Nu, 2011. **40**: p. 158-186.
8. Hoes, A.W., et al., *NHG-standaard Hartfalen.* Huisarts Wet, 2010. **53**(7): p. 368-389.
9. Tomonaga, Y., et al., *Diagnostic accuracy of point-of-care testing for acute coronary syndromes, heart failure and thromboembolic events in primary care: a cluster-randomised controlled trial.* BMC. Fam. Pract, 2011. **12**: p. 12.
10. Hex, C., et al., *Accuracy, user-friendliness and usefulness of the Cobas h232 point-of-care test for NT-proBNP in primary care.* J Clin Pathol, 2017.
11. Mortelmans, D., *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden.* 4th ed. Leuven. Uitgeverij ACCO; 2013.
12. Baarda, B., E. Bakker, and M.d. Goede, *Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek.* derde druk; 2013.
13. Wong, L., *Data analysis in qualitative research: a brief guide to using nvivo.* Malays Fam Physician, 2008. **3**(1): p. 14-20.
14. Hancock, H.C., et al., *Barriers to accurate diagnosis and effective management of heart failure have not changed in the past 10 years: a qualitative study and national survey.* BMJ Open, 2014. **4**(3): p. e003866.
15. Felker, G.M., et al., *Effect of Natriuretic Peptide-Guided Therapy on Hospitalization or Cardiovascular Mortality in High-Risk Patients With Heart Failure and Reduced Ejection Fraction: A Randomized Clinical Trial.* JAMA, 2017. **318**(8): p. 713-720.
16. Laurence, C.O., et al., *Patient satisfaction with point-of-care testing in general practice.* Br J Gen Pract, 2010. **60**(572): p. e98-104.

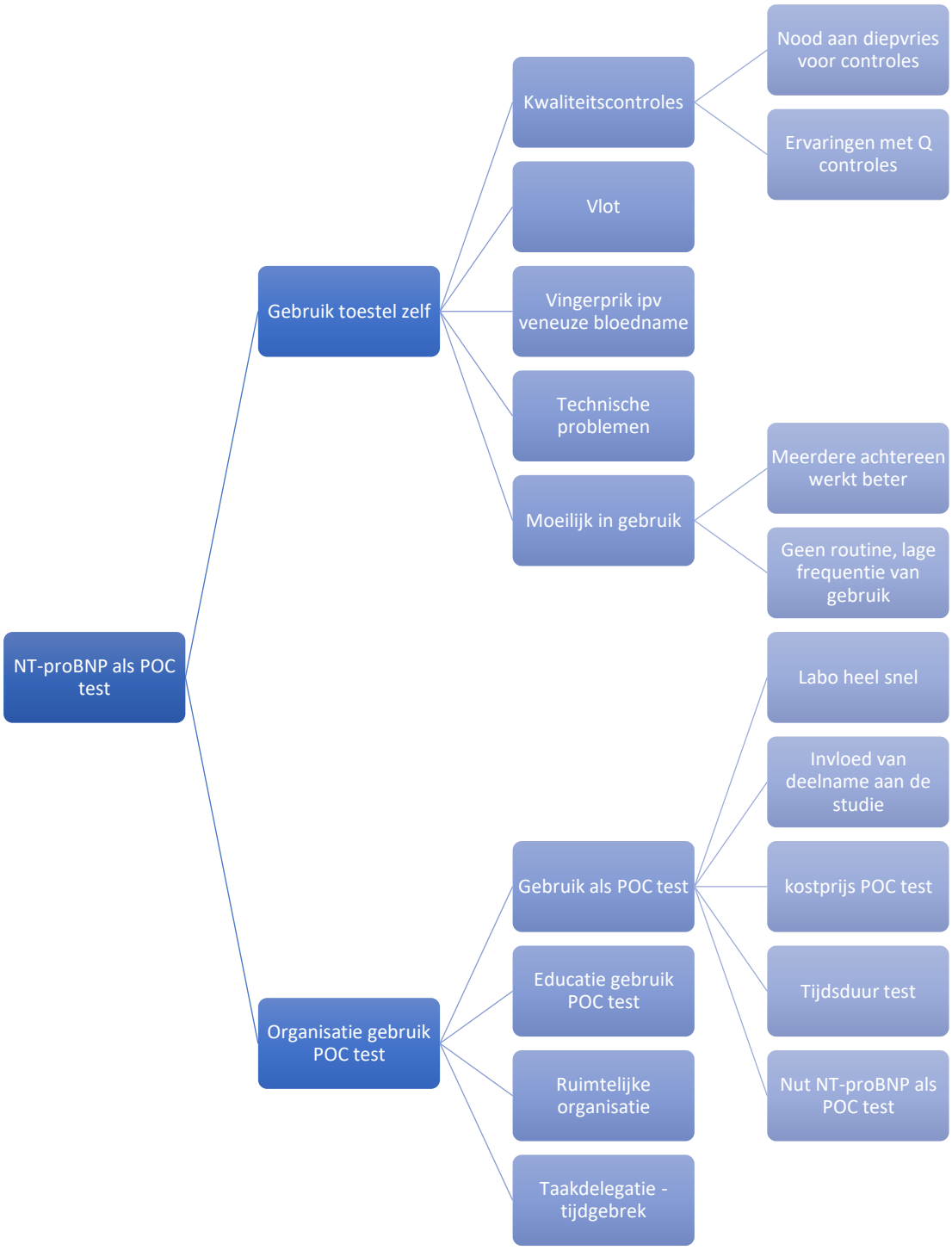
Tabel 1: deelnemende artsen

Arts	Geslacht (M/V)	Locatie	Leeftijd (jaar)	Werkervaring (jaar)	Praktijkvorm
1	M	Limburg	64	40	Groep
2	M	Limburg	36	10	Groep
3	M	Limburg	52	26	Groep
4	M	Limburg	65	48	Solo
5	M	Limburg	54	29	Groep
6	M	Limburg	59	34	Duo
7	M	Limburg	43	16	Groep
8	V	Limburg	37	7	Duo
9	V	Limburg	27	1	Groep
10	M	Limburg	67	42	Solo
11	V	Limburg	51	25	Groep
12	M	Limburg	38	12	Groep
13	M	Limburg	65	40	Groep
14	M	Limburg	68	39	Groep
15	V	Limburg	66	41	Groep
16	V	Leuven	47	23	Groep
17	M	Leuven	51	25	Groep
18	M	Leuven	32	3	Groep
19	V	Leuven	32	7	Groep
20	M	Leuven	65	38	Groep
21	V	Leuven	30	5,5	Groep
22	V	Leuven	30	5	Groep
23	V	Leuven	65	39	Groep
24	M	Leuven	35	9	Duo
25	M	Leuven	56	21	Duo
26	M	Leuven	53	29	Groep
27	M	Leuven	53	27	Groep
28	V	Leuven	34	9	Groep
29	V	Leuven	40	16	Groep
30	M	Leuven	27	2	Groep

Figuur 1: thematische matrix: NT-proBNP als marker



Figuur 2: Thematische matrix: NT-proBNP als POC test



Bijlage 1: Topiclijst voor thesissen “Implementatie van de NT-proBNP POC test in de huisartsenpraktijk" en "Inzetten van een hartfalenverpleegkundige in de huisartsenpraktijk”

Onderzoeksvragen

- Wat zijn de ervaringen in 8 Vlaamse huisartspraktijken met het gebruik van een NT-proBNP POC test bij het stellen van de diagnose van hartfalen?
- Hoe ervaren huisartsen de ondersteuning van een hartfalenverpleegkundige om de kwaliteit van zorg in hartfalen te verbeteren?

Deel 1 (Camera en opname al bezig)

Verwelkoming van de artsen, bedanken voor aanwezigheid.

Jullie hebben als praktijk deelgenomen aan de pilootstudie over hartfalen. Deze bestond uit 3 interventies. In eerste instantie vond er een audit plaats in jullie praktijk en moesten jullie aangeven wie jullie patiënten met hartfalen zijn, jullie kregen hier feedback over, daarnaast kregen jullie een NT-proBNP POC test aangeboden en konden jullie de hulp van de hartfalenverpleegkundige inroepen. Wij willen vandaag jullie ervaringen met de studie in kaart brengen.

‘Regels’: Interview zal worden opgenomen en gefilmd. Interview zal beide onderwerpen trachten te behandelen door middel van open vragen waar dieper op in kan gegaan worden.

We zullen elkaar proberen niet te onderbreken, iedereen is vrij om zijn mening te uiten: positieve en negatieve antwoorden zijn welkom, alle antwoorden zijn strikt vertrouwelijk en worden anoniem verwerkt.

Deel 1: Ervaring met audit en feedback

In eerste instantie is er in jullie praktijk een audit gebeurd en kregen jullie een lijst van mogelijke patiënten met hartfalen voorgeschoteld. Jullie moesten aangeven wie jullie patiënten met hartfalen waren.

Hoe hebben jullie dat ervaren?

Wat was de meerwaarde van deze interventie?

Daarna en na afloop van de studie kregen jullie feedback over jullie patiënten.

Hoe hebben jullie dat ervaren?

Wat was de meerwaarde van deze interventie?

Deel 2: Ervaringen met NT-proBNP POC test

Jullie kregen tijdens de studieduur een NT-proBNP POC test aangeboden.

Hoe hebben jullie het gebruik van dit toestel ervaren?

Welke voordelen waren verbonden aan het gebruik van het toestel?

Welke nadelen?

Wat motiveerde jullie om het toestel te gebruiken? Wat hield jullie tegen om het toestel te gebruiken?

Hoe interpreteerden jullie de NT-proBNP waarde? (bv doorverwijzen bij gestegen NT-proBNP?)

Hoe staan jullie tov het gebruik van NT-proBNP bij de diagnose van hartfalen buiten de studie?

Samenvatting van de meningen, hebben we het goed begrepen? Nog iets aan te vullen?

Deel 3: Ervaringen met HF verpleegkundige

Jullie hadden de mogelijkheid om tijdens de studieduur de hulp van de HF verpleegkundige in te roepen.

Hoe waren jullie ervaringen met de hartfalenverpleegkundige?

Wat waren jullie ervaringen met Jans interventie?

Vonden jullie deze interventies nuttig en indien ja of neen: waarom wel/ niet?

Werden de adviezen gevolgd?

Voor- en nadelen? Positieve en negatieve punten? Valkuilen en sterktes?

Waarom/wanneer werd de hartfalenverpleegkundige wel/niet (vaker) ingeroepen? Waarom werd er wel verwezen? Waarom werd er niet verwezen?

Hoe waren de ervaringen van jullie patiënten met de hartfalenverpleegkundige?
Voor- en nadelen? Positieve en negatieve punten? Valkuilen en sterktes?

Hoe zien jullie in de toekomst de plaats van een hartfalenverpleegkundige?

Bijlage 2: goedkeuring ethische commissie

Gunstig advies van OBC 2

	Reg. nr.	Titel van de studie	Status	Beheer
	mp18913	Implementatie van de NT-proBNP POC test in de huisartsenpraktijk **Student(en):** Isabelle Schaaps, Dorien Jacobs **Promotor:** Bert Vaes	Gunstig advies van OBC	

Gunstig advies van OBC

2017-06-09 16:05:44

Bekijk status geschiedenis

Student(en):	Isabelle Schaaps Dorien Jacobs
Promotor:	Bert Vaes (bert.vaes@kuleuven.be - u0087897 - Acad. Centr. voor Huisartsgeneeskunde)
Hoofdonderzoeker:	miek smeets
Faculteit:	Geneeskunde
Opleiding:	Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)
Het onderzoek is:	multicentrisch
De opdrachtgever is:	academisch (universiteit,...)
Het onderzoek is:	Het onderzoek is praktijkverbeterend.

BIJKOMENDE GEGEVENS:

Achtergrond: Hartfalen is een aandoening met een grote impact op kwaliteit van leven, morbiditeit en mortaliteit die zeker bij ouderen een hoge prevalentie kent (17,4% bij 85-plussers).[1] Patiënten presenteren zich initieel doorgaans in de huisartspraktijk. Vroegtijdig stellen van de diagnose hartfalen, bevordert vroegtijdig starten van behandeling. Bij patiënten met een gedaalde ejectiefractie heeft deze behandeling een gunstig effect op (re)hospitalisaties en mortaliteit.[2] Devroey et al toonde echter dat in de Belgische huisartspraktijk 77% van de patiënten met hartfalen zich op het moment van diagnose al in stadium NYHA III of IV bevindt.[3] Huisartsen hebben nood aan ondersteuning bij het stellen van de diagnose hartfalen.[4]
Alle (inter)nationale richtlijnen bevelen bepaling van natriuretische peptides (BNP, NTproBNP) aan volgend op een anamnestisch en klinisch vermoeden van hartfalen.[2, 5, 6] NTproBNP is een cardiaal neurohormoon dat door de ventrikels van het hart, meer bepaald door de myocyten, wordt gesecreteerd wanneer deze een volume- en/of druktoename waarnemen. Een niet-afwijkende waarde van NT-proBNP heeft een grote negatieve voorspellende waarde van 92-99%. NT-proBNP kan bepaald worden als labo test of als POC test. NT-proBNP als POC test in de huisartspraktijk bevordert het stellen van een correcte diagnose bij patiënten met hartfalen.[7]
Volgens een Nederlandse studie door Oosterhuis et al zijn de twee meest voorkomende redenen om NT-proBNP in de huisartsenpraktijk te bepalen het volgen van nascholing en het bekijken van de richtlijnen. De redenen om NT-proBNP niet te bepalen zijn dat het klinisch beeld al duidelijk was of de patiënt al doorverwezen was, de onvoldoende kennis over de test of van mening dat de test weinig diagnostische waarde heeft. [8] Een NT-proBNP point-of-care test zou een huisarts de mogelijkheid kunnen aanbieden om deze waarde reeds in zijn praktijk te bepalen.

Methodologie: In 8 Vlaamse huisartspraktijken (4 regio Limburg, 4 regio Leuven) werd de OSCAR-HF pilootstudie opgezet. Deze studie werd opgezet door onze co-promotor Dr. Smeets en verkreeg reeds de toestemming van de ethische commissie, zie referentienummer B32201630391/S59579 met als titel: Implementation of a multifaceted intervention to optimize care for heart failure patients in primary care. De interventie in deze studie bestaat uit het uitvoeren van een audit over hartfalen met feedback, aanbieden van een NT-proBNP POC test (Cobash232, Roche Diagnostics, Zwitserland ®) en ondersteuning door een hartfalen verpleegkundige.
De studie is gestart in de eerste praktijk op 1/1/2017. Praktijken stromen gradueel in. Laatste praktijk start op 15/05/2017. De looptijd van de studie is 6 maanden. Deze studie heeft als belangrijkste doel het evalueren van de haalbaarheid van de implementatie van een complexe interventie in de huisartspraktijk. Een belangrijke uitkomstmaat hierbij zijn de ervaringen van de deelnemende huisartsen m.b.t. de complexe interventie.
In dat kader zullen in de 8 Vlaamse huisartspraktijken na afloop van de studie focusgroep interviews georganiseerd worden (per praktijk één) om de ervaringen van de deelnemende praktijken in kaart te brengen. Alle artsen van elke deelnemende praktijk zullen per mail uitgenodigd worden om deel te nemen. Er zal gestreefd worden naar maximale participatie binnen elke praktijk. Er werd gekozen voor focusgroep-interviews omdat deze geschikt zijn om ervaringen en percepties van de deelnemers te onderzoeken. Doordat het een groepsinterview is, is er ook interactie mogelijk tussen de deelnemers wat verschillen of net overeenkomsten in visie aan het licht kan brengen en wat de informatie rijker maakt dan individuele interviews. Twee afzonderlijke onderzoeksvragen zullen tijdens deze focusgroepen behandeld worden. Dit Manamaproject behandelt de ervaringen van de deelnemende huisartsen m.b.t. het gebruik van de NT-proBNP POC test. Het
Manamaproject van Dorien Jacobs behandelt de ervaringen van de deelnemende huisartsen m.b.t. ondersteuning door de HF verpleegkundige. De vier focusgroepen in regio Limburg zullen geleid worden door mezelf, Isabelle Schaaps, met Dorien Jacobs als observator. De vier focusgroepen in regio Leuven zullen geleid worden door Dorien Jacobs met mezelf als observator. Voorafgaand aan de focusgroepen zal een topic guide worden opgesteld op basis van de literatuur, in overleg met experten. Om ervaring te verkrijgen met het leiden van een focusgroep zal een proef focusgroep plaatsvinden in een praktijk die ervaring heeft met het gebruiken van de NT-proBNP POC test. Op basis van deze proef kan ook de topic guide verder verfijnd worden. Anonimiteit van de deelnemers is steeds verzekerd. Geïnformeerde toestemming zal gevraagd worden aan alle artsen voorafgaand aan de studie start. De focusgroepen zullen opgenomen worden op bandrecorder en videocamera om ook nietverbale reacties te registreren. Alle focusgroepen zullen worden uitgeschreven aan de hand van de bandrecorder door de twee onderzoekers aangevuld met de niet-verbale reacties (Isabelle Schaaps, Dorien Jacobs). De resultaten van de focusgroepen zullen geanalyseerd worden via thematische analyse m.b.v. NVIVO onafhankelijk door de twee onderzoekers (Isabelle Schaaps en Dorien Jacobs) bijgestaan in elke fase van de analyse door copromotor Miek Smeets en promotor Bert Vaes. Zo zal getracht worden tot onderzoekerstriangulatie te komen

Referenties:

1. Bleumink GS, Knetsch AM, Sturkenboom MC, Straus SM, Hofman A, Deckers JW, et al. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study. Eur Heart J 2004,25:1614-1619.
2. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ, 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 2016,18:891-975.
3. Devroey D, Van C, V. The incidence and first-year mortality of heart failure in Belgium: a 2-year nationwide prospective registration. Int. J Clin. Pract 2010,64:330-335.
4. Smeets M, Van Roy S, Aertgeerts B, Vermandere M, Vaes B. Improving care for heart failure patients in primary care, GPs' perceptions: a qualitative evidence synthesis. BMJ Open 2016,6:e013459.
5. Hoes AW, Voors AA, Rutten FH, van Lieshout J, PGH J, Walma. NHG-standaard Hartfalen. Huisarts Wet 2010,53:368-389.
6. P VR, S B, P C, G D, M G, P K, et al. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering: Chronisch hartfalen. Huisarts Nu 2011,40:158-186.
7. Tomonaga Y, Gutzwiller F, Luscher TF, Riesen WF, Hug M, Diemand A, et al. Diagnostic accuracy of point-of-care testing for acute coronary syndromes, heart failure and thromboembolic events in primary care: a cluster-randomised controlled trial. BMC. Fam. Pract 2011,12:12.
8. Oosterhuis W, 2009, Bepaling van N-terminaal pro-BNP bij hartdalen: van NHGstandaard naar praktijk. Huisarts Wet 2009.53: 434-438.



Martine Goossens <martine.goossens@kuleuven.be>

Markeren als ongelezen

vr 9-6-2017 16:05

Postvak IN

Aan: Isabelle Schaaps; Bert Vaes;

CC: Dorien Jacobs;

English version below

Geachte Heer/Mevrouw

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "Inzetten van een hartfalenverpleegkundige in de huisartsenpraktijk" onderzocht en gunstig geadviseerd. Dit betekent dat de commissie van oordeel is dat de studie, zoals beschreven in het protocol, wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. Dit gunstig advies van de commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor zelf verantwoordelijk. Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan deze e-mail dienen als bewijs van goedkeuring.

Dear Mr/Ms

The Supervisory Committee on Medical ethics of the "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" programme has reviewed your master's thesis project proposal "Inzetten van een hartfalenverpleegkundige in de huisartsenpraktijk" and advises in its favour. This means that the committee has acknowledged that your project, as described in the protocol, is scientifically relevant and in line with prevailing ethical standards. This favourable advice does not entail the committee's responsibility for the planned project, however. You remain solely responsible. If you intend to publish your master's thesis, this e-mail may be used as proof of the committee's consent.

Goedgekeurd 9/6/2017 obv aanvraag mp18913

Met vriendelijke groeten

Opleidingsspecifieke begeleidingscommissie van de opleiding Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)