



CORDIAAL

4

JAARGANG 38
OKTOBER 2017

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HART EN VAAT VERPLEEGKUNDIGEN



♥ IMPLEMENTATIE PREDOCS IN ZIEKENHUIZEN

♥ UPDATE BEHANDELINGEN CVA

♥ HARTFALENZORG IN DE NOORDERKEMPEN

♥ NATRIUMGEBRUIK BIJ HARTFALEN

♥ CARDIOLOGISCHE ZORGBRUG

♥ FT POLI RITMEGELEIDINGSSTOORNIS

JE HEBT HET NIET IN DE GATEN,
MAAR HARTFALEN

SLUIPT
VERDER



**HARTFALEN VERWOEST
MILJOENEN LEVENS^{1,2}**



LATEN WE DIT SAMEN VERANDEREN

INHOUD

117 **Bezinning en een divers kleurenpalet**

Margje Brummel-Vermeulen

118 **PREDOCS en de implementatie in ziekenhuizen**

Roelof Ettema, Yvonne Jordens

122 **CVA, een update van behandelmethoden en begeleiding**

Jocova Vervoort

125 **Vraag: Een 51-jarige vrouw met aanvallen van snel hartjagen**

Cyril Camaro

126 **Hartfalenzorg in de Noorderkempen: rol van de hartfalenverpleegkundige**

Karolien Baldewijns, Josiane Boyne

128 **Onderzoek naar natriumgebruik bij patiënten met hartfalen**

Ron Bakker, Simone Kok, Peter van de Ven, Karin de Boer

133 **Antwoord: Een 51-jarige vrouw met aanvallen van snel hartjagen**

Cyril Camaro

134 **Cardiologische Zorgbrug**

Onderzoek naar transmurale zorg voor kwetsbare oudere cardiologische patiënten

Patricia Jepma, Lotte Verweij

139 **Fast track polikliniek ritmegeleidingsstoornis in Ziekenhuisgroep Twente**

René Bloo

142 **Aangeboren hartafwijkingen: Morbus Ebstein**

Daphne Doze

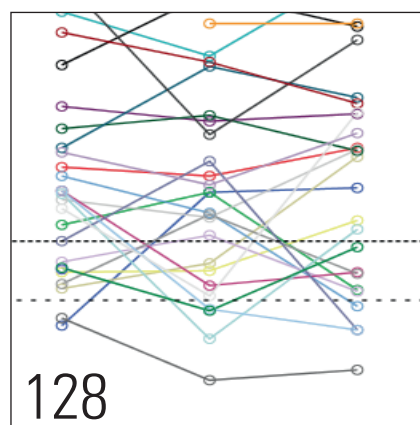
144 **Uit het hart: Beeldvorming: Onbekend maakt onbemind**

Dayenne Zwaagman

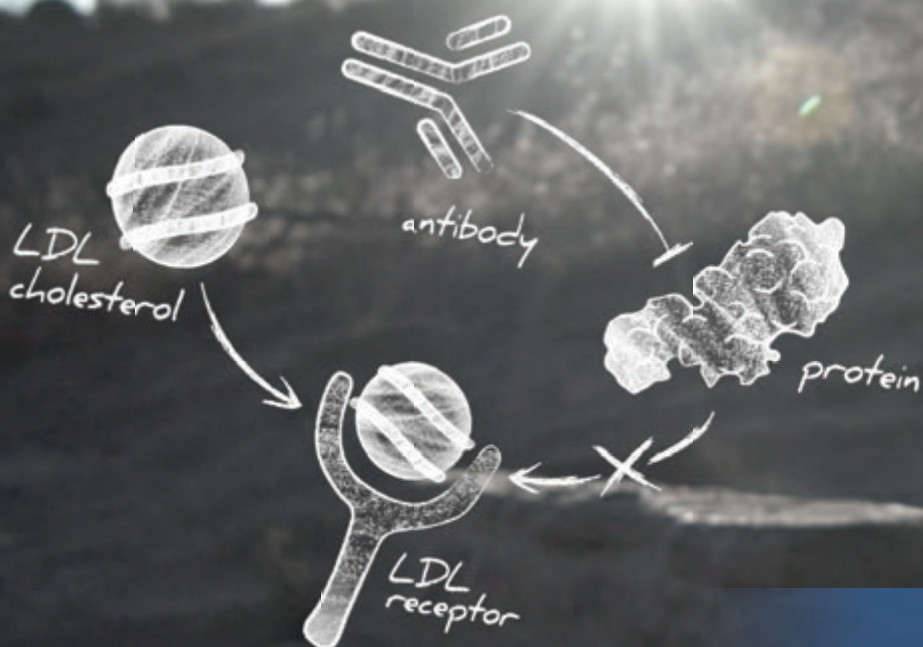
145 **Hartlopend: Gebruik van pads versus paddles**

Lennert Breedveld

146 **Verenigingsnieuws en Agenda**



~~Hypothesis:~~ Proven
Lower cholesterol by
inhibiting a protein



PCSK9-remming: de nieuwe stap in cholesterolverlaging

Onderzoek heeft ontrafeld hoe PCSK9(-remming) de LDLc-concentratie beïnvloedt.¹ Volgende stap was de ontwikkeling van een toepasbare remmer. Daarmee is een nieuwe fase in de strijd tegen hart- en vaatziekten ingeluid.

COLOFON

 Cordiaal is een uitgave van de Nederlandse NVHV Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen (NVHV) en verschijnt 5 keer per jaar.

Een onafhankelijke redactie bepaalt welke artikelen in aanmerking komen voor publicatie. Gepubliceerde artikelen vertegenwoordigen niet noodzakelijkerwijs de mening van de redactie. De verantwoordelijkheid voor de inhoud blijft bij de auteur.

Redactie

Marleen Goedendorp-Sluiser,
Erasmus MC Rotterdam
(hoofdredacteur)

Angela van Wilgen, Erasmus MC, Rotterdam
Jaleesa Bisdorf, Erasmus MC, Rotterdam
Marge Brummel-Vermeulen, UMC, Utrecht

Eindredactie

Maja Haanskorf, *Journalistiek - Redactie - Teksten*

Vormgeving

Cross Media Nederland

Omslagfoto

FotoPersBuro Frans Paalman

Advertentie-exploitatie

Cross Media Nederland

Tel: 010-742 10 23

Email: zorg@crossmedianederland.com

Tariefkaart: www.cordiaal.nl

Redactieraad

Ron Bakker (VU medisch centrum, Amsterdam)

Marge Brummel-Vermeulen

(Werkgroep Interventiecardiologie)

Tonny Jongen en Caroline Wulffraat

(Werkgroep Hartfalen)

Marije de Lange

(Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek)

Cassandra Hoorn (Werkgroep Atriumfibrilleren)

Vacature (Werkgroep Congressen)

Mieke Brill (Werkgroep Thoraxchirurgie)

Jan Koppes (Werkgroep Hartrevalidatie)

Hanneke Evertse (Werkgroep Vasculaire Zorg)

Vacature (Werkgroep Acute Cardiale Zorg)

Annette de Meijer (Werkgroep ICD-begeleiders)

Kees van Lent (Werkgroep Congenitale Cardiologie)

Redactiesecretariaat (NVHV-bureau)

Greetje van der Molen

Leonardo da Vincistraat 34

3822 EJ Amersfoort

06 - 48 00 60 94

Email: secretariaat@nvhv.nl

Website: www.nvhv.nl

Abonnementen

Het NVHV-lidmaatschap is een voorwaarde voor het ontvangen van Cordiaal. Lidmaatschap kost € 52,- per jaar, kan elk gewenst moment ingaan en wordt ieder jaar automatisch verlengd. Betaling vindt plaats via automatische incasso. Beëindiging van het lidmaatschap kan slechts geschieden tegen het einde van het kalenderjaar. Hiervoor dient u per e-mail naar secretariaat@nvhv.nl op te zeggen, met inachtneming van een opzeggingstermijn van ten minste vier weken (dus uiterlijk eind november).

Instellingen die Cordiaal willen ontvangen, betalen €82,- per jaar. De opzeggingstermijn van een instellingsabonnement bedraagt 3 maanden en kan op elk gewenst moment worden aangegeven via een mail naar secretariaat@nvhv.nl. Raadpleeg voor meer informatie de website van de NVHV.

Wijzigingen in de voorwaarden en prijzen worden per kalenderjaar aangepast en na vaststelling in de Algemene Ledenvergadering.

Adreswijzigingen

Bij wijziging van de naam en/of het adres verzoeken wij u dit door te geven aan het NVHV-bureau.

Auteursrecht

Overname van een artikel is uitsluitend toegestaan met bronvermelding en na schriftelijke toestemming van auteur en redactie.

NVHV- sponsors



Bezinning en een divers kleurenpalet



Prachtig kleurende bomen, vallende bladeren, de natuur gaat in retraite en maakt zich op voor een lange winterslaap. Schitterend gezicht die diversiteit aan kleurtinten in het bos. Zo mijmerend in het najaarszonnetje bedenk ik dat alle seizoenen van het jaar wel iets bijzonders hebben. En vooral dat het fijn is dat er na een periode van kale bomen in het voorjaar weer nieuw, fris groen tevoorschijn komt.

Een frisse start maakt ook de redactie van Cordiaal met de komst van een nieuwe hoofdredacteur en drie nieuwe redactieleden. Allemaal enthousiaste mensen met verschillende achtergronden die binnen de redactie van Cordiaal zorgen voor een divers kleurenpalet. Dat belooft nieuwe inspiratie voor ons prachtige vakblad, waardoor we een blad in beweging blijven dat verschillende zorgprofessionals aanspreekt en openstaat voor vernieuwing en actualiteit. Dat zijn zaken waarvoor de redactie zich met liefde inzet.

Net zoals de natuur periodes van rust nodig heeft, geldt dat ook voor ons, professionals in de zorg. Eens even de tijd nemen voor overdenking van het werkproces is essentieel om goed te kunnen zien welke kleuren er op jouw palet zijn en welke kleuren er bij kunnen om een nog betere zorgprofessional te zijn. In de dagelijkse hectiek van het werk kan het er soms bij inschieten om al dan niet samen met je team stil te staan bij hoe de dingen gaan. Het OK-proces is een voorbeeld waarin heel duidelijk verplichte stopmomenten zijn ingebouwd met een briefing, TIME-OUT, SIGN-OUT en debriefing. Voor aanvang van iedere operatie worden deze stopmomenten doorlopen om toevalligheden uit te sluiten en fouten te voorkomen. De debriefing leent zich er bij uitstek voor om gebeurtenissen te evalueren: wat had anders gekund en hoe kunnen we het nog beter doen.

Binnen het UMC Utrecht is de werkwijze 'Samen voor de patiënt' al enige tijd geleden geïntroduceerd. Dit is een manier van samenwerken, waarbij in het dagelijkse werk direct verbeterideeën uitgeprobeerd worden om zó de vraag van de patiënt op de beste manier te beantwoorden. Iedere afdeling beschikt over een 'verbeterbord'. Met een dagstart en planbord zijn mogelijke verbeteringen snel zichtbaar en bespreekbaar. Uitgangspunt is de patiënt; hoe draagt het idee bij aan betere kwaliteit van zorg, hogere service of dienstverlening? Deze ideeën kunnen van medewerkers komen, maar ook ontstaan uit vragen bij patiënten. De patiënt heeft op verschillende momenten een belangrijke stem. Onder andere via de cliëntenraad, korte metingen met vragenlijsten op de afdelingen en met focusgesprekken wordt getoetst of de oplossingen voor patiënten ook daadwerkelijk werken. Deze manier van werken moet worden eigengemaakt en dat kost tijd en vraagt ook om cultuur - en gedragsverandering op een afdeling. Winst is dat er zinvolle, mooie verbeteringen uit voortvloeien.

Dit nummer van Cordiaal staat weer boordevol met interessante, leerzame artikelen om rustig op de bank te lezen of met elkaar te delen. Zo kunt u genieten van een inspirerend artikel over PREDOCS, een kijkje nemen bij hartfalenverpleegkundigen in de Belgische Kempen, lezen hoe een idee uitgroeide tot een fast track poli en verpleegkundigen een onderzoek startten naar de inname van natrium. Verder een boeiend verhaal over de 'cardiale zorgbrug' en een update van behandelmethoden van een CVA.

Ik wens u veel leesplezier,

Marge Brummel-Vermeulen

Bereid ouderen voor op een ziekenhuisopname met een openhartoperatie

PREDOCS en de implementatie in ziekenhuizen

De uitkomsten van het in 2008 gestarte onderzoek PREvention Decline in Older Cardiac Surgery patients (PREDOCS) waren positief. Daarom is in 2016 een implementatiestudie van start gegaan in twaalf hartoperatiecentra in Nederland. In dit artikel zetten de auteurs eerst uiteen wat dit programma ter voorbereiding van oudere patiënten op ziekenhuisopname inhoudt en vervolgens schetsen ze welke problemen er bij invoering overwonnen moeten worden.

Roelof Ettema en Yvonne Jordens, Lectoraat Chronisch Ziekten en Proactieve Ouderenzorg, Hogeschool Utrecht en Julius Centrum UMC Utrecht

E-mail: Roelof.Ettema@hu.nl



Frans Paalman

PREDOCS-gesprek

Inleiding

Verpleegkundigen op hartoperatieafdelingen zien bij hun, vooral oudere patiënten, dat er na de operatie steeds meer complicaties ontstaan. De toename van deze complicaties houdt verband met de vergrijzing; het aandeel ouderen dat een openhartoperatie ondergaat stijgt voortdurend. Inmiddels ervaart ruim de helft van de oudere patiënten na een

openhartoperatie een zorggerelateerde complicatie zoals een delier, depressie, decubitus of infectie. Het blijkt dat deze patiënten het ziekenhuis ingaan met een lager gezondheidsniveau dan gemiddeld. Dit maakt hen extra kwetsbaar voor deze postoperatieve complicaties. Voor de patiënt betekent dit vaak een langer ziekenhuisverblijf en meestal een lagere kwaliteit van leven na de ziekenhuisopname.

Verpleegkundigen van de hartoperatieafdelingen in het Isala in Zwolle, het UMC Utrecht en het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein stelden vast dat de zorg voor deze groep patiënten onvoldoende is. Voor het lectoraat Chronisch Ziekten en Proactieve Ouderenzorg van Hogeschool Utrecht was dit in 2008 reden om nader te onderzoeken hoe bij deze patiëntengroep dergelijke complicaties voorkomen

kunnen worden. Daartoe is toen de onderzoekslijn PREDOCS (PREvention Decline in Older Cardiac Surgery patients) gestart.

In samenwerking met deze drie ziekenhuizen, verplegingswetenschap van de Universiteit Utrecht, het Juliuscentrum voor epidemiologie van het UMC en V&VN geriatrie heeft het lectoraat het verpleegkundig consult ontwikkeld. Dit op basis van twaalf wetenschappelijke studies waarbij meer dan 14.000 patiënten en ruim 250 verpleegkundigen en artsen betrokken waren.¹ Op dit moment wordt in een dertiende studie het effect gemeten en de vroegtijdige resultaten zijn positief. Daarom is in januari 2016 een grote implementatiestudie van start gegaan in twaalf van de zestien hartoperatiecentra in Nederland, waarvan eind 2018 de resultaten worden verwacht.

PREDOCS in drie fasen

Het PREDOCS-programma bestaat uit drie fasen: informatie, scorecards en preventiemaatregelen. Idealiter start het programma vier tot twee weken voor operatie. Het is het beste om direct na indicatie tot operatie met het programma te starten en niet te wachten tot de patiënt is opgenomen, want dan is het te laat. Oudere patiënten moeten goed worden voorbereid op een ziekenhuisopname om hen minder kwetsbaar te maken. Een ziekenhuis is een vreemde omgeving. Alleen al dat je daar ligt, kost energie, want het kan stressvol zijn en angst oproepen. Ook het stilliggen in een bed kan tot problemen leiden, zoals het ontstaan van doorligwonden. Het is daarom van belang patiënten zo vroeg mogelijk te vertellen wat ze kunnen doen, zoals bewegen en verliggen. Het is prettig en noodzakelijk om dat vast thuis te oefenen.

Uit het onderzoek bleek ook dat patiënten op dieet gingen voor de opname, omdat ze dachten dat ze te dik waren en het beter was om af te vallen. Het is dan een eyeopener om hen te vertellen dat afvallen voor een operatie slecht is; ze hebben dan niet genoeg energie meer. Iets soortgelijks speelt bij pijn. Het is onverstandig om pijn te 'verbijten', dat is in feite destructief gedrag waardoor de patiënt gaat stilliggen in bed of stilzitten in de stoel met alle gevolgen van dien. De patiënt moet juist leren aan te geven dat hij pijn

Delier Risico Score Card	Punten
Eerder een delier doorgemaakt	2
Diagnose Alzheimer	2
Gebruikt een stok of rollator	2
Logistische EuroSCORE hoger dan 20% risico / EuroSCORE II hoger dan 7%	1
Krijgt steun van familie/vrienden (mantelzorg) als alleenwonend of geen actieve ondersteuning partner	1
Leeftijd boven de 70 jaar	1
CVA en/of TIA in de voorgeschiedenis	1
Gebruikt benzodiazepines	1
<i>Totaal (een verhoogd risico op delier is bij 3 of hoger)</i>	

Depressie Risico Score Card	Punten
Gebruikt steunzolen, gekregen in de afgelopen 10-15 jaar	3
Doof	2
Vrouw	1
Gebruikt benzodiazepines	1
<i>Totaal (een verhoogd risico op depressie is bij 2 of hoger)</i>	

Decubitus Risico Score Card	Punten
Tricuspidalus insufficiëntie in de voorgeschiedenis	5
Lichamelijk beperkt*	3
Alleenstaand	3
Logistische EuroSCORE hoger dan 20% risico / EuroSCORE II hoger dan 7%	2
Gebruikt Fraxiparine	2
Nierfunctiestoornis in de voorgeschiedenis	1
<i>Totaal (een verhoogd risico op decubitus is bij 3 of hoger)</i>	

*) In het onderzoek is de patiënt gevraagd of hij een handicap heeft. De antwoordcategorieën waren: 'doof', 'blind', 'lichamelijke beperking' en 'verstandelijke beperking'.

Infectie Risico Score Card	Punten
Tricuspidalus insufficiëntie in de voorgeschiedenis	3
Logistische EuroSCORE hoger dan 20% risico / EuroSCORE II hoger dan 7%	2
Gebruikt diuretica (preopname medicatie)	2
<i>Totaal (een verhoogd risico op infectie is bij 3 of hoger)</i>	

Figuur 1. Test patiënten op het risico op het postoperatief oplopen van delier, depressie, decubitus en infectie.

heeft, zodat hij medicatie kan krijgen. De informatie moet dan ook niet procedureel zijn, maar vooral praktisch: wat voelt en ervaart de patiënt en wat kan hij zelf doen. Daarin is zowel de patiënt als zijn familie en omgeving geïnteresseerd.

Deel 1: informatie

In dit consultgesprek neemt de verpleegkundige de standaardinformatie door met de patiënt en een familielid

of naaste. Het accent ligt op wat de patiënt zal gaan ervaren en op wat hij zelf moet en kan doen; dit geeft hem regiemogelijkheden. De verpleegkundige vertelt dat een goede voedings-toestand noodzakelijk is voor de ziekenhuisopname met cardiochirurgie. Een patiënt met onbedoeld gewichtsverlies, dat meestal wordt veroorzaakt door gebrek aan eetlust door ziekte, wordt verwezen naar de diëtist.

Vervolgens neemt de verpleegkundige met de patiënt zijn sociale omgeving door. Zeker wanneer er weinig mensen voor de patiënt klaarstaan, worden de mogelijkheden tot het inschakelen hier toe geïnventariseerd. Indien nodig kan op dit moment een tijdelijke logeerplek in een verzorgings- of verpleeghuis worden aangevraagd. Als laatste vertelt de verpleegkundige de patiënt dat hij pijn kan ervaren en dat een adequate pijnbehandeling voorhanden en noodzakelijk is voor het herstel na de operatie. De patiënt moet zelf aangeven of hij pijn heeft, zeker als die niet acceptabel is.

Deel 2: Scorecards

In dit deel van het consult test de verpleegkundige patiënten op het risico van postoperatieve complicaties. Hier toe zijn vier scorecards ontwikkeld, waarmee tot dertig dagen voor de operatie het risico op een postoperatieve delier, depressie, decubitus en infectie kan worden bepaald (figuur 1). Deze scorecards kunnen handmatig gebruikt worden, maar er zijn ook (meer precieze) modellen die met de computer gebruikt kunnen worden. Van deze precieze modellen zijn de scorecards afgeleid.

In het prognostisch onderzoek waarin de scorecards zijn ontwikkeld, is een sterke associatie gevonden tussen het dragen van steunzolen en het risico op depressie na de operatie; dit blijkt in deze oudere populatie een voorspellende waarde te hebben voor het oplopen van een postoperatieve depressie. Het gaat dus niet om een causaal verband, maar alleen om een voorspellend kenmerk. De rationale hierachter is dat veel patiënten daarmee eerder een beperking in actieradius hebben moeten doormaken en daarmee een verkleining van hun leefwereld.

Deel 3: Preventiemaatregelen

Tijdens dit consult neemt de verpleegkundige preventieve maatregelen door die de patiënt kan nemen bij verhoogd risico.

Bij een verhoogd risico op postoperatieve delier:

- Patiënt, familie en zorgverleners letten samen op voortekenen van een delier.
- Het tegengaan van ondervoeding en uitdroging.

- Zo snel als mogelijk mobiliseren, een goede houding in bed en bewegingsoefeningen.
- Het tegengaan van slaapproblemen.
- Het gebruik van hulpmiddelen (zoals bril, gehoorapparaat, stok).
- Oriënterende hulpmiddelen als een klok(je) en/of kalender.
- De patiënt moet ook zelf informatie willen hebben over de operatie en de narcose.
- De wensen en mogelijkheden tot dagelijks bezoek en/of blijven slapen van familie.

Bij een verhoogd risico op postoperatieve depressie:

- De wijze van ontspannen door de patiënt.
- Ontspannende muziek (zoals MP3-speler, dit kan thuis worden voorbereid).
- Wensen en mogelijkheden tot dagelijks bezoek van bekenden.
- Patiënt, familie en zorgverleners letten samen op voortekenen van een depressie.

Bij een verhoogd risico op het postoperatief optreden van decubitus:

- Patiënt, familie en zorgverleners letten samen op voortekenen van decubitus.
- Het belang van wisselgigging.

Bij een verhoogd risico op postoperatieve infectie:

- Omgaan met pijn en een adequate pijnbehandeling.
- Uitadem oefeningen en hoesten of huffen en het belang ervan.
- Gebruik van een hoestkussentje of opgerolde handdoek in een kussenhoes.
- Patiënt, familie en zorgverleners letten samen op voortekenen van een infectie.
- De wond niet met de handen aanraken en de wijze van het wassen van de wond.

Continuïteit van zorg

In het kader van continuïteit van zorg worden de verzamelde patiëntgegevens - elektronisch of op papier overgedragen aan de verpleegkundigen in het ziekenhuis. De patiënt moet hiervoor toestemming verlenen. Als er een verhoogd risico bestaat op een postoperatieve complicatie

rapporteert de verpleegkundige dit aan de verpleegafdeling en wijst erop dat dit ernstig belemmerend kan werken op het postoperatieve herstel.

Bij een verhoogd risico op een postoperatieve delier is het advies dat deze patiënt postoperatief (3x per 24u) op delier wordt gescreend, bijvoorbeeld met de DOS. Bij positieve screening of een verdenking los van de screening luidt het advies aan de behandelaar diagnose en eventueel symptoombestrijding (Haloperidol) te bepalen en de eventuele lichamelijke oorzaak (infectie, specifieke lage bloedwaarden, obstipatie, urineretentie) te achterhalen en behandelen.

Bij een verhoogd risico op een postoperatieve depressie is het advies dat de patiënt dagelijks wordt gescreend (met het door de afdeling zelf gebruikte screeningsinstrument, bijvoorbeeld de GDS2-15 of HADS) en dat bij positieve screening of een verdenking op depressie de behandelaar hierover geïnformeerd wordt en gevraagd wordt om diagnose en behandeling.

Bij een verhoogd risico op een postoperatieve decubitus is het advies dat er bij deze patiënt prioriteit gegeven wordt aan decubituspreventie, ook als deze ernstig ziek is na de operatie; er moeten middelen en materialen voor deze patiënt ingezet worden. Dit betreft het geven van wisselgigging en het postoperatief (3x per 24u) scoren op het risico op decubitus. Verpleegkundigen op de afdeling kunnen dit doen met het door hen zelf gebruikte screeningsinstrument, zoals de Bradenschaal of de Nortonschaal. In navolging van de uitkomst van de decubitus screening (het geïnventariseerde risico) dienen daarop geënte preventieve maatregelen te worden genomen, zoals aangegeven in de CBO-richtlijn Decubitus.

Bij een verhoogd risico op een postoperatieve infectie is het advies zorg te dragen voor een goede voedingstoestand en het vaak bestaande decontaminatiebeleid (0.12% chloorhexidine gluconaat (CHX)) preventief in te zetten ter voorkoming van infecties.

Patiënt kan voortekenen herkennen

De patiënt kan een beginnende delier bij zichzelf herkennen door een toename van vergeetachtigheid, doordat hij langzaam in een soort waas leeft

De 12 deelnemende ziekenhuizen zijn:

- Isala, Zwolle
- St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
- Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU), Utrecht
- Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC+), Maastricht
- Radboud Universitair Medisch Centrum (Radboud UMC), Nijmegen
- Medisch Spectrum Twente (MST), Enschede
- Medisch Spectrum Leeuwarden (MCL), Leeuwarden
- VU Medisch Centrum (VUmc), Amsterdam
- Academisch Medisch Centrum (AMC), Amsterdam
- Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG), Amsterdam
- Haga Ziekenhuis, Den Haag
- Amphia Ziekenhuis, Breda

of angst voelt en soms opgewonden is. Als de delier doorzet, leeft de patiënt in een waas (een boze droom) en ziet, hoort of voelt hij vreemde zaken.

De patiënt kan een beginnende depressie bij zichzelf bemerken doordat hij zich terneergeslagen voelt, nergens meer aardigheid in ziet, zich niet meer goed kan concentreren en soms geen eetlust heeft.

De patiënt kan een beginnende decubitus vaak ook zelf voelen. Het doet bijvoorbeeld pijn of het voelt hard aan op de plek zelf of het voelt met de hand hard aan.

De patiënt kan een beginnende infectie bij zichzelf constateren doordat hij pijn heeft (aan de operatiewonden, luchtwegen, blaas), zich erg ongemakkelijk of heel ziek voelt en niet mobiel is.

Herkenning door verpleegkundigen en familie

Patiënten met een delirium presenteren zich met een combinatie van cognitieproblemen, wisselende niveaus van bewustzijn, veranderingen in het slaap- en waakpatroon, afwisselende rusteloosheid (vaak gepaard gaand met angst en opwinding), hallucinaties en andere afwijkingen in de perceptie.

Patiënten met een depressie presenteren zich met een terneergeslagen stemming, verlies van interesse of positiviteit dan wel enig enthousiasme, soms met schuldgevoelens, een lage zelfwaarde, verstoord slaapritme, gebrek aan eetlust, weinig energie en weinig concentratie.

Decubitus fase één ontstaat vaak door niet op tijd van ligging te wisselen, waardoor niet wegdrukkare roodheid op de ligplekken ontstaat.

Een patiënt met een infectie kan aanvankelijk symptoomloos blijven, maar zal vaak aangeven pijn te hebben of zich erg ongemakkelijk te voelen. De meest voorkomende infecties bij oudere cardiochirurgische patiënten zijn infecties van de operatiewonden, de bronchiën, de longen en de blaas.

Implementatiestudie PREDOCS

In deze studie, die in 2016 is gestart, wordt onderzocht welke factoren bepalen of het PREDOCS-programma met succes in een ziekenhuis kan worden ingevoerd; wat werkt belemmerend en wat juist bevorderend? Er wordt gekeken naar de kenmerken en de cultuur van verschillende ziekenhuizen.² Wat zijn bijvoorbeeld de gewoontes in een bepaald ziekenhuis in de omgang met patiënten en betreft het een academisch ziekenhuis of een topklinisch ziekenhuis? Naast geografische kenmerken heeft dit laatste ook invloed op de kenmerken van de patiëntenpopulatie van een ziekenhuis. Bij dit onderzoek zijn twaalf ziekenhuizen betrokken (zie kader), met ieder een eigen cultuur en achtergrond. Die diversiteit is voor dit onderzoek van belang, want dat zal duidelijk maken waarop moet worden gelet als de interventie breed wordt ingevoerd.

Effect van interventie

In januari 2017 zijn de eerste deelnemende centra gestart met het PREDOCS-consult. Dit brengt een verschuiving van de verpleegkundige zorg met zich mee. Waar de verpleegkundige de patiënt normaliter pas bij opname zag, vindt het consult nu al ruim voor de ziekenhuisopname plaats. Dat vraagt een verschuiving in het klinisch pad, wat de nodige organisatorische aanpassingen met zich meebrengt. Het PREDOCS-programma is op inhoud effectief bewezen. De vraag is

wat er gebeurt met het effect van de interventie als deze in een niet-effectieve omgeving wordt ingezet. Er is steeds meer interesse in de theoretische onderbouwing van implementatie. Wat maakt dat de interventie wel werkt in het ene ziekenhuis, maar niet in het andere ziekenhuis? Dit onderzoek beoogt in kaart te brengen waarom de implementatie succesvol is of faalt. De resultaten van de implementatiestudie worden in de loop van 2018 verwacht.

Gedragsverandering

Succesvolle implementatie hangt nauw samen met gedragsverandering van verpleegkundigen, artsen, planners en andere betrokkenen die verantwoordelijk zijn voor de implementatie van het PREDOCS-programma. Gedurende de implementatiestudie wordt dit gedrag in kaart gebracht en de twaalf projectleiders hebben de mogelijkheid op dit gedrag te sturen met gedragsveranderinginterventies. Uit de analyse van onder andere dit gedrag en de daarbij behorende gedragsverandering worden belemmerende en bevorderende factoren van het implementatieproces in kaart gebracht. Deze factoren maken inzichtelijk waarop gelet moet worden als de interventie breed wordt ingevoerd.

Tot slot

Uit een theoretische kostenanalyse blijkt dat de kosten van 6 zware of 16 lichtere complicaties even groot zijn als het aanstellen van een verpleegkundige op een afdeling cardiochirurgie voor een heel jaar full time. In dat jaar kan een verpleegkundige 900-1000 PREDOCS-gesprekken voeren en voorkomt daarmee meer dan 100 complicaties.¹ Naast het voorkomen van veel leed bij patiënten is het PREDOCS-gesprek door de verpleegkundige daarmee bijzonder kosteneffectief. 

Literatuur

1. Ettema RGA. Predicting and preventing postoperative decline in older cardiac surgery patients. Doctoral thesis. 2014, Roelof Ettema, Amsterdam, the Netherlands.
2. RVS. Zonder context geen bewijs. Over de illusie van evidence-based practice in de zorg. Raad voor de Volksgezondheid en Samenleving Juni 2017

Snelle herkenning, opvang en diagnostiek zijn cruciaal

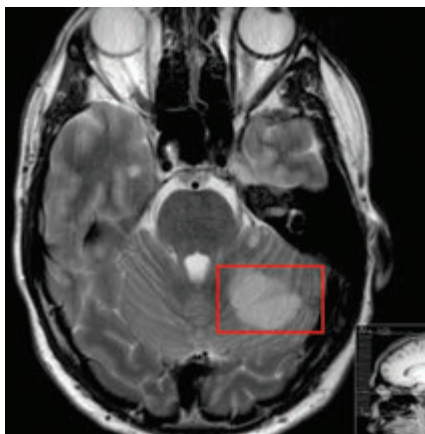
CVA, een update van behandelmethoden en begeleiding

De zorg en behandeling voor mensen met een CVA of een beroerte zijn nog steeds in beweging. De afgelopen jaren zijn er nieuwe behandelmethoden geïntroduceerd en er zijn nog volop onderzoeken gaande naar nieuwe beeldvormingstechnieken, behandelmethoden in de acute fase, revalidatietechnieken en begeleidende aspecten. In dit artikel gaat de auteur in op de definitie van een CVA, de nieuwe behandelmethoden en de uitdagingen voor de toekomst.

Jocova Vervoort, Verpleegkundig Specialist,
Zorgeneid Neurologie, ETZ Tilburg

E-mail jc.vervoort@etz.nl

Een beroerte of CVA (Cerebro Vasculair Accident) komt in Nederland vaak voor. Per jaar krijgen ongeveer 41.000 mensen een CVA en op dit moment leven er 190.000 mensen in Nederland met de gevolgen hiervan.^{1, 2} Het optreden van een CVA gaat samen met een aanzienlijke kans op overlijden en bij overleving heeft de getroffene een grote kans op chronische restklachten. Deze restklachten kunnen zichtbaar zijn in de vorm van een handicap en/of in de vorm van cognitieve en emotionele problemen. Dit kan leiden tot problemen in de maatschappelijke participatie.¹ Naast snelle diagnostiek en behandeling in de acute fase en het starten met revalidatie indien noodzakelijk, is er ook aandacht voor secundaire preventie, leefstijlaanpassingen en begeleiding bij problemen in de chronische fase.



MRI-scan hersenen; herseninfarct linker cerebellaire hemisfeer.

Definitie

Een CVA is een plotselinge verstoring van de bloedvoorziening van de hersenen die leidt tot neurologische verschijnselen die langer dan 24 uur duren of tot overlijden. Wanneer de plotseling ontstane verschijnselen zijn verdwenen bij het eerste contact met een arts, wordt dit een TIA (transient ischemic attack) genoemd. Een TIA duurt meestal korter dan 30 minuten, maar volgens de definitie mogen de klachten tot 24 uur duren.^{3,4}

Het gaat om acuut optredende verschijnselen van een focale stoornis in de hersenen waarvoor geen andere oorzaak te vinden is dan een vasculair probleem. Met focale stoornis wordt bijvoorbeeld bedoeld zwakte, onhandigheid of gevoelsstoornis aan een zijde van het lichaam, een spraak- of taalprobleem (dysartrie of afasie), verlies van een deel van het gezichtsveld (hemianopsie) of visusverlies aan een oog.³

Bij een CVA raakt hersenweefsel door een tekort aan zuurstof en glucose beschadigd. Er treedt dan verlies van functies op, maar dit kan geheel of gedeeltelijk worden opgeheven nadat de normale bloedvoorziening is hersteld.³

Een CVA wordt onderverdeeld in herseninfarcten en hersenbloedingen. Herseninfarcten komen vaker voor (80-85% van de populatie).¹ Ongeveer 20% van de CVA's wordt voorafgegaan door een TIA, daarnaast is er bij een CVA een verhoogde kans op een cardiale aandoening.



Hersensbloeding

Bij ongeveer 17% van alle CVA's in Nederland is er sprake van een intracerebrale bloeding. Deze bloeding geeft een hoge kans op overlijden.⁵ Na een maand is ongeveer 40% overleden, na een jaar is dat 55%. Een hersenbloeding is vaak gebaseerd op small vessel disease en hypertensie.^{1,3,4} Bij een diepgelegen hersenbloeding - in de basale kernen of thalamus - is de oorzaak meestal hypertensie. Bij ouderen met een lobaire bloeding ontstaat deze bij ongeveer 30% op basis van cerebrale amyloid angiopathie (CAA).¹ Andere (secundaire) oorzaken voor een hersenbloeding zijn onder andere een tumor, arterioveneuze malformatie, een aneurysma of een stollingsstoornis, inclusief gebruik van anti-coagulantia.^{3,4}

Ook deze patiëntengroep heeft baat bij snelle opname in het ziekenhuis en snelle diagnostiek naar de mogelijke oorzaak van de hersenbloeding. De eerste opvang bestaat soms uit het couperen bij het gebruik van een vitamine K antagonist of het reguleren van een hoge bloeddruk. Maar soms ook uit evacuatie van het hematoom als de druk in de hersenen oploopt met hersenstamcompressie of hydrocephalus als gevolg.^{1,3}

Herseninfarct en TIA

Een herseninfarct of TIA is het gevolg van een verminderde doorbloeding van (een deel van) de hersenen. De belangrijkste oorzaak is atherosclerose. De atherosclerotische plaque kan leiden tot een stenose of een occlusie, waardoor de doorstroming van een bloedvat vermindert of uiteindelijk tot stilstand komt. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen large vessel disease en small vessel disease.

Artherosclerose van kleine perforerende vaten wordt small vessel disease genoemd. Lokale plaquevorming kan zorgen voor een doorbloedingsprobleem in kleine vaatjes en kan klachten geven.^{3,4} Plaquevorming kan ook ontstaan op plaatsen waar de vaatwand beschadigd wordt door turbulentie van het bloed, zoals de carotisbifurcatie, de a. carotis interna en de carotissifon (large vessel disease); hierop kunnen stolsels ontstaan, waarvan fragmenten kunnen afbreken. Deze embolieën kunnen met de bloedstroom worden meegevoerd naar de hersenen en daar zorgen voor een doorbloedingsprobleem.

Embolieën zijn ook vaak afkomstig uit het hart. Bij 15% tot 30% van de patiënten met een acuut CVA is een cardiale embolie mogelijk de oorzaak.^{3,4,5} Met name atriumfibrilleren is een van de hoofdoorzaken, maar komt juist vaak voor bij mensen die ook atherosclerotisch vaatlijden hebben. Hierdoor is het niet zeker of atriumfibrilleren het herseninfarct of de TIA heeft veroorzaakt of dat deze zijn veroorzaakt door atherosclerotisch vaatlijden. Atriumfibrilleren (zowel chronisch als paroxysmaal) geeft gemiddeld een drie- tot vijfmaal verhoogd risico op een herseninfarct.⁶ Naast atriumfibrilleren zijn er nog andere cardiale oorzaken mogelijk. Te denken valt aan

reumatisch kleplijden, atherosclerose van de aorta ascendens en boog, endocarditis, mechanische klepprothesen of een atriumseptumdefect.³

Acute opvang en behandeling

De zorg voor patiënten met een CVA is complex. Dit heeft met de diversiteit van symptomen te maken, het chronische karakter van het ziektebeeld, het veel voorkomen van comorbiditeit en de invloed hiervan op het totale leven.^{1,4} De eerste opvang op de Spoedeisende Hulp van een ziekenhuis en de zorg die daarna wordt gegeven, is gericht op diagnostiek (is het wel een vasculaire gebeurtenis, en zo ja, waar en waardoor), herstel van mogelijk beschadigde functies, verbetering van kwaliteit van leven en het voorkomen van een recidief en complicaties. Het herkennen van een mogelijk CVA of TIA door de huisarts, ambulancezorg of anderen zal leiden tot het snel insturen van de getroffen en daarmee leiden tot snelle diagnostiek en behandeling. Dit verhoogt de kans op herstel en overleving.^{5,7}

Tot enkele jaren terug was behandeling met rt-PA (intraveneus toedienen van een trombolyticum) de enige bewezen behandeling in de acute fase van het herseninfarct. Deze behandeling wordt nog steeds uitgevoerd en kan tot 4,5 uur na aanvang van de klachten effectief zijn, waarbij het effect duidelijk beter is bij een snelle behandeling. Bij ongeveer 20-25% van de mensen die met verdenking van een herseninfarct op de Spoedeisende Hulp komen, wordt met deze behandeling gestart.

Ketenzorg

Nederlands onderzoek, de MR CLEAN-studie, heeft onlangs aangetoond dat ook endovasculaire behandeling bij patiënten met een herseninfarct de kans op herstel aanzienlijk vergroot.^{8,9} Deze behandeling kan worden uitgevoerd tot 6 uur vanaf aanvang van de klachten. Bij een endovasculaire behandeling van een herseninfarct krijgt de patiënt ter plaatse van de afsluitende trombus in een arterie - meestal de halsslagader arteria carotis interna of de grootste intracraniele voortzetting daarvan, a. cerebri media - een behandeling



Herkenkaartje Beroerte, uitgave door de Hartstichting

waarbij de trombus mechanisch wordt verwijderd. Deze techniek leidt tot een snellere en betere rekanalisatie van de geoccludeerde arterie. Deze behandeling, die wordt uitgevoerd door een interventieradioloog, zal waarschijnlijk in de toekomst slechts in een tiental centra in Nederland geconcentreerd worden. Dit betekent voor de patiënten met een occlusie van de grote vaten een overplaatsing en daarna een terugplaatsing.

De opvang door een gespecialiseerd multidisciplinair team op een gespecialiseerde unit (Stroke Care Unit) leidt tot een hogere kans op overleving, herwinning van onafhankelijk functioneren en terugkeer naar huis. Naast verdere diagnostiek naar een mogelijke oorzaak voor het CVA, is ook zorg en behandeling op deze unit afgestemd op deze patiëntengroep.^{5,7}

De Stroke Care Unit is de eerste stap binnen een georganiseerde CVA-keten, waarbij diverse organisaties en disciplines zijn betrokken om de juiste zorg voor deze patiëntengroep te realiseren. Om deze reden wordt de CVA-zorg vormgegeven in een regionale keten van zorgverleners.

NOAC en trombocytenaggregatieremmers

Na een TIA of herseninfarct bestaat er een jaarlijks risico op een herseninfarct, hartinfarct of overlijden door een vasculaire oorzaak van 4 tot 11% per jaar. De combinatie acetylsalicylzuur (eenmaal daags 80 mg) en dipyridamol (tweemaal daags 200 mg retard) wordt aanbevolen in de Richtlijn Beroerte (2008) en geeft mogelijk een risicoreductie van 18%.⁵

In de klinische praktijk wordt Clopidogrel steeds vaker voorgeschreven. Dit middel is in de vermindering van





het risico gelijkwaardig aan de combinatie van acetylsalicylzuur en dipyridamol.¹⁰ Clopidogrel heeft voordelen op het gebied van mogelijke bijwerkingen, therapietrouw en kosten.

Bij patiënten die naast een TIA of herseninfarct ook non-valvulair atriumfibrilleren blijken te hebben, bestaat er een indicatie voor orale antistolling of een NOAC² (niet-vitamine K afhankelijke orale anticoagulantia). De klassieke orale anticoagulantia (vitamine K antagonist of coumarine derivaten) geven een risicoreductie van ongeveer 60% tot 70%.^{6,11} Deze middelen zijn lange tijd de eerste keus geweest als preventieve medicatie na een TIA of herseninfarct bij atriumfibrilleren. Het nadeel van deze middelen is de kans op ernstige bloedingen, interactie met diverse medicatie en noodzakelijke controle van de INR (International Normalized Ratio, maat voor stollings-tijd van bloed). Uit onderzoek blijkt dat een NOAC gelijkwaardig is wat betreft risicoreductie.¹² De NOAC's hebben als voordeel dat er een lager risico is op intracraniele bloedingen, dat ze bestaan uit een vaste dosering waarbij geen INR-controle nodig is en dat ze weinig interactie geven met medicatie of voeding. Nadelen zijn onder andere dat sommige NOAC's geen antidotum hebben, dat therapietrouw minder goed gemonitord wordt, dat ze mogelijk maagklachten als bijwerking hebben en dat ze bij een slechte nierfunctie niet inzetbaar zijn. De overweging om te starten met een NOAC of vitamine K antagonist is een individuele keuze die met de patiënt gemaakt kan worden.^{6,10}

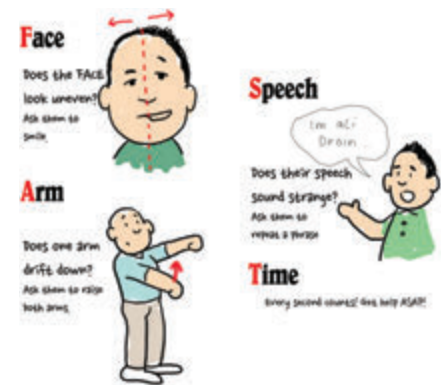
Uitdaging voor de toekomst

Leeftijd is de belangrijkste risicofactor voor het ontwikkelen van een TIA, een herseninfarct of hersenbloeding.

Nederland vergrijst en door de stijgende levensverwachting zullen er meer 80-plussers gezien worden met en CVA. Op dit moment treedt ongeveer één op de drie CVA's op bij mensen met een leeftijd hoger dan 80 jaar. Na 2025 zal de groep 65-plussers verdubbeld zijn en zal deze stijging nog groter zijn in de groep zeer oude mensen. Hier ligt de uitdaging voor de toekomst. Een hoge leeftijd is een voorspeller voor een slechte uitkomst na een CVA. Ouderen hebben vaker een hogere mortaliteit en morbiditeit, een langere opnameduur in het ziekenhuis en meer complicaties. Ze zullen minder snel meteen naar de thuissituatie terugkeren. Risicofactoren zoals een doorgemaakt myocardiinfarct, atriumfibrilleren en hypertensie zijn bij ouderen vaker aanwezig.¹³ Met de bekende slogan 'TIME=BRAIN' wordt bedoeld dat hoe langer de verstreken tijd is voordat een getroffen wordt gezien in het ziekenhuis en wordt behandeld, hoe meer hersencellen er verloren zijn gegaan. Er zijn diverse nieuwe behandelmethoden mogelijk in de acute fase, maar met een tijdlimiet. Snelle herkenning en snelle opvang en diagnostiek op de Spoedeisende Hulp zijn een paar van de uitdagingen in de CVA-keten. Voor de nabije toekomst is een andere uitdaging de implementatie van de endovasculaire behandelingsmogelijkheden in een beperkt aantal Nederlandse ziekenhuizen. 

Literatuur

1. Zorgstandaard CVA/TIA. Maastricht, oktober 2012.
2. www.volksgezondheidenzorg.info. Geraadpleegd november 2016.
3. Warlow C, van Gijn J, Dennis M, Wardlaw J, Bamford J, Hankey G, Sandercock P, Rinkel G. Stroke, Practical Management. Derde editie, 2008.
4. Franke CL, Limburg M. Handboek Cerebrovasculaire aandoeningen. De Tijdstroom, Utrecht 2006.
5. Richtlijn Beroerte. Utrecht, 2008
6. Freeman B, Potpara TS, Lip GYH. Stroke prevention in atrial fibrillation. Lancet. 2016; 388: 806-817.
7. Stroke Unit Trailists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. Cochrane Database of systematic Reviews 2013, Issue 9.



8. Berkhemmer OA, Fransen PS, Beumer D, et al; MR CLEAN investigators. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. The New England Journal of Medicine. 2015;372:11-20.
9. Van der Worp HB. Nederlands onderzoek zet behandeling herseninfarct op zijn kop. Nederlands Tijdschrift Geneeskunde. 2015; 159:A9043.
10. Sacco RL, Diener HC, Salim Y et al. Aspirin and extended-release dipyridamol versus clopidogrel for recurrent stroke. New England Journal of Medicine 2008;359:1238-51.
11. Direct werkende orale anticoagulantia. Geneesmiddelenbulletin. Nr.3-28 maart 2016.
12. Ruff CT, Giugliano P, Braunwald E et al. Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials. The Lancet, 2014;383.
13. Andersen KK, Andersen AJ, Olsen TS. Age- and gender-specific prevalence of cardiovascular risk factors in 40 102 patients with first-ever ischemic stroke. Stroke 2010;41:2768-74.

Wat ziet u op het elektrocardiogram?

Een 51-jarige vrouw met aanvallen van snel hartjagen

Hieronder leest u de casus van een 51-jarige vrouw die wegens aanvallen van snel hartjagen naar de Eerste Hart Hulp is verwezen. De auteur stelt u over deze casus enkele vragen die u kunt beantwoorden met behulp van onderstaande gegevens, het elektrocardiogram en beelden op de website. De antwoorden vindt u op pagina 133 van deze Cordiaal.

Cyril Camaro, cardioloog Radboudumc, Nijmegen, afdeling cardiologie

E-mail: Cyril.Camaro@radboudumc.nl

Casus

Een 51-jarige patiënte wordt naar de Eerste Hart Hulp verwezen wegens aanvallen van snel hartjagen met daarbij een gevoel van flauwte. Ze heeft géén pijn op de borst. De voorgeschiedenis is blanco. In de familie komen geen hart- en vaatziekten voor. Ze rookt niet, gebruikt geen drugs en evenmin medicatie. Bij lichamelijk onderzoek wordt een niet acuut zieke patiënte gezien met een lengte van 165 cm en een gewicht van 75 kg. De bloeddruk is 118/68 mmHg bij een polsfrequentie die wisselt van 75/min regulair tot 240/min regulair. De temperatuur is 36,2 graden Celsius. Over het hart zijn normale tonen zonder geruis hoorbaar en over de longen geen crepiteren of rhonchi. Er is geen perifeer oedeem.

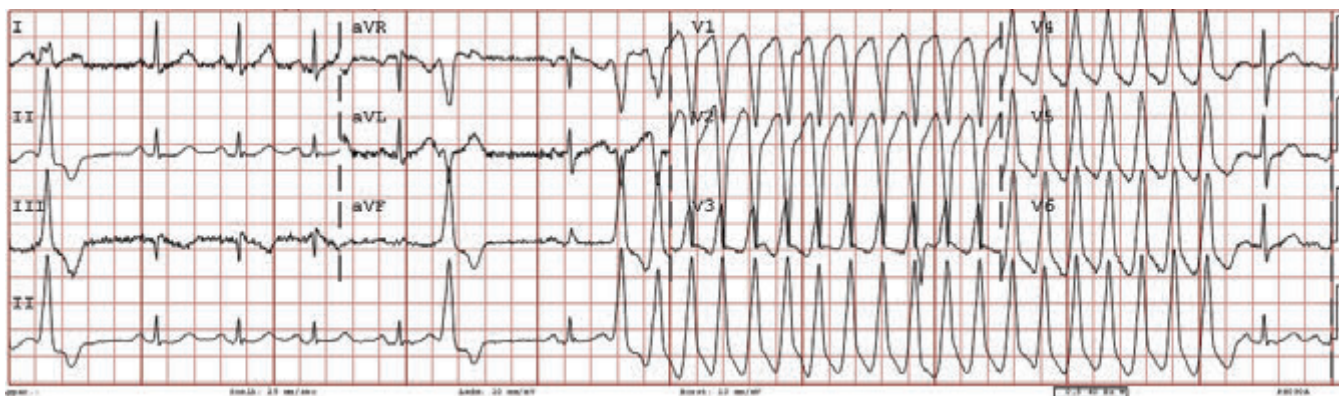
Het elektrocardiogram ziet u in figuur 1 en in figuur 2 op de website. Het ECG zonder tachycardie ziet u in figuur 3 op de website. Patiënte wordt opgenomen op de hartbewaking en ingesteld op bètablokkers (metoprolol) en de cardioloog besluit tot aanvullende diagnostiek om ziektebeelden die in de differentiaaldiagnose staan uit te sluiten.

Vragen

1. Wat ziet u op het elektrocardiogram (figuur 1)?
2. Hoe ontstaat deze ritmestoornis? Bij wie komt het voor?
3. Welke diagnostiek zal de cardioloog aanvragen om de oorzaak van deze ritmestoornis te achterhalen? Aan welke andere ziektebeelden moet men denken?
4. Welke behandelopties kunt u deze patiënt bieden?
5. Wat is uw conclusie aan de hand van het verhaal en het elektrocardiogram?



Deze rubriek is multimediaal! Ga naar <http://www.nvhvv.nl/cordiaal-mm-20174>



Figuur 1. Basisritme sinusritme met "salvo's" van monomorphe breed QRS-complex tachycardie met een LBTB-configuratie (negatief in V1).

Rol van de hartfalenverpleegkundige

Onderzoek naar organisatie hartfalenzorg in Belgische regio Noorderkempen

In dit artikel vertellen de auteurs hoe de hartfalenzorg in de Belgische regio Noorderkempen is georganiseerd. Speciale aandacht besteden ze aan de rol van de hartfalenverpleegkundige in het zorgtraject van de patiënt.

Karolien Baldewijns, Josiane Boyne: onderzoeker zorginnovatie, Mobilab@thomasmore; Coördinator Hartfalenzorg, MUMC

E-mail: karolien.baldewijns@thomasmore.be

Inleiding

Net zoals in de ons omringende landen kampt Vlaanderen met een tekort aan verpleegkundigen.¹ In combinatie met de expansieve groei van hartfalen vraagt dit tekort om een reorganisatie van de hartfalenzorg teneinde goede kwaliteit van zorg te waarborgen.^{2,3,4} Voor de organisatie van goede hartfalenzorg adviseert de European Society of Cardiology (ESC) in haar richtlijnen uit 2016 een multidisciplinaire en geïntegreerde aanpak bij de diagnose en behandeling van acuut en chronisch hartfalen. Hartfalenverpleegkundigen maken volgens de ESC deel uit van dit multidisciplinaire team met als kerntaken patiënteneducatie en zelfzorgondersteuning.⁵ In september 2016 waren in Vlaanderen 38 hartfalenverpleegkundigen actief in 22 centra.

Methode

De INTERACT-in-HF studie (Improving kNowledge To Efficaciously RAise level of Contemporary Treatment in Heart Failure) van de afdeling cardiologie van het MUMC+ bracht de hartfalenzorgprocessen in kaart in drie aaneengrenzende regio's: Noorderkempen, Maastricht en Aken. In dat kader zijn in deze drie regio's semi-structureerde interviews afgenomen bij alle betrokkenen in de hartfalenzorg. Wat betreft de Noorderkempen hebben getrainde interviewers tussen mei 2014 en december 2016 patiënten (24) en professionele zorgverleners zoals cardiologen (2), huisartsen (9) en (hartfalen)verpleegkundigen (5) geïnterviewd over hun ervaringen met de hartfalenzorg. Additioneel is via nationale vakverenigingen een

online survey uitgevoerd onder cardiovasculaire verpleegkundigen in de betreffende regio's in de drie landen (Nederland, België en Duitsland). Daarbij zijn hun profiel, opleiding, kennis en de toepassing van richtlijnen in het kader van zelfzorgondersteuning en patiënteneducatie in kaart gebracht. Van de Vlaamse hartfalenverpleegkundigen heeft 60% (n=23) deelgenomen aan deze survey.

signaleert als eerste een toename van klachten en symptomen, waarschuwt de huisarts en bewaakt daarnaast de therapietrouw van de patiënt. Een huisarts drukt het als volgt uit: "Bij mensen die niet goed te vertrouwen zijn, heb je echt wel een champetter (veldwachter) nodig die alles in 't oog houdt." (Thuiszorg)verpleegkundigen ondersteunen de patiënt in zijn dagelijkse zorgbehoefte zoals medicatie-

Een patiënt: 'Ah hier, dat is van de verpleegsters, die maken altijd m'n pilletjes klaar hè'

Resultaten

Het zorgtraject van een hartfalenpatiënt in de Noorderkempen bestaat uit een maandelijks consult bij de huisarts en - afhankelijk van zijn ziekte-toestand - een (half)jaarlijks consult bij de cardioloog. Daarnaast ontvangt 25% (6) van de geïnterviewde patiënten dagelijks zorg door thuisverpleging en woont 20% (5) in een verpleeghuis of assistentiewoning.

Hartfalen in de eerste lijn

Zowel huisartsen als patiënten vinden dat verpleegkundigen een belangrijke rol spelen in het management van hartfalen in de eerste lijn. De thuiszorgverpleegkundige of de verpleegkundige in het verpleeghuis

toediening of lichamelijke verzorging. Een patiënt merkt hierover op: "Ah hier, dat is van de verpleegsters, die maken altijd m'n pilletjes klaar hè." In de eerste lijn zijn verpleegkundigen niet alleen actief in de thuiszorg. Er zijn ook huisartsenpraktijken in de regio die een beroep doen op verpleegkundigen om voorafgaand aan het huisartsenconsult een verpleegkundig consult te organiseren. Hierin vinden de anamnese en opvolging van de patiënt plaats, wat tot meer consultatietijd van de huisarts voor de patiënt leidt. Een van de huisartsen geeft aan: "We hebben dan die informatie vanuit de consultaties van onze verpleegkundigen en dat gaat dan ook zo zijn voor hartdecompensatie. De

Patiënten	Huisartsen	Cardiologen	Verpleegkundigen (algemeen)	Hartfalen verpleegkundigen
24	9	2	3	2

Tabel 1. Respondenten

verpleegkundige kan in een synopsis de informatie samenvatten en advies uitbrengen vooraleer de patiënten hier komen en zo zijn we wat bewapend voor de strijd.” Noch verpleegkundigen, noch huisartsen en patiënten benoemen educatie als een kerntaak van de verpleegkundige in de eerste lijn.

Hartfalen in de tweede lijn

Sinds januari 2016 zijn er in de regio Noorderkempen twee hartfalenverpleegkundigen betrokken bij de hartfalenzorg in de tweede lijn. Zij richten zich, conform de ESC-richtlijnen, voornamelijk op educatie van patiënten om zo hun therapietrouw en zelfzorg te bevorderen. Op de vraag van de interviewer of het klopt dat deze hartfalenverpleegkundigen voornamelijk patiënten educeren, luidt het antwoord dat dit zo is: “educatie is eigenlijk het begin”. Daarnaast bevestigen de geïnterviewde cardiologen en de survey bij de Vlaamse hartfalenverpleegkundigen deze educerende rol. Uit de survey blijkt dat Vlaamse hartfalenverpleegkundigen tijdens het verpleegkundig consult de meeste topics die door de ESC als belangrijk gezien worden in het kader van therapietrouw en zelfzorg bespreken. Er zijn in de survey weinig tot geen verschillen

tussen de landen geregistreerd met betrekking tot de topics die behandeld worden, met uitzondering van ‘ineningen’. Vlaamse hartfalenverpleegkundigen informeren significant meer (Chi square; $p=0,001$) over het belang van ineningen dan Nederlandse hartfalenverpleegkundigen.

Besluit

Ondanks het feit dat hartfalenverpleegkundigen in Vlaanderen, daar waar zij reeds actief zijn, een belangrijke rol spelen in het kader van educatie en zelfzorgondersteuning, is deze rol als dusdanig nog niet structureel geïmplementeerd en gestandaardiseerd. In de dagelijkse praktijk zijn het voornamelijk reguliere verpleegkundigen die de verantwoordelijkheid voor monitoring en follow-up op zich nemen; die hebben echter geen rol als educator. 

Literatuur

1. VDAB. (2016). *Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling*.
2. Lembrecht, L., Dekocker, V., Zanon, P., & Pulignano, V. (2014). Werk-privé maatregelen, een oplossing om het beroep van verpleegkundige aantrekkelijker te maken? *Journal of Nursing Management*, 17-23.

Kerntaken (thuiszorg) verpleegkundigen in de hartfalenzorg (eerste lijn)

- Signaleren eerste klachten aan de huisarts
- Opvolgen therapietrouw
- Ondersteunen dagelijkse zorgbehoefte
- Verpleegkundig consult

Kerntaken hartfalenverpleegkundigen (tweede lijn)

- Verpleegkundig consult
- Patiënteneducatie
- Bevorderen van zowel zelfzorg als therapietrouw

Tabel 2. Kerntaken (hartfalen)
verpleegkundigen

3. Engelfriet, P., Hoogenveen, R., Poos, M., Blokstra, A., van Baal, P., & Verschuren, W. (2012) Hartfalen: epidemiologie, risicofactoren en toekomst. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).
4. Berends, N. (2016). Tekort verpleegkundigen beperkt zich niet tot hartcentra. *Nursing*
5. ESC Guidelines. (2016) 2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 2129-2200.

—advertentie—

Jouw beroepsorganisatie & NU'91

Voor alle leden van NVHV behartigt NU'91 de collectieve arbeidsvoorwaardelijke belangen. Deze belangenbehartiging vindt voor het grootste deel plaats aan de CAO-tafel, maar ook aan andere sociale tafels bijvoorbeeld over pensioenen, de arbeidsmarkt, opleidingen en de inhoud van ons beroep.

NU'91 kan ook voor jou als individu veel betekenen wanneer je kiest voor een combinatielidmaatschap NVHV & NU'91 voor € 6,75 per maand

Schrijf je direct in!

- ✦ Individuele dienstverlening
- ✦ Beroepsgebonden rechtsbijstand
- ✦ Deskundige hulp als het gaat over werken in de zorg
- ✦ Magazine Zorg anno NU & Nursing
- ✦ Solidariteit
- ✦ Inspraak

€ 6,75
per maand

www.nu91.nl/leden

nu'91 werkt voor
DE ZORG

Onderzoek naar natriumgebruik bij patiënten met hartfalen

'Geen verschil in opname voor decompensatio cordis, wel verschil tussen dorst en kwaliteit van leven'

In dit artikel worden de opzet, methode en resultaten beschreven van een observerend onderzoek in het VUmc naar natriumname bij patiënten met hartfalen in relatie met opname wegens decompensatio cordis. Het onderzoek vond plaats omdat er nog veel onduidelijkheid bestaat over dit onderwerp en onderzoeksresultaten tegenstrijdig zijn.

Ron Bakker, verpleegkundig specialist hartfalen/ cardiologie; Simone Kok, verpleegkundige afdeling intensive care; Peter van de Ven, afdeling epidemiologie en biostatistiek; Karin de Boer, cardioloog, allen VU medisch centrum, Amsterdam

E-mail: r.bakker@vumc.nl

Achtergrond

Tot aan het begin van deze eeuw behoorde het leefstijladvies van een natriumbepert diët tot de niet-medicamenteuze behandeling van hartfalen, zonder dat daar een wetenschappelijke onderbouwing voor was.¹ In de ESC-richtlijnen van 2012² is de natriumbeperting opgenomen in de lijst van 'Gaps in evidence', gebrek aan – wetenschappelijk – bewijs. Ook in de nieuwe ESC-richtlijn van 2016 voor de diagnose en behandeling van acuut en chronisch hartfalen³ staat dat er weinig bewijs is voor leefstijladviezen zoals natriumbeperting. De richtlijn adviseert een excessieve zoutinname (> 6 gram/dag) te vermijden.

In het afgelopen decennium is er meer onderzoek gedaan naar de natriumbeperting bij patiënten met hartfalen. Dit vond vaak plaats in combinatie met een vochtbeperting, zodat niet duidelijk is welke van beide interventies, of misschien juist de combinatie van beiden, zorgden voor de (positieve) resultaten. Zo vonden Philipson et al⁴ een verbetering in symptomen van hartfalen bij patiënten met een vocht- en natriumbeperting over een follow-up periode van 12 weken. Het betrof voornamelijk een verbetering van NYHA-klasse en minder oedeem aan de benen. De beperking ging niet ten koste van de Quality of Life (QOL).

Bork en Wyr⁵ vonden geen verschil in de natriumname in de drie dagen voorafgaande aan een presentatie op de spoedeisende hulpafdeling tussen patiënten die daar kwamen voor acuut hartfalen en patiënten die daar kwamen voor een andere hulpvraag. Beide groepen waren bekend met

chronisch hartfalen. De natriumname werd bepaald door middel van vragenlijsten. Terwijl Lennie et al⁶ een verschil vonden in uitkomsten bij een natriumbeperting van < 3 gr per dag bij patiënten met hartfalen in NYHA-klasse I en II (slechtere uitkomst) en bij patiënten in NYHA-klasse III en IV (betere uitkomst). Dit kan volgens de auteurs suggereren dat een natriumbeperting belangrijker is bij patiënten bij wie de medicatie niet langer voldoende werkzaam is om de symptomen van hartfalen onder controle te houden. Ook Doukky et al⁷ vonden een slechtere uitkomst bij patiënten met een natriumbeperting wat betreft hospitalisatie en mortaliteit.

Aan de andere kant heerst de mening dat patiënten met ernstig hartfalen (NYHA-klasse III en IV) mogelijk al een lagere natriumname hebben vanwege een verminderde eetlust en daardoor verminderde voedselname.⁸ Het is verder bekend dat patiënten met hartfalen soms veel dorst ervaren. In de literatuur wordt dit geassocieerd met een hogere NYHA-klasse (III en IV), een langdurig geactiveerd neuro-humoraal systeem (activatie van het sympathische zenuwstelsel en het Renine-Angiotensine-Aldosteron Systeem - RAAS), farmacologische interventies, een vochtbeperting en een hoger plasma ureum.^{9,10}

Er bestaat nog veel onduidelijkheid over dit onderwerp en onderzoeksresultaten wat betreft de natriumname bij patiënten met hartfalen zijn tegenstrijdig. Meer onderzoek kan leiden tot betere adviezen voor de natriumname bij deze groep patiënten. Vanuit deze gedachte is op de

polikliniek hartfalen van VU medisch centrum in de periode juni 2014 tot maart 2016 onderzocht of er een relatie is tussen het natriumgebruik en (her)opname voor decompensatio cordis. Hierover is in de rubriek 'Hartlopend' van Cordiaal al eerder een tussentijds verslag verschenen.¹¹

Doel en methode van het onderzoek

Doel van het onderzoek is de inventarisatie van het natriumgebruik bij patiënten met chronisch hartfalen in NYHA-klasse I-III in relatie tot het aantal (her)opnames voor hartfalen. Het primaire eindpunt is hospitalisatie voor hartfalen. Secundaire eindpunten zijn de NT-proBNP waarde en de Quality of Life, inclusief dorstgevoel. Het gaat om een prospectief observationeel onderzoek bij dertig patiënten. De studiepopulatie bestaat uit patiënten die worden behandeld voor chronisch hartfalen op de polikliniek hartfalen in het VUmc.

Criteria

Inclusiecriteria zijn: gediagnosticeerd hartfalen in NYHA-klasse I-III, ouder dan 18 jaar, goede beheersing van de Nederlandse taal, gedurende twee maanden op een stabiel medicatieregime, geen geplande interventies in de komende drie maanden en een getekend informed consent.

Exclusie criteria zijn: NYHA-klasse IV, onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal, geestelijke beperking, recente opname (< 2 maanden) voor hartfalen, patiënten bij wie medicatie nog niet maximaal is getitreerd, geplande interventies in de komende

drie maanden (PCI, CABG of klep-OK, CRT-P of CRT-D implantatie).

Van elke NYHA-klasse I t/m III zijn tien patiënten geïncludeerd. Op deze manier is er gekeken of er een onderscheid is in uitkomsten tussen verschillende NYHA-klassen. NYHA-IV is uitgesloten van inclusie omdat deze categorie patiënten altijd wordt opgenomen of wordt terugverwezen naar de huisarts voor terminale/palliatieve zorg. Voor deze patiënten zou het een te grote belasting zijn, hoewel uitsluiting discutabel is.

Beschrijvende statistiek

De natriumname is bepaald aan de hand van de hoeveelheid natrium die uitgescheiden is in verzamelde 24-uurs urine. Dit gebeurde op baseline, na 6 maanden en na 12 maanden. Ook werd er bloed afgenomen, onder andere het NT-proBNP. Verder vulde de patiënt tijdens deze bezoeken de Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (MLWHFQ) in en is hem gevraagd aan te geven op een NRS-schaal (Numeric Rating Scale) of hij last had van dorstgevoel. Dit dorstgevoel komt namelijk niet terug in de MLWHFQ en wordt wel vaak als een probleem ervaren door hartfalenpatiënten. Tijdens de follow-up van 6 en 12 maanden is ook gevraagd of mensen in die periode zijn opgenomen voor hartfalen.

Omdat dit een kleine observationele studie was, is er gekozen voor een beschrijvende statistiek. Waar naar relaties tussen bepaalde variabelen werd gekeken, is gebruik gemaakt van de Generalized Estimating Equations (GEE; statistische methode voor analyse longitudinale data). Dataverzameling vond plaats tussen juni 2014 en maart 2016.

Resultaten

Baseline karakteristieken

De baseline karakteristieken worden weergegeven in tabel 1. Het merendeel van de onderzoekspopulatie was man (90%) met een gemiddelde leeftijd ($\pm$ SD en range) van 66,9 jaar ($\pm$ 12,3, 37 – 90). Bijna de helft had een ischemische cardiomyopathie (46,7%) en een linkerventrikel ejectiefractie (LVEF) van $\leq$ 35%; van één patiënt was de EF niet bekend. Hypertensie kwam in de voorgeschiedenis het

meest voor (53,3%), diabetes mellitus (DM) en hypercholesterolemie beiden in 16,7% van de gevallen en COPD in slechts 10%. Meer dan de helft van de patiënten had een ICD (56,7%) en 20% een CRT-D.

Het medicatiegebruik tijdens de baseline meting wordt weergegeven in tabel 2; 70% gebruikte een lis diureticum, 96,6% een angiotensin-convertering enzyme (ACE) remmer of een angiotensin receptor blocker (ARB), 86,7% een bètablokker en 63,3% een mineralocorticoid/aldosteron receptor antagonist (MRA).

Natriumuitscheiding

Tabel 3 geeft de natriumuitscheiding weer op baseline en tijdens 6 en 12 maanden follow-up. Tijdens de

studie is eenmaal het verzamelen niet helemaal gelukt, waardoor er een waarde mist. Twee patiënten overleden tijdens de studieperiode en twee patiënten trokken zich terug uit de studie. We hebben gekozen voor een natriumuitscheiding met een afkapwaarde van 90 mmol, wat overeenkomt met een zoutinname van ongeveer 5 gram per dag, ongeveer wat de richtlijnen adviseren.

In totaal is er 84 keer 24-uurs urine verzameld. Tijdens deze 84 keer is er 12 keer (14,2%) een waarde gemeten van $\leq$ 90 mmol. Negen (75%) van deze twaalf metingen waren bij een patiënt in NYHA-klasse III, één maal in NYHA-klasse I en twee maal in NYHA-klasse II (figuur 3). Drie van de vier patiënten die opgenomen zijn geweest voor hartfalen, hadden op enig moment

BASELINE CHARACTERISTICS	
Geslacht = man	27/30 (90%)
Leeftijd (gemiddelde $\pm$ SD)	66.9 $\pm$ 12.3
Leeftijd (mediaan, range)	66.5, 37-90
NYHA klasse = 1	10/30 (33.3%)
NYHA klasse = 2	10/30 (33.3%)
NYHA klasse = 3	10/30 (33.3%)
Ischemische cardiomyopathie = ja	14/30 (46.7%)
EF $\leq$ 35%	19/29 (65.5%)
ICD = ja	17/30 (56.7%)
CRT-D = ja	6/30 (20.0%)
CRT-P = ja	0/30 (0.0%)
Hypertensie = ja	16/30 (53.3%)
DM = ja	5/30 (16.7%)
Hypercholesterolemie = ja	5/30 (16.7%)
COPD = ja	3/30 (10.0%)

Tabel 1. Baseline karakteristieken.

	Baseline (N=30)
Lisdiureticum	22/30 (73.3%)
ACE remmer	22/30 (73.3%)
ARB	7/30 (23.3%)
Bètablokker	26/30 (86.7%)
MRA	19/30 (63.3%)
ARB and/or ACE remmer	29/30 (96.7%)

Tabel 2. Medicatiegebruik tijdens baseline meting. ACE-remmer = angiotensin-convertering enzyme remmer; ARB = angiotensin-receptor blocker; MRA = mineralocorticoid/aldosteron receptor antagonist.

Na in mmol/ 24 uur	Range	Mediaan
Baseline	65 – 308	160
6 maanden	36 – 298	148,5
12 maanden	43 – 313	176,5

Tabel 3. Natriumuitscheiding in mmol/24 uur tijdens baseline en 6 en 12 maanden follow-up.

een natriumuitscheiding van ≤ 90 mmol/24 uur, drie van de vier hadden een ejectiefractie (EF) van $\leq 35\%$ en twee van de vier zaten in NYHA-klasse II en twee in NYHA-klasse III ten tijde van baseline. Verder viel de wijde range van natriumuitscheiding in mmol/24 uur op: 36 tot 313. Dit komt overeen met een zoutinname van 2, respectievelijk 18 gram.

Opnames voor hartfalen

In totaal zijn in de studieperiode zeven van de dertig patiënten opgenomen, van wie vier van de zeven voor hartfalen. Figuur 1 laat de hospitalisatie voor hartfalen gedurende de follow-up zien in relatie tot de natriumuitscheiding. Drie van de vier hadden op enig moment een natriumuitscheiding van minder dan 90 mmol/24 uur (~ 5 gr zoutinname/dag). Twee van de vier overleden tijdens de opname en een trok zich na de opname terug uit de studie. In totaal waren er twee patiënten die zich terugtrokken, beiden in NYHA-klasse III (tabel 4 en figuur 2.)

NT-proBNP

Tabel 5 geeft de NT-proBNP waardes weer van de totale onderzoekspopulatie en per NYHA-klasse per meetmoment. Over de hele studie, bij alle gemeten waardes, was de range

Patiënt	Baseline	6m FU	12m FU
Nr.6	160	†	---
Nr.2	128	85	†
Nr.4	65	87	teruggetrokken
Nr. 24	181	45	161

Tabel 4. Natriumuitscheiding in mmol/24 uur per opgenomen patiënt voor hartfalen; 6m FU = 6 maanden follow-up, 12m FU = 12 maanden follow-up.

20 – 12.798 ng/L. Zowel de mediaan als de range van de NT-proBNP waardes was bij patiënten in NYHA-klasse II het hoogst. Er was geen relatie tussen de dosering lis diureticum (onafhankelijke variabele) en NT-proBNP (afhankelijke variabele; log-getransformeerd). $P = 0,234$. Er werd wel een relatie gevonden tussen de dosering MRA (onafhankelijke variabele) en NT-proBNP (afhankelijke variabele; log-getransformeerd). $P = 0,004$. Met elke 25 mg extra dosering nam de NT-proBNP met 23% (95% CI:8,1%, 35,4%) af. Deze relatie bleef bestaan na correctie voor NYHA-klasse op baseline.

Dorstgevoel en kwaliteit van leven

Met Generalized Estimating Equations is gekeken naar de relatie tussen dorstgevoel, de natriumuitscheiding in urine en de kwaliteit van leven. De dosering lis diureticum en de dosering MRA werden meegenomen als variabele. Een hoger NRS dorstgevoel werd geassocieerd met een afname van kwaliteit van leven ($p = 0,001$). Deze associatie was onafhankelijk van de NYHA-klasse. Er is geen associatie gevonden bij de combinatie dosering

lis diureticum, natriumuitscheiding in de urine, de dosering MRA en de kwaliteit van leven.

Discussie

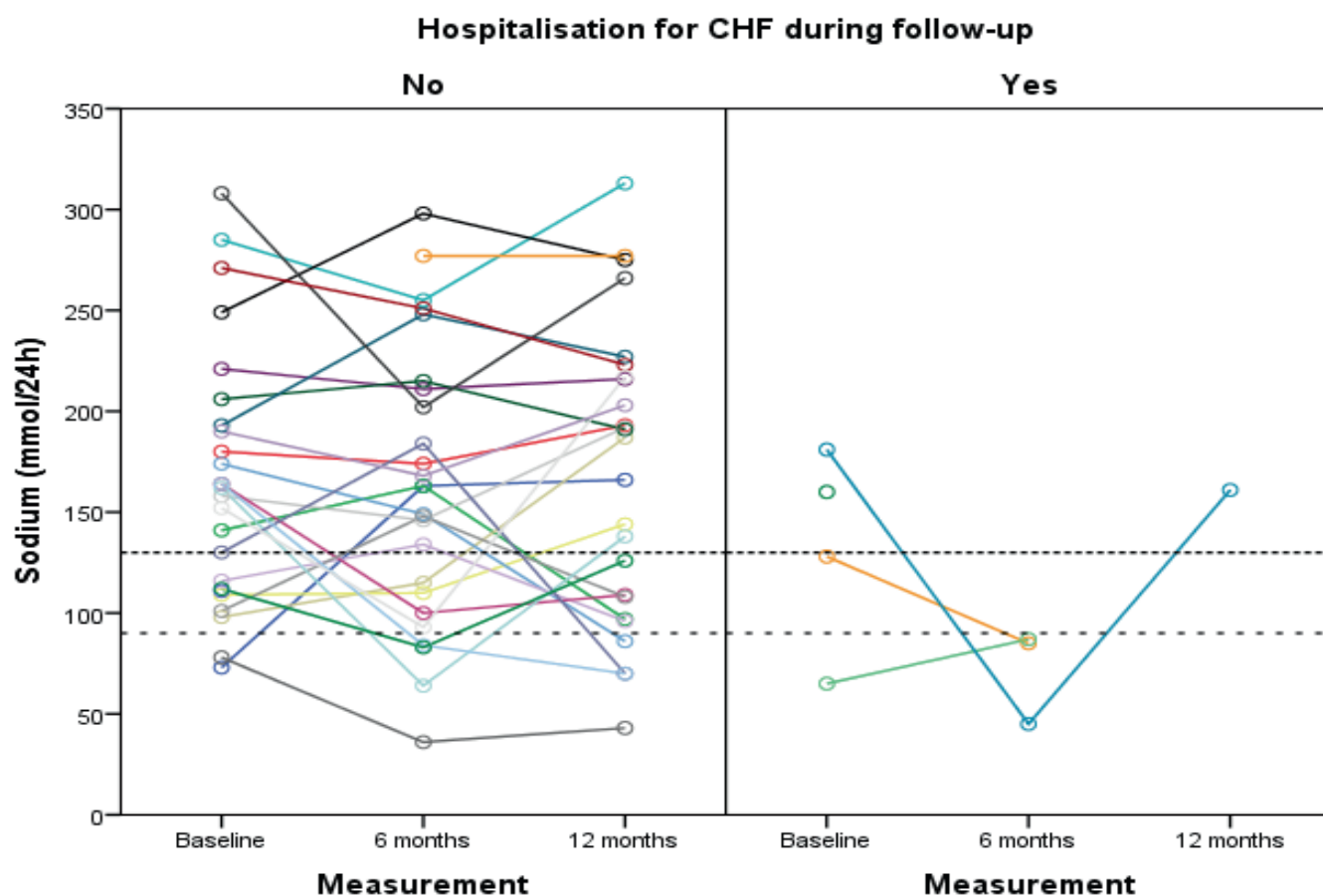
De natriumname kan op verschillende manieren bepaald worden. Er kunnen vragenlijsten gebruikt worden naar de inname van het eten, waaruit dan de hoeveelheid natrium berekend kan worden. Zowel Bork en Wyer⁵ als Doukky et al⁷ gebruikten deze methode. Ook kan gekeken worden naar de natriumuitscheiding. Soms gebeurt dit met een enkele portie urine waaruit de hoeveelheid over 24 uur geschat wordt, zoals in de studie van O'Donnel¹². De 'gouden standaard' hiervoor is het verzamelen van 24-uurs urine. Hieruit kan nauwkeurig bepaald worden hoeveel natrium er uitgescheiden is en van daaruit hoeveel de inname is. Lenny et al⁶ lieten bij aanvang van de studie patiënten op drie achtereenvolgende dagen 24 uur urine verzamelen. In onze studie verzamelden patiënten in een jaar drie maal 24 uur urine: op baseline, na 6 en na 12 maanden.

Lastige vergelijking

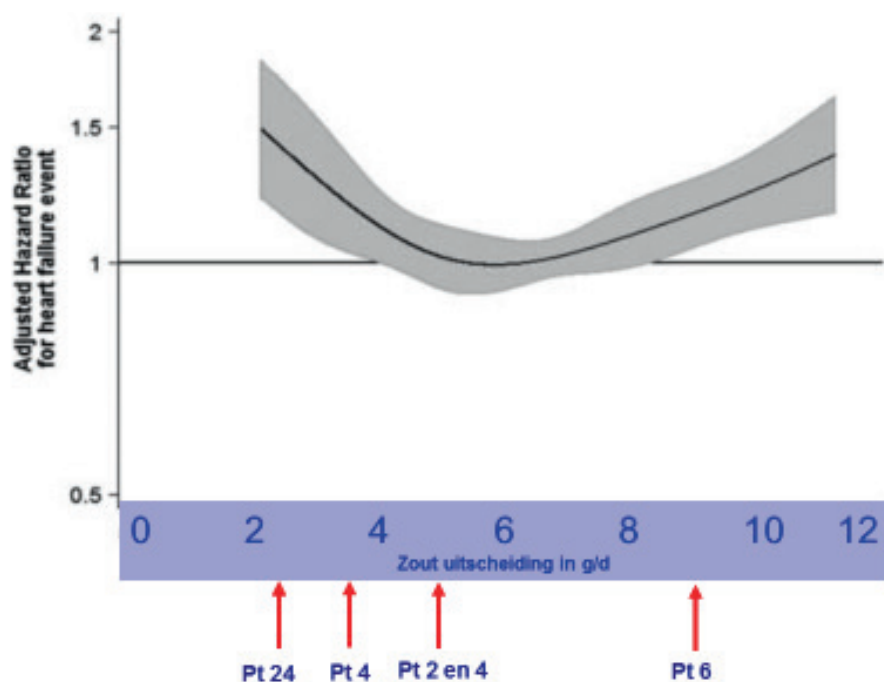
Het gebruik van verschillende methoden maakt het moeilijk uitkomsten van verschillende studies met elkaar te vergelijken. In deze studie valt de wijde range van natriumuitscheiding in mmol/24 uur op: 36 tot 313. Dit komt overeen met een zoutinname van twee, respectievelijk achttien gram. Het feit dat drie van de vier patiënten die opgenomen zijn voor hartfalen in deze studie een lage natriumuitscheiding hadden, lijkt in lijn met de resultaten van O'Donnel.¹² In die studie werd een toename van hospitalisatie gezien bij een lagere natriumuitscheiding. Daar staat tegenover dat wij bij

	Totale populatie	NYHA klasse = 1	NYHA klasse = 2	NYHA klasse = 3
	Median Range	Median Range	Median Range	Median Range
NT-proBNP				
• Baseline	779.5 22 – 4111	495.5 63 – 2728	1340.5 169 – 4111	1076 22 – 2902
• 6 mnd	839 20 – 7922	472 38 – 2350	1782 145 – 7922	1085 20 – 3206
• 12 mnd	838.5 26 – 12798	375 31 – 2386	1680 85 – 12798	1086.5 26 – 2343

Tabel 5. NT-proBNP waardes



Figuur 1. Hospitalisatie voor hartfalen gedurende de follow-up. Elke lijn is representatief voor één patiënt. Van de vier patiënten die opgenomen zijn voor hartfalen zijn er twee overleden en één heeft zich teruggetrokken. Drie van de vier hadden op enig moment een natriumuitscheiding van ≤ 90 mmol (~ 5 gr zoutinname, onderste stippellijn). Opvallend is dat van de patiënten die niet zijn opgenomen voor hartfalen, er 7 van de 26 (26,9%) op enig moment ook een natriumuitscheiding van ≤ 90 mmol hadden.



Figuur 2. Natriumuitscheiding per opgenomen patiënt voor hartfalen, omgerekend naar zoutinname in gram per dag. De kromme lijn in het midden geeft de zoutinname in gram per dag aan. Rechts is een hogere zoutinname, die zou leiden tot een toename van mortaliteit, acuut myocardinfarct en CVA (cerebro-vasculair accident). Terwijl links – een lagere zoutinname – zou leiden tot meer hospitalisatie voor hartfalen.¹²

zeven (26,9%) van de 26 patiënten die niet voor hartfalen waren opgenomen ook een natriumuitscheiding van ≤ 90 mmol vonden (≤ 5 gr zout). Er waren dus meer patiënten met een lagere natriumuitscheiding die niet voor hartfalen werden opgenomen (7/11 = 63,6%). De resultaten van onze studie lijken niet in overeenstemming met de resultaten van Lennie et al⁶. Zij vonden een slechtere uitkomst bij patiënten met een lagere zoutinname in NYHA-klasse I/II ten opzichte van NYHA-klasse III/IV; onze studie vindt dat niet (figuur 3).

Wijde range

Opvallend is verder dat zowel de mediaan als de range van de NT-proBNP waardes bij patiënten in NYHA-klasse II het hoogst is (tabel 5). Een verklaring hiervoor kan zijn dat het gebruik van een MRA bij de patiënten in NYHA-II iets lager lag (range 0 – 50 mg; gemiddeld 12,5 mg, mediaan 6,25 mg) dan bij patiënten in NYHA-I (respectievelijk: 0-75; 16,25 en 6,25 mg) en in NYHA-III (respectievelijk: 0 – 75; 29,4 en 25 mg). Wij vonden immers een significante afname van het NT-proBNP met elke 25 mg extra dosering MRA ($p = 0,004$). Op de baseline had 60% in de groep NYHA-II een MRA versus 50% in de groep NYHA-I en 80% in de groep NYHA-III.

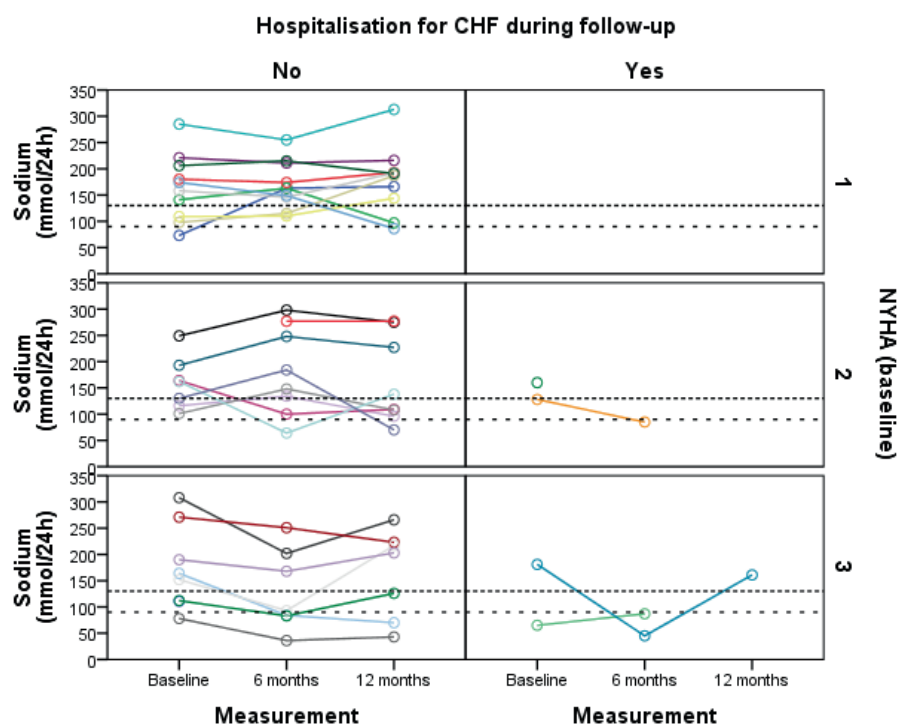
Wij vonden een significant verschil tussen een hoger dorstgevoel en een afname van kwaliteit van leven. De hoeveelheid natriumuitscheiding in de 24-uurs urine was niet van invloed op het dorstgevoel. Er is geen associatie gevonden tussen dorstgevoel en NYHA-klasse die door Waldreus wel wordt beschreven.¹⁰

Conclusie

Deze kleine, prospectieve observationele studie laat geen reductie zien van de incidentie van hospitalisatie bij hartfalenpatiënten met een zoutinname van ≤ 5 gram/dag. Verder laat het onderzoek zien dat een hoger NRS dorstgevoel is geassocieerd met een lagere kwaliteit van leven. Meer onderzoek is nodig met grotere aantallen patiënten.

Beperkingen

Hoewel een sterk punt van deze studie is dat er drie keer per deelnemer



Figuur 3. Natriumuitscheiding per NYHA-klasse en opname of niet voor hartfalen. De onderste stippellijn geeft de grens aan van ≤ 90 mmol/24 uur.

24-uurs urine is verzameld, kent de studie ook een aantal beperkingen. Ten eerst het kleine aantal deelnemers ($N=30$). Ook de ondervetegenwoordiging van het aantal vrouwen dat aan de studie deelnam, is een beperking. Verder ligt de gemiddelde leeftijd met 66,9 jaar ongeveer tien jaar lager dan de gemiddelde leeftijd van de patiëntenpopulatie op de polikliniek hartfalen. Ook het feit dat de studie niet 'blind' is, is een beperking. Patiënten zouden rekening gehouden kunnen hebben met de zoutinname op de dag dat ze urine verzamelden. De wijde range van de hoeveelheid natrium in de 24-uurs urine lijkt hier echter tegen te pleiten. ♥

Literatuur

1. Mosterd W.L. (Voorzitter werkgroep) (2002) Multidisciplinaire richtlijn Chronisch hartfalen 2002. Utrecht: Nederlandse Vereniging Voor Cardiologie.
2. McMurray JJV (Chairperson) ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. www.escardio.org/guidelines
3. Ponikowski P. (Chairperson) 2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. www.escardio.org/guidelines
4. Philipson H, Ekman I, Forslund HB et al. Salt and fluid restriction is effective in patients with chronic heart failure. Eur Heart Fail 2013;15:1304-1310.
5. Bork JA & Wyer PC. Eating a larger number of high-salt foods is not associated with short-term risk of acute decompensation in patients with chronic heart failure. J Emer Med 2013;44:36-45.
6. Lennie TA, Chung ML & Moser DK. What Should We Tell Patient with Heart Failure about sodium Restriction and How Should We Counsel Them? CurHeartFail Rep 2013;10:219-226.
7. Doukky R, Avery E, Mangla A et al. Impact of Dietary Sodium Restriction on Heart Failure Outcomes. J Am Coll Cardiol HF 2016;4:24-35.
8. Hoes AW (Voorzitter werkgroep) (2010) Multidisciplinaire richtlijn Chronisch hartfalen 2010. https://www.nvvc.nl/.../richtlijn/.../MDR_Hartfalen_definitieve_versie_7juni...
9. Allida SM, Inglis SC, Davidson PM et al. Thirst in chronic heart failure: a review. Journal of Clinical Nursing 2014;24:916-926.
10. Waldreus N, Hahn RG, Lyngå P et al. Changes in Thirst Intensity During Optimization of Heart Failure Medical Therapy by Nurses at the Outpatient Clinic. Journal of Cardiovascular Nursing 2016, vol. 31;5:E17-E24.
11. Bakker R, Kok S. en Boer de K. Rubriek 'Hartlopend'. Cordiaal 2015;3:100-101.
12. O'Donnell MJ, Yusuf S, Mente A et al. Urinary Sodium and Potassium Excretion and Risk of Cardiovascular Events. JAMA, 2011;306(20):2229-2238.

Dit vertelde het elektrocardiogram!

Een 51-jarige vrouw met aanvallen van snel hartjagen

Op pagina 125 van deze Cordiaal stelde de auteur u enkele vragen aan de hand van een casus. Nadat u de vragen hebt beantwoord, kunt u hieronder controleren of u het juiste antwoord hebt gegeven.

Cyril Camaro, cardioloog Radboudumc, Nijmegen, afdeling cardiologie

E-mail: Cyril.Camaro@radboudumc.nl

Antwoorden

1. Op het elektrocardiogram (figuur 1) ziet u een sinusritme met een normale hartas, normale geleidingstijden en een repolarisatie binnen de norm. Halverwege de ritmestrook ziet u een reguliere, monomorfe breed QRS-complex tachycardie (QRS-duur 120 ms) van 18 complexen met een LBTB-configuratie (complex in V1 is negatief). Op de website (figuur 2) ziet u in de extremitetsafleidingen eveneens een monomorfe breed QRS-complex tachycardie met een QS-patroon in aVL. De hartas van de tachycardie is naar beneden gericht (inferior). Pas vanaf V3 zijn er R-toppen zichtbaar, wat past bij een lokalisatie van de ritmestroom uit de rechterkamer uitstroombaan. Samenvattend past dit beeld bij een kamertachycardie (VT) met oorsprong uit de rechterventrikel uitstroombaan (RVOT).
2. Men moet in de anamnese letten op het uitlokken van de monomorfe tachycardie tijdens inspanning/stress c.q. adrenerge of sympathische activiteit. Bij het laatste berust het mechanisme op getriggerde activiteit (cyclisch adenosine-monofosfaat gemedieerd – cAMP)¹. Cyclisch AMP is een molecuul dat een belangrijke rol speelt in de intracellulaire signaaloverdracht. Een toename van dit molecuul leidt tot een toename van de intracellulaire calciumconcentratie en uit-

eindelijk tot het initiëren van de ritmestroom. Stress, inspanning en emotie leiden tot stimulatie van de β -adrenerge receptor, wat op zijn beurt leidt tot toename van het intracellulaire cAMP.

Deze rechterventrikel uitstroombaan tachycardie is met 80- 90% de meest voorkomende vorm van een idiopathische VT en is een diagnose per exclusionem.^{1,2} Bij vrouwen is de prevalentie hoger dan bij mannen, waarbij veranderingen in hormonale status de tachycardie kunnen uitlokken.³

3. Diagnostiek is gericht om structureel hartlijden en channelopathie uit te sluiten. Subklinische en milde vormen van een aritmogene rechterkamer cardiomyopathie (ARVC) moeten worden uitgesloten. Een VT bij een ARVC kan overigens niet met adenosine worden beëindigd, in tegenstelling tot een VT uit de RVOT. Een MRI geeft veel informatie over de rechterkamer en is daarom een belangrijke vervolgstap.
4. In de behandeling van patiënten met een RVOT VT speelt de medicamenteuze therapie een belangrijke rol.^{2,3} Eerste keus zijn de bètablokkers. Asymptomatische patiënten behoeven duidelijke voorlichting en geruststelling. Wanneer onder medicatie patiënten symptomatisch blijven, kan met radiofrequente katheterablatie het focus worden behandeld. In geval van

Bezoek ook de website



Deze rubriek is multimediaal! Ga naar <http://www.nvhvv.nl/cordiaal-mm-20174>

een geslaagde ablatie is de kans op genezing groot (85%).² De prognose is zeer gunstig en noodzaak tot implantatie van een inwendige defibrillator is uiterst zeldzaam.

Conclusie

Idiopathische kamertachycardie uit de rechterventrikel uitstroombaan

Literatuur

1. Camaro C, Bos HS, Smeets JL. Idiopathische kamertachycardie, een ritmestroom met gunstige prognose. Ned Tijdschr Geneesk 2010;154:A2114
2. Cole CR, Marrouche NF, Natale A. Evaluation and management of ventricular outflow tract tachycardias. Card Electrophysiol Rev 2002;6:442-7
3. Eckardt L, Breithardt G, Kirchhof P. Approach to wide complex tachycardias in patients without structural heart disease. Heart 2006;92:704-11

Onderzoek naar transmurale zorg voor kwetsbare oudere cardiologische patiënten

Cardiologische Zorgbrug van start

In de Cardiologische Zorgbrug wordt het effect van een combinatie van case management, disease management en hartrevalidatie tijdens en na ziekenhuisopname onderzocht bij kwetsbare oudere cardiologische patiënten om heropname en overlijden te voorkomen. Voor deze multicenter gerandomiseerde studie, die op 1 juni 2017 van start is gegaan, worden vijfhonderd personen uit deze patiëntengroep geïnccludeerd in vijf verschillende ziekenhuizen.

Patricia Jepma en Lotte Verweij, Onderzoekers
Complex Care & Docent HBO-Verpleegkunde,
Kenniscentrum ACHIEVE, Hogeschool van
Amsterdam, Amsterdam

E-mail: p.jepma@hva.nl

Inleiding

In Nederland neemt de bevolking van 65 jaar en ouder tussen 2016 en 2040 toe van 16% naar 26%.¹ Door de toenemende vergrijzing en langere levensduur verwacht de Nederlandse Hartstichting tot 2040 ook een stijging van het aantal mensen met hart- en vaatziekten met 65%.² Internationale cijfers laten zien dat 20% van de cardiologische patiënten van 65 jaar en ouder binnen de eerste maand na een cardiologische ziekenhuisopname wordt heropgenomen en dat ruim 10% na een cardiologische ziekenhuisopname overlijdt.³ Door de stijging van het aantal ouderen zal naar verwachting ook het aantal kwetsbare ouderen aanzienlijk toenemen, met 68% (van 470.000 naar 1.160.000) tussen 2010 en 2030.⁴ Er is geen eenduidige definitie van kwetsbaarheid, maar deze groep kenmerkt zich door een verhoogd risico op functioneverlies en complicaties tijdens en na ziekenhuisopname.⁵ Bij kwetsbare oudere cardiologische patiënten wordt in de praktijk de aanwezigheid van geriatrische problemen onvoldoende herkend en behandeld, terwijl deze de cardiologische behandeling complexer kunnen maken.⁶ Veel voorkomende voorbeelden zijn therapieontrouw vanwege cognitieve achteruitgang⁶ en het niet participeren in hartrevalidatie vanwege fysieke beperkingen⁷ en transportproblemen.⁸ Voor deze complexe patiënten is de transitie in zorg, waarbij ze zich tussen verschillende zorgsituaties verplaatsen zoals van ziekenhuis naar thuissituatie, een belangrijk risico voor negatieve gezondheidssuitkomsten. Dit risico wordt veroorzaakt door communicatieproblemen en het ontbreken van een

overkoepelend beeld van de zorgbehoefte van de patiënt.⁹

Transmurale Zorgbrug

Adequate begeleiding en vroege signalering tijdens ziekenhuisopname, rond ontslag en in de eerste periode na ontslag zijn voor kwetsbare ouderen essentieel om risico's van heropname en overlijden te beperken. In de Transmurale Zorgbrug studie van Buurman et al.¹⁰ verzorgde een geriatrisch team deze transmurale zorg bij geriatrische patiënten tijdens ziekenhuisopname. In de eerste periode na ontslag deed een wijkverpleegkundige dit, die als casemanager de zorg continueerde. In deze studie werd een reductie van 25% op mortaliteit binnen zes maanden na ziekenhuisopname bereikt (HR 0.75, 95% CI 0.56-0.99, P=0.045). Er werden echter geen effecten gevonden op het functioneren in algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL-functioneren) of heropname. Een mogelijke verklaring is dat de focus in de begeleiding op de generieke gezondheidstoestand van de patiënt lag, waarbij de ziektespecifieke begeleiding (zoals vroege signalering van complicaties) en revalidatie na ziekenhuisopname ontbraken.

RESPONSE-studie

De ziektespecifieke begeleiding, ook wel disease management genoemd, stond juist centraal in de RESPONSE-studie.¹¹ Patiënten die een acuut coronaïr syndroom hadden doorgemaakt, werden poliklinisch behandeld door een verpleegkundige met specifieke aandacht voor cardiovasculaire risicofactoren, leefstijl en therapietrouw. In deze studie werd een risicoreductie

van 17,4% (P=0.021) bereikt op de SCORE, een instrument dat een schatting geeft van het risico op cardiovasculaire mortaliteit binnen 10 jaar. Daarnaast werd er een reductie van 34,8% (P=0.023) gevonden op het aantal heropnames.

Opzet Cardiologische Zorgbrug

De Transmurale Zorgbrug¹⁰ en de RESPONSE-studie¹¹ vormen de basis van de Cardiologische Zorgbrug (CZB), waarbij in een verpleegkundig gecoördineerde transmurale interventie de cardiologische en geriatrische zorg worden geïntegreerd en hartrevalidatie in de thuissituatie wordt aangeboden aan kwetsbare oudere cardiologische patiënten. Het effect van de CZB wordt onderzocht op het aantal heropnames en overlijden in de eerste zes maanden na een cardiologische ziekenhuisopname.

Studie ontwerp

De CZB is een gerandomiseerd onderzoek dat in de klinische fase wordt aangeboden in vijf ziekenhuizen in Amsterdam en het Gooi en waarbij in de ontslagfase en postklinische fase vijf thuiszorgorganisaties zijn betrokken (zie kader). De hartrevalidatie in de thuissituatie wordt aangeboden door fysiotherapeuten in de eerste lijn. In de CZB worden 500 patiënten geïnccludeerd met een follow-up tijd van twaalf maanden na de cardiologische ziekenhuisopname. De studie is gestart op 1 juni 2017 en zal naar verwachting op 31 juli 2019 zijn afgerond.

Studiepopulatie

Kwetsbare cardiologische patiënten van 70 jaar en ouder én opgenomen

voor minstens 48 uur worden geïdentificeerd aan de hand van de screeningstool voor kwetsbare ouderen van het veiligheidsmanagementsysteem (VMS).⁵ Elk ziekenhuis neemt deze screeningsvragen af over ADL-functioneren, valrisico, ondervoeding en delirium in de verpleegkundige anamnese. Cardiologische patiënten van 70-79 jaar met een positieve score op tenminste twee gebieden en patiënten van 80 jaar en ouder met een positieve score op tenminste één gebied kunnen worden geïncludeerd.

Exclusiecriteria voor de studie zijn: cognitieve beperkingen (Mini-Mental State Examination < 15 of een gediagnosticeerd delier), congenitale hartaandoening, levensverwachting korter dan drie maanden, ontslag naar een verpleeghuis, overplaatsing naar een andere verpleegafdeling of ander ziekenhuis dat niet deelneemt aan de CZB of niet in staat zijn om in het Nederlands te communiceren.

Randomisatie en blinding

De CZB is een enkelgeblindeerde studie. Om bias te voorkomen ontvangen patiënten voor informed consent de informatie dat onderzoek wordt gedaan naar het herstel van oudere cardiologische patiënten tijdens en na ziekenhuisopname. Na follow-up ontvangt de patiënt de complete informatie over de inhoud van de studie en de toegewezen behandeling. Zorgverleners binnen de CZB kunnen niet worden geblindeerd. De follow-up metingen worden uitgevoerd door geblindeerde onderzoeksverpleegkundigen en de statistische analyses door de geblindeerde onderzoekers.

Uitkomsten

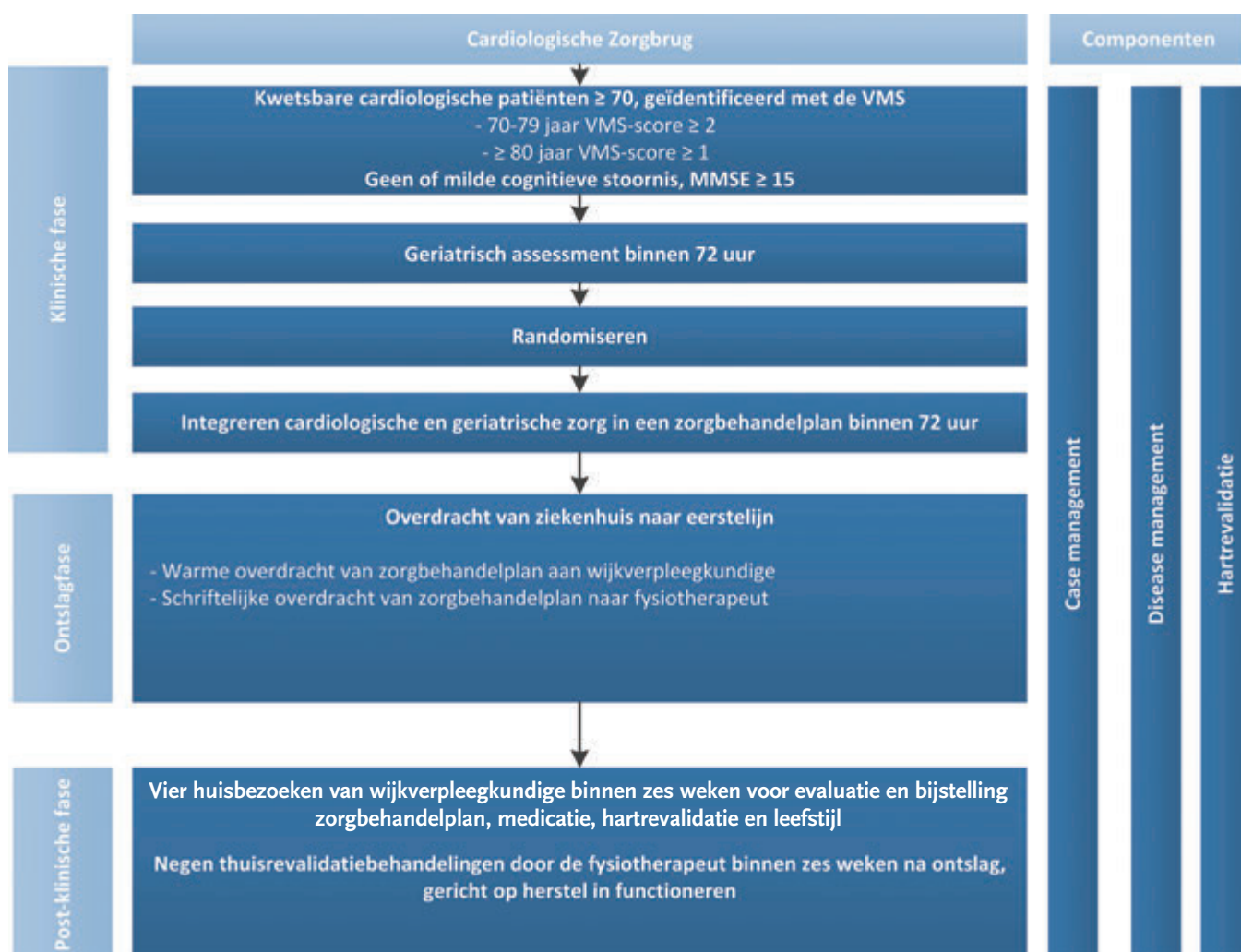
De primaire uitkomst is de incidentie van de eerste ongeplande heropname of het overlijden binnen zes maanden na randomisatie. Secundaire uitkomsten zijn heropname en

overlijden op drie en twaalf maanden, functioneren in (instrumentele) algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL-/iADL-functioneren), functionele capaciteit, therapietrouw, angst, depressie, kwaliteit van leven, mantelzorgbelasting, gezondheidszorggebruik en kosteneffectiviteit. De uitkomsten worden telefonisch gemeten op drie en twaalf maanden en tijdens een huisbezoek met fysieke metingen op zes maanden.

CZB-programma

Voor randomisatie

Bij alle patiënten neemt de cardiologische onderzoeksverpleegkundige een geriatrische anamnese (CGA) af binnen 72 uur na ziekenhuisopname. Het CGA identificeert geriatrische problematiek op somatisch, psychologisch, sociaal en functioneel domein en bevat ook een aantal fysieke testen om kracht, balans en coördinatie in kaart



Figuur 1. Schematische weergave van het Cardiologische Zorgbrug programma



Onderzoeksverpleegkundigen Femke van Brenk, Marleen van Leeuwen en Jack Dunselman vieren de start van de Cardiologische Zorgbrug.

te brengen. Het CGA helpt de cardiologisch verpleegkundige om de patiënt meer generiek te observeren en geriatrische problematiek tijdig te signaleren. Na afname van het CGA worden patiënten gerandomiseerd en via loting geplaatst in een interventiegroep (Cardiologische Zorgbrug interventie) en een controlegroep (standaardzorg).

Interventie

De CZB wordt aangeboden in de klinische fase, ontslagfase en postklinische fase. De interventie bestaat uit de componenten case management, disease management en hartrevalidatie in de thuissituatie. Een schematische weergave van de interventie is weergegeven in *figuur 1*.

Klinische fase

Op basis van de geïdentificeerde problemen uit het CGA ontvangen patiënten op de afdelingen cardiologie en cardiothoracale chirurgie in de interventiegroep een zorgbehandelplan dat in samenspraak tussen de patiënt, de cardiologische onderzoeksverpleegkundige en eventueel de mantelzorger wordt opgesteld. De afdeling geriatrie wordt geconsulteerd voor aanvullende behandeladviezen bij de identificatie van één probleem binnen het psychische domein of vijf geriatrische problemen in totaal. Het zorgbehandelplan dat cardiologische en geriatrische zorg integreert is leidend tijdens en na ziekenhuisopname.

Ontslagfase

Tenminste één dag voor ontslag komt de wijkverpleegkundige naar

het ziekenhuis voor een 'warme overdracht'. Ze ontvangt tijdens deze mondelinge, face-to-face overdracht met de cardiologisch onderzoeksverpleegkundige informatie over de diagnose en behandeling tijdens ziekenhuisopname, leefregels voor na ontslag, een medicatieoverdracht en het zorgbehandelplan van de cardiologische onderzoeksverpleegkundige. Ook vindt er een kennismaking plaats met de patiënt en zijn familie. De cardiologische onderzoeksverpleegkundige meldt de patiënt ook aan bij de fysiotherapeut voor de hartrevalidatie aan huis.

Postklinische fase

De zorg wordt in de thuissituatie gecontinueerd door de wijkverpleegkundige en de fysiotherapeut. De nadruk van de zorg ligt in de eerste maand na ziekenhuisopname, omdat in deze periode het risico voor functieverlies, heropname en overlijden het grootst is. De wijkverpleegkundige bezoekt de patiënt binnen twee werkdagen en binnen één, drie en zes weken na ontslag. Op indicatie is er nog een extra huisbezoek binnen twaalf weken na ziekenhuisopname mogelijk. Tijdens de huisbezoeken staan medicatieverificatie, vroege signalering van (cardiologische) symptomen en het zorgbehandelplan centraal. De wijkverpleegkundige kan contact opnemen met een apotheker die betrokken is bij de Cardiologische Zorgbrug in het geval van medicatiefouten, gesignaleerde bijwerkingen of onduidelijkheden rondom de medicatie. Bij veranderingen in de gezondheidstoestand neemt de wijkverpleegkundige contact op met de huisarts of met het cardiologisch team uit het ziekenhuis. Een belangrijke taak van de wijkverpleegkundige is om tijdens de huisbezoeken in te schatten of er aanvullende zorg geïndiceerd is, dit kan dan worden ingezet.

De fysiotherapeut houdt met de wijkverpleegkundige een gezamenlijke intake binnen één week na ontslag om samen met de patiënt een revalidatieplan op te stellen. De fysiotherapeut voert negen behandelingen uit binnen de eerste zes weken na ziekenhuisopname en staat in nauw contact met de wijkverpleegkundige om de gezondheid van de patiënt

te monitoren. Afhankelijk van de toestand van de patiënt wordt een bewegingsprogramma gevolgd dat stapsgewijs van lage intensiteit, gericht op functionele revalidatie, tot aan intensievere inspanning gaat. Na de negen behandelingen beoordeelt de fysiotherapeut of doorbehandeling wenselijk is of dat het relevant is om iemand door te verwijzen naar poliklinische hartrevalidatie.

Patiënten die tijdens de studieperiode van 12 maanden worden heropgenomen, ontvangen opnieuw de interventie met de warme overdracht en huisbezoeken door de wijkverpleegkundigen. De fysiotherapeutische interventie wordt eenmalig aangeboden tijdens de ziekenhuisopname waarin de patiënt in de studie is geïncordeerd.

Begrippenlijst

Bias: een systematische fout binnen een wetenschappelijk onderzoek dat de uitkomsten van het onderzoek kan vertekenen en kan leiden tot een onderschatting, overschatting of veranderde richting van het effect.

Blinding: door blinding kunnen de patiënt, behandelaar en/of onderzoekers ongeïnformeerd blijven over de toegewezen studiebehandeling waardoor zij de interventie en de uitkomsten niet kunnen beïnvloeden.

Follow-up: periode waarin de patiënt wordt gevolgd vanaf het informed consent tot het einde van de studieperiode.

Informed consent: procedure waarbij de patiënt wordt geïnformeerd over het doel en de inhoud van een wetenschappelijk onderzoek en vervolgens om toestemming wordt gevraagd voor vrijwillige deelname aan een onderzoek.

Randomiseren: het willekeurig verdelen van patiënten in verschillende groepen binnen een onderzoek met als doel vergelijkbare groepen te creëren met betrekking tot de prognose.

Bron: Bouter LM, van Dongen MCJM, Zielhuis GA. Epidemiologisch Onderzoek: Opzet en interpretatie. 6e druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2010.



Scholing Transmurale Ouderenzorg o.l.v. Bianca Buurman, hoogleraar acute ouderenzorg bij het AMC (rechts bij het raam).

Controlegroep

Na afname van het CGA ontvangen patiënten in de controlegroep zorg volgens de huidige normen (standaardzorg) op basis van richtlijnen. Geïdentificeerde problemen uit het CGA worden doorgegeven aan de dienstdoende verpleegkundige van de patiënt die kan besluiten zelf interventies in te zetten. Verder zal de standaardzorg voor zowel de interventiegroep als controlegroep bestaan uit de benodigde zorg tijdens de cardiologische opname, een ontslagbrief naar de huisarts, poliklinische controles bij de cardioloog en/of gespecialiseerd verpleegkundige en/of huisarts, benodigde thuiszorg, bijvoorbeeld in het kader van ADL-zorg en eventueel poliklinische hartrevalidatie volgens de multidisciplinaire richtlijn voor hartrevalidatie van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie als de patiënt daartoe in staat is.

Scholing

In de CZB worden case management, disease management en hartrevalidatie in de thuissituatie gecombineerd tijdens de klinische fase, ontslagfase en postklinische fase. De cardiologische onderzoeksverpleegkundigen en wijkverpleegkundigen volgen een post-HBO scholing over transmurale zorg voor ouderen die is gericht op case management. Hierin leren zij het afnemen en interpreteren van het CGA en het inzetten van passende (interdisciplinaire) interventies. Daarnaast is er een CZB-scholing ontwikkeld voor de cardiologische onderzoeksverpleeg-

kundigen, wijkverpleegkundigen en fysiotherapeuten. Hierin staat disease management centraal. Kennismaking en interdisciplinaire samenwerking tussen de cardiologische onderzoeksverpleegkundige, wijkverpleegkundige en fysiotherapeut zijn belangrijk onderdelen van de scholing en de interventie. Meer informatie over de aangeboden Post-HBO scholingen is te vinden op <http://www.hva.nl/achieve>

Discussie

Kwetsbare oudere patiënten hebben na een cardiologische ziekenhuisopname een verhoogd risico op heropname en overlijden.¹² De Cardiologische Zorgbrug beoogt dit risico te verkleinen op de afdelingen cardiologie of cardiothoracale chirurgie. Deze kwetsbare doelgroep wordt op dit moment vaak uitgesloten van wetenschappelijk onderzoek, waardoor wetenschappelijk bewijs over de beste behandeling en prognose van deze doelgroep ontbreekt.¹³

Binnen de Cardiologische Zorgbrug worden case management, disease management en hartrevalidatie in de thuissituatie gecombineerd door interdisciplinaire samenwerking tussen de specialismen cardiologie en geriatrie en meer specifiek die van cardiologische onderzoeksverpleegkundigen, wijkverpleegkundigen en fysiotherapeuten tijdens de klinische fase, ontslagfase en postklinische fase. Deze interdisciplinaire samenwerking is een belangrijk element binnen de CZB die wordt versterkt door de interdisciplinaire scholing, de 'warme overdracht' tussen de cardiologische onderzoeksverpleeg-

kundige en wijkverpleegkundige en het intakegesprek van de fysiotherapeut in aanwezigheid van de wijkverpleegkundige. Met deze interdisciplinaire samenwerking beogen we continuïteit van zorg tijdens en na ziekenhuisopname te bereiken en informatieverlies tussen disciplines te voorkomen.

Wetenschappelijk onderzoek richt zich momenteel voornamelijk op de afzonderlijke componenten van case management, disease management en hartrevalidatie met wisselende resultaten. Het aanbieden van deze afzonderlijke componenten van zorg sluit mogelijk onvoldoende aan bij de zorgbehoeftes van kwetsbare oudere cardiologische patiënten. We verwachten dat het aanbieden van een combinatie van case management, disease management en hartrevalidatie kan leiden tot betere resultaten.

De CZB zal bijdragen aan de kennis over de effectiviteit van een verpleegkundig gecoördineerde transmurale interventie voor kwetsbare oudere cardiologische patiënten door



De deelnemende ziekenhuizen zijn:

Academisch Medisch Centrum, Amsterdam; Bovenij Ziekenhuis, Amsterdam; MC Slotervaart, Amsterdam; Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Amsterdam; Tergooi Ziekenhuis, Blaricum; Ziekenhuis Amstelland, Amstelveen. De betrokken thuiszorgorganisaties zijn: Amstelring; Buurtzorg Nederland; Cordaan Thuiszorg; Evean; Vivium Zorggroep.

De CZB is goedgekeurd door de Medische Ethische Commissie van het AMC (Protocol ID: MEC2016_024) en is gesubsidieerd door het ZonMw-programma 'Tussen Weten en Doen II' (520002002) en medegefinancierd door De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek.

het combineren en integreren van case management, disease management en hartrevalidatie. We verwachten met de CZB te kunnen bijdragen aan een statistisch significante reductie op heropname en overlijden binnen zes maanden. 

Literatuur

1. Sanderse C, Verweij A, Beer Jd. Wat zijn de belangrijkste verwachtingen voor de toekomst? In: RIVM, editor. Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid Bilthoven; 2013.
2. Blokstra A, Over E, Verschuren W. Toekomstscenario's hart- en vaatziekten 2011-2040. In: Van Dis I, Buddeke J, Vaartjes I, Visseren F, Bots M, editors. Hart- en vaatziekten in Nederland 2015, cijfers over heden, verleden en toekomst. Den Haag: Hartstichting; 2015. p. 41-68.
3. Krumholz HM, Lin Z, Keenan PS, et al. Relationship between hospital readmission and mortality rates for patients hospitalized with acute myocardial infarction, heart failure, or pneumonia. JAMA 2013;309(6):587-593.
4. Campen van C, Red. Kwetsbare Ouderen. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau; 2011.
5. VMS Veiligheidsprogramma. Praktijkgids kwetsbare ouderen. 2009.
6. Dodson JA, Chaudhry SI. Geriatric conditions in heart failure. Curr Cardiovasc Risk Rep 2012;6(5):404-410.
7. Dolansky MA, Moore SM. Older adults' use of postacute and cardiac rehabilitation services after hospitalization for a cardiac event. Rehabil Nurs 2008;33(2):73-81.
8. Yohannes AM, Yalfani A, Doherty P, et al. Predictors of drop-out from an outpatient cardiac rehabilitation programme. Clin Rehabil 2007;21(3):222-229.
9. Naylor MD, Aiken LH, Kurtzman ET, et al. The care span: The importance of transitional care in achieving health reform. Health Aff 2011;30(4):746-754.
10. Buurman B, Parlevliet J, Allore H, et al. Comprehensive Geriatric Assessment and Transitional Care in Acutely Hospitalized Patients - The Transitional Care Bridge Randomized Clinical Trial. Jama Intern Med 2016;176(3):302-9.
11. Jorstad HT, von Birgelen C, Alings AM, et al. Effect of a nurse-coordinated prevention programme on cardiovascular risk after an acute coronary syndrome: main results of the RESPONSE randomised trial. Heart 2013;99(19):1421-1430.
12. Dharmarajan K, Hsieh AF, Lin Z, et al. Diagnoses and timing of 30-day readmissions after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, or pneumonia. JAMA 2013;309(4):355-363.
13. Rich MW, Chyun DA, Skolnick AH, et al. Knowledge Gaps in Cardiovascular Care of the Older Adult Population: A Scientific Statement From the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Geriatrics Society. Circulation 2016;133(21):2103-2122.

Met dank aan Corine Latour, Raoul Engelbert, Ron Peters en Wilma Scholte op Reimer voor hun bijdragen aan dit artikel.

-advertentie-

Erasmus MC
Academie

uitdagend
leren

Bijscholing klinische elektrofysiologie voor beginners en licht gevorderden 2017

Deze vierdaagse scholing is bedoeld voor verpleegkundigen en technici die betrokken zijn bij de behandeling van patiënten met ritmestoornissen, pacemakers en ICD's.

Tijdens deze scholing wordt uitgebreid ingegaan op de invasieve diagnostiek en behandeling van atriumfibrilleren, supraventriculaire en ventriculaire ritmestoornissen.

(Leadless) Pacemakers en (subcutane) ICD's worden besproken:

- indicaties voor implantatie
- implantatietechnieken
- (dys-)functie pacemaker en ICD's
- programmatie

Om deel te nemen aan de scholing is enige basiskennis van elektrofysiologie en pacemakers/ICD's aan te bevelen.

**DATA: 28-29 november en
12-13 december 2017**

Info:

e-mail: iaz@erasmusmc.nl

telefoon: 010-7043847



Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam



info: iaz@erasmusmc.nl of <http://www.erasmusmc.nl/academie>

‘Respondenten enquête geven gemiddeld een 8,1’

Fast track polikliniek ritmegeleidingsstoornis in Ziekenhuisgroep Twente

Bij de Ziekenhuisgroep Twente is drie jaar geleden een fast track polikliniek ritmegeleidingsstoornis van start gegaan, waar de verpleegkundig specialist een belangrijke rol speelt. Intussen blijkt uit een enquête dat deze poli tot een vergroting van de patiënttevredenheid heeft geleid.

René Bloo, MANP cardiologie, intensieve zorg,
Ziekenhuisgroep Twente

E-mail: R.Bloo@zgt.nl

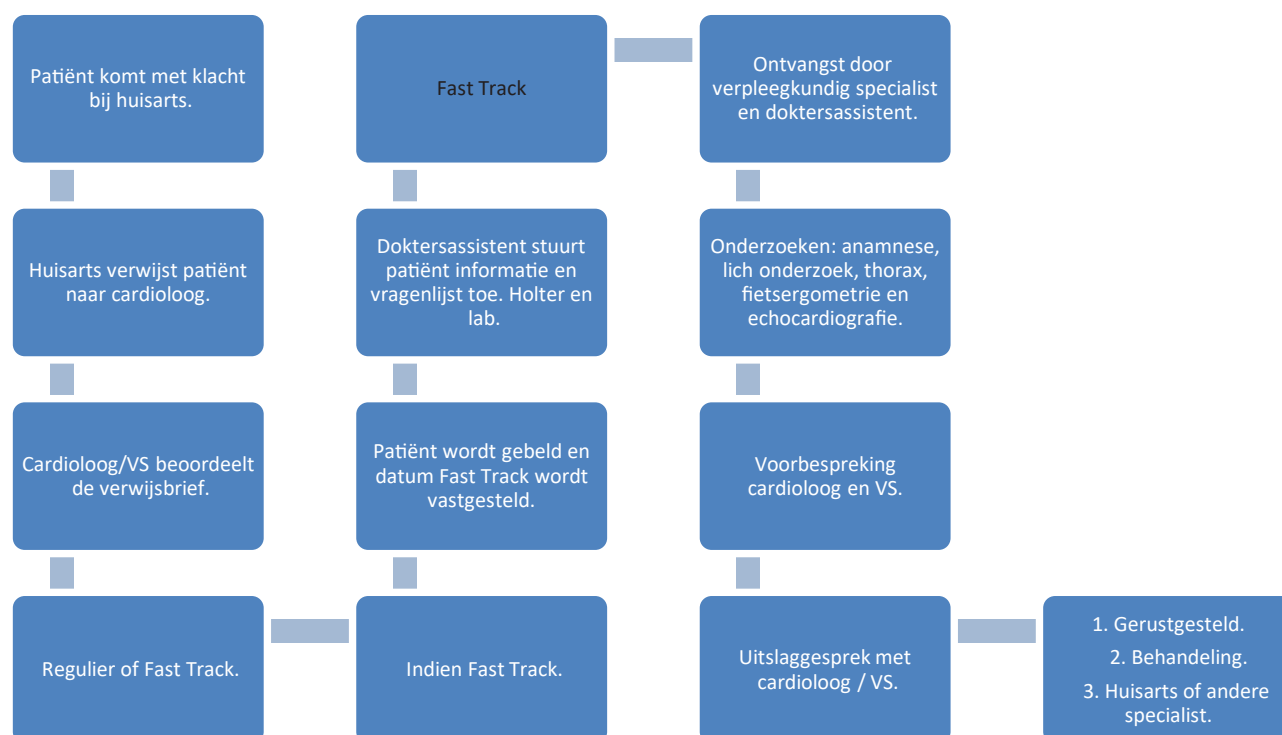
Ziekenhuisgroep Twente (ZGT) is een groot regionaal ziekenhuis met vestigingen in Almelo en Hengelo. Het is in 1998 ontstaan uit een fusie tussen het Twenteborg Ziekenhuis te Almelo en het Streekziekenhuis Midden-Twente te Hengelo. In het meerjaren beleidsplan van het ZGT is gekozen voor focusklinieken in Hengelo. Een van de focusklinieken is het Cardio Diagnostisch Centrum Oost-Nederland waarbij excellente en snelle cardiale diagnostiek en behandeling voorop staan.

Een belangrijk onderdeel hiervan is de fast track polikliniek (FTP). Uit onderzoek bleek dat bij 75% van de patiënten het diagnostisch proces niet

vooraf georganiseerd was, waardoor de doorlooptijd tot diagnose gemiddeld acht weken bedroeg.¹ Hiervoor waren gemiddeld drie geplande ziekenhuisbezoeken nodig. In navolging van de FTP –pijn op de borst is er sinds 3 november 2014 een fast track polikliniek ritmegeleidingsstoornissen (FTP-RGS), waar de verpleegkundig specialist een belangrijke rol heeft. Het hoofddoel is om snel betrouwbare diagnostiek te leveren aan patiënten met mogelijke ritme- en/of geleidingsstoornissen op één dagdeel en volgens de huidige richtlijnen (ESC 2003-2009). Natuurlijk is het vergroten van de patiëntentevredenheid

hierbij belangrijk en daarnaast moet de poli budgetneutraal zijn. In 2014 en 2015 functioneerde de poli één dagdeel, in 2016 is dit uitgebreid tot drie dagdelen. In totaal zijn er 483 patiënten gezien op de FTP-RGS. Patiënten met de volgende klachten kunnen naar de FTP-RGS verwezen worden:

- (near) Syncope
- Duizelingen
- Palpitatieklachten
- Overslagen
- Onregelmatige hartslag, nog niet bewezen atriumfibrilleren
- Screeningsverzoek bij elektrische hartaandoeningen in de familie



Figuur 1: route FTP-RGS

Traject van de fast track

Het traject van de fast track begint met een verwijzing door de huisarts (figuur 1). De cardioloog bepaalt op basis van de informatie in de verwijzing of er een juiste indicatie bestaat. In principe komen patiënten alleen voor de FTP in aanmerking als ze niet bij de cardiologie in het ZGT bekend zijn. Triage van de verwijzingen gebeurt door de cardioloog. Na de eerste triage worden de verwijzingen gecontroleerd door een verpleegkundig specialist (VS). De doktersassistente belt vervolgens de patiënt om hem te informeren over de onderzoeken en de tijden. De patiënt heeft altijd de mogelijkheid om alsnog te kiezen voor een reguliere afspraak. Hierna plant de doktersassistente de afspraken in. In de prepoliklinische fase vindt er een 24/48 uren holterregistratie plaats met laboratoriumbepalingen. Als de huisarts dit al heeft bepaald, wordt het natuurlijk niet opnieuw gedaan. Ook krijgt de patiënt een vragenlijst toegestuurd die hij schriftelijk maar ook digitaal (via DigiD) kan invullen en terugsturen naar het secretariaat.

Dagbehandeling

De fast track vindt plaats in een dagbehandeling waarbij alle zorg zich rondom de patiënt concentreert en er een optimale voorbereiding voor de onderzoeken kan plaatsvinden. Op de dag van het bezoek worden de gegevens geverifieerd. In een fast track start een groep van vier patiënten plenair met een introductie waarin de VS uitleg geeft over de inhoud van het onderzoeksprogramma. De benodigde onderzoeken voor de desbetreffende patiënten worden achter elkaar aangeboden. De doktersassistente draagt zorg voor de coördinatie van de onderzoeken, de thoraxfoto en de echocardiografie die allemaal dit dagdeel plaatsvinden. Ook maakt ze een twaalf-afleidingen elektrocardiogram (ECG) en doet een bloeddrukmeting. De VS neemt zowel een algemene als speciale anamnese af in combinatie met de vragenlijst. Aansluitend vindt er een lichamelijk onderzoek plaats. De VS neemt ook bij alle patiënten ook een fietsergometrie af. Als alle onderzoeken zijn verricht, vindt er een voorbespreking plaats met de VS en de cardioloog,

waarin de anamnese en onderzoeken worden doorgenomen. Aansluitend worden in een individueel gesprek met de patiënt, de cardioloog en VS de conclusies besproken en wordt er een behandelvoorstel gedaan. De doktersassistente maakt direct een verslag van de bevindingen en het behandelvoorstel en verwerkt dit in een brief aan de huisarts van de patiënt. Alle patiënten krijgen een kopie van deze brief thuisgestuurd, samen met een enquête.

Resultaten

Alle data van de FTP-RGS worden door de VS geadministreerd. Sinds 3 november 2014 tot 31 december 2016 zijn er 483 patiënten gezien, van wie er 61,6% vrouw was. De gemiddelde leeftijd bedroeg 54 jaar (minimaal 17 jaar en maximaal 93 jaar). Patiënten met palpitations klachten zijn het vaakst verwezen naar de FTP-RGS (69,5 %, tabel 1).

De beoordeling van de faxverwijzing werd gemiddeld binnen 1,6 dag verwerkt. In het onderzoek naar de reguliere polikliniek was de doorlooptijd tot diagnose gemiddeld acht weken tegen gemiddeld 5,5 week in de FTP-RGS; een reductie van 31%. Hierbij moet worden meegenomen dat het bloedprikken en het plannen en aansluiten van de holterregistratie in deze tijd zijn verwerkt. Bij de FTP-RGS zijn twee ziekenhuisbezoeken nodig.

Uitslagen patiënten

Bij 78,4% van de patiënten kon bij fietsergometrie als normaal afgegeven worden. Bij 12,2 % was de test niet conclusief of was een verminderde inspanning waargenomen en bij 9,4% waren afwijkingen in de vorm van ischaemie of ritmestoornissen te zien. Bij echocardiografie kon in 78,5% van de gevallen als normaal afgegeven worden. In de andere gevallen was follow-up noodzakelijk of er was een duidelijke relatie te leggen met bijvoorbeeld hypertensie. Bij de beoordeling van de thoraxfoto kon dit in 78,5% als normaal afgegeven worden; in de andere gevallen betrof het kenmerken voor COPD. In vijf gevallen werd de longarts geconsulteerd, maar na analyse kon de patiënt worden gerustgesteld. Op basis van laboratoriumbepalingen werd in 9 situaties naar

Tabel 1a

Verwijzing naar FTP-RGS	
Afwijkend ECG	3
Bradycardie	4
Dyspnoe	4
Hoge hartslag	4
Near syncope / duizeligheid/val	50
Syncope	64
Onregelmatige hartslag	2
Screening	14
Palpitaties	336
Vermoeidheid	2
Totaal	483

Tabel 1b

Uitkomsten FTP-RGS	
Coronairangiografie	3
Cardiobeeper	10
Cardiomyopathie	1
Genetisch onderzoek	1
Hypertensie	6
Nieuw gestarte medicijnen	78
Pacemaker	2
Implantable loop recorder	11
Revisie	61
Verwijzing ander specialisme	14
Verwijzing elektrofysiologie	10
Geruststelling/terug naar huisarts	283
Totaal	483

een ander specialisme verwezen. Twee keer werd naar de KNO-arts verwezen, één maal naar de MDL-arts en verder naar de internist (4 keer dyslipidaemie, 1 keer laag haemoglobinegehalte, 1 keer schildklierafwijking). In alle andere gevallen van afwijkende laboratoriumbepalingen werd de huisarts geadviseerd voor verder analyse en eventuele behandeling.

Uiteindelijk konden 283 patiënten (58,6%) gerustgesteld worden dan wel naar hun huisarts terugverwezen worden (tabel 1). In 2016 viel op dat 29,5% van de patiënten terugverwezen werd naar de huisarts vanwege controle/regulatie van hypertensie. Acht patiënten kregen een verwijzing voor het uitsluiten/aantonen van obstructief slaapapneusyndroom (OSAS), vier

maal kon OSAS worden aangetoond en bij twee patiënten kon dit worden uitgesloten. Twee patiënten zagen af van verdere analyse naar OSAS. Bij verwijzing voor elektrofysiologie betrof het zes maal een supraventriculair tachycardie (1 keer WPW, 4 keer AVNRT en 1 keer AVRT) waarvoor vier maal een RF-ablatie plaatsvond. Twee keer werd een afwachtend beleid gevolgd en in de overige vier gevallen vond overleg plaats met de elektrofysioloog.

Uitslagen enquêtes

Van de 483 patiënten hebben 233 de enquête teruggestuurd (48,2 %). Van de respondenten gaf 61,8% aan de voorinformatie op de FTP-RGS goed te vinden; 26,2% noemde het zelfs uitstekend en 10,7% vond het voldoende. De totale duur van de FTP-RGS bedroeg 3,5 tot 4 uur. Dit werd door 88% van de respondenten als neutraal ervaren, door 5,6% van de respondenten als goed/prima en door 6,4% als te lang. In 2014 en 2015 zat de FTP-RGS in een ruimte met een oppervlakte van 38,3 vierkante meter. Begin 2016 is dit verruimd naar 56,9 vierkante meter, wat zijn weerslag

heeft op de privacybeleving van de patiënt. In 2014-2015 vond 8,5% van de respondenten de privacy slecht/matig, in 2016 was dit gereduceerd tot 0%. Over het eindgesprek was 95% van de respondenten tevreden. Negen respondenten werden teruggebeld over hun enquête; meestal betrof het verduidelijking over de gegevens in de huisartsbrief. De respondenten gaven gemiddeld een 8,1 voor de gehele FTP-RGS; 98,2% gaf minimaal een 6 of meer. Patiënten noemen vaak de vriendelijkheid, deskundigheid en goede informatie en ook de snelheid en het feit dat onderzoeken en diagnose op één dagdeel plaatsvinden, worden als zeer positief ervaren.

Toekomst

Met de verkregen cijfers gaat de werkgroep FTP-RGS analyseren of de poli effectief en efficiënt functioneert. Het gevaar van 'overdiagnostiek' is aanwezig; zo zijn er al aanpassingen gedaan in de laboratoriumaanvraag en de thoraxaanvraag. Ook wordt er gekeken of er voor de FTP-RGS een 'light-versie' mogelijk is, waarin bijvoorbeeld een fietsergometrie niet nodig is. Daarnaast is er een plan om de totale duur

van de FTP-RGS te reduceren tot twee uur. Hiervoor zullen logistieke aanpassing nodig zijn. Als holterregistratie en bloedbepalingen plaatsvinden in de huisartsenpraktijk, kan de doorlooptijd aanzienlijk worden verkort.

Conclusie

De FTP-RGS bevat aspecten in de organisatie van het proces die een positieve invloed hebben op de patiënttevredenheid. De doorlooptijd is met 33% gereduceerd en het aantal geplande ziekenhuisbezoeken kon worden verminderd. De verpleegkundig specialist van de FTP-RGS heeft een belangrijke positie in het gehele traject. Om een FTP te leiden zijn expertise, eigenaarschap, vermogen tot ontwikkeling en organisatie en samenwerking belangrijke eigenschappen voor de VS. 

Literatuur

1. Koenis, B. Fast Track Pijn op de borst: Een evaluatie. MBA51. Enschede 27 mei 2016.
2. ESC 2003. ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias.
3. ESC2009: Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009)

Met dank aan: Mevr. B. Koenis, Unithoofd polikliniek cardiologie; Mevr. E. Bauhuis-Wolbers, doktersassistente; Mevr. R. Mulder-Bruijn, doktersassistente; Dhr. L. Pos, cardioloog; Dr. S.A.M. Said, cardioloog; Dhr. A.P. Slootweg, cardioloog



CarVasZ 2017

Inschrijving geopend!

Vrijdag 24 november 2017 vindt de veertiende editie van het CarVasZ-congres plaats in hotel en congrescentrum de ReeHorst in Ede. Het thema voor dit jaar is: "Beeldvorming: hart en vaten van alle kanten belicht". Beeldvorming kan heel breed gezien worden. Niet alleen klinische beeldvorming zoals röntgen- en MRI diagnostiek, invasieve en non-invasieve beeldvorming, maar bijvoorbeeld ook het toekomstbeeld wat betreft opleiding en technieken. Naast de verpleegkundigen die zich een beeld van de patiënt vormen, vormt ook de patiënt zich een beeld van de zorg.

Er is voor elke professional (verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten en andere professionals werkzaam binnen het verpleegkundig domein) een aantrekkelijk aanbod binnen zijn of haar specialisme of aandachtsgebied: hartfalen, hartrevalidatie, thoraxchirurgie, acute cardiale zorg, interventiecardiologie, congenitale cardiologie, atriumfibrilleren, ICD, vasculaire zorg, wetenschappelijk onderzoek en verpleegkundig specialisten. Naast de plenaire lezing en sessielezingen staan er ook dit jaar weer een aantal workshops op het programma. Voor het volledige congresprogramma kun je terecht op onze website: www.nvhvv.nl en in Cordiaal 3, 2017.

Accreditatiepunten

CarVasZ 2016 werd geaccrediteerd door de NVHVV (5 punten), V&V Kwaliteitsregister (5 punten), SBHFL (6 punten), RSV (Specialismen Verpleegkunde, 5 punten), NAPA (4 punten). Voor 2017 is opnieuw accreditatie aangevraagd.

Graag tot ziens op vrijdag 24 november 2017 in Ede!

Morbus Ebstein

Wat is dit voor een afwijking en wat is de behandeling?

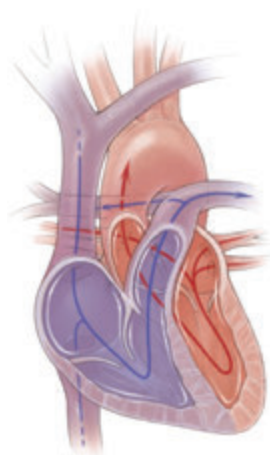
Morbus Ebstein is een aangeboren hartafwijking die zich kenmerkt door een malformatie van de tricuspidalklep. Deze reguleert de bloedstroom tussen het rechteratrium (RA) en de rechterventrikel (RV). Deze klep bestaat uit drie klepbladen: het septale klepblad dat via peesdraden is verbonden met het septum; het inferior klepblad dat met papillaire spieren is verbonden aan de diafragmale zijde van het RV; het anterior klepblad dat is verbonden met een meer aan de voorzijde gelegen papillaire spier.

De tricuspidalklep ontstaat in het embryologische stadium door loskoming van de binnenlaag van de RV en vorming van de klepbladen. Bij een Ebstein-malformatie is deze ontwikkeling vroegtijdig gestopt, waardoor een deel van de klepbladen vergroeid kan blijven met de RV-wand. Gevolgen hiervan kunnen zijn:

- De septale en inferior klepbladen zijn voorbij de AV-verbinding in het RV geplaatst.
- Het anterior klepblad is vergroot en er kan sprake zijn van fenestratie.
- De klep kan verplaatst zijn in de richting van de pulmonalklep.

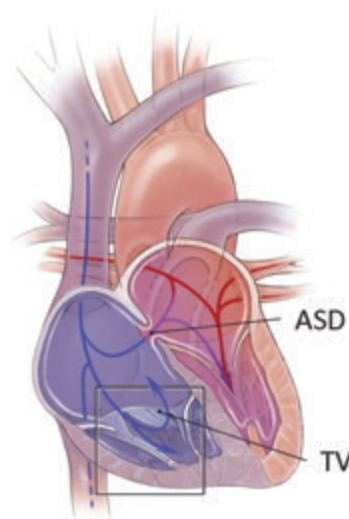
Door een of meerdere van deze klepbladafwijkingen is sprake van atrialisatie in de RV, dat wil zeggen dat door de afwijking in de klepbladen de klep zich richting de apex heeft verplaatst en een stuk RV onderdeel geworden is van het atrium. Dit resulteert in een kleinere functionele RV. Doordat het geatrialiseerde deel van het RV samenknijpt in systole is er een tegengestelde bloedstroom in het RA, waardoor er dillatie ontstaat. Verder is er bijna altijd in meer of mindere mate een insufficiëntie van de tricuspidalklep.

In 50% van de gevallen gaat de Morbus Ebstein gepaard met een atrium septum defect (ASD) of een persistent foramen ovale (PFO) en/of het Wolff-Parkinson-White (WPW) syndroom. Bij ongeveer 33% van de mensen met een congenitaal gecorrigeerde transpositie zie je een Ebstein-achtige malformatie van de tricuspidalklep (in die gevallen de systeemkamerklep). Morbus Ebstein wordt geassocieerd met het gebruik van lithium of benzodiazepines door de moeder in het eerste trimester van de zwangerschap.



Afbeelding 1. Normale hart

Bron: <http://www.childrenshospital.org>



2. Morbus Ebstein: TV = de abnormale tricuspidalklep

Prevalentie en prognose

De ziekte van Ebstein is een zeer zeldzame aangeboren hartafwijking met een gemiddelde van 1 à 2 gevallen op 100.000 geboorten. Morbus Ebstein heeft een ongunstige prognose, afhankelijk van de ernst van de afwijking. Wanneer de Morbus Ebstein zich kort na de geboorte openbaart, is de prognose dat zonder interventie slechts 50% van deze kinderen de volwassen leeftijd bereikt. De gemiddelde presentatie is in de tienerjaren waarbij (uit gedateerd onderzoek) de overleving slechts 5% is na het vijftigste levensjaar.

Klinische verschijnselen en diagnostiek

Er bestaat grote variatie in de ernst van de aandoening, afhankelijk van de functie en contractiliteit van het resterende deel van de RV, de atrialisering van de RV, de lekkage van de klep en de aanwezigheid van ritmestoornissen. De malformatie in de tricuspidalklep kan een hemodynamische afwijking tot stand brengen. Wanneer de tricuspidalklep lekt, zal bloed vanuit de RV terugstromen in het RA. Zodra dit in ernstige mate voorkomt, is er een mogelijkheid tot volumebelasting met een verwijding van de rechterharthelft en een verminderd hartminuutvolume. Daarnaast kan bij een hoge druk in het RA, via een aanwezig ASD of PFO, centrale cyanose ontstaan door een rechts-linksshunt. De klinische verschijnselen zijn afhankelijk van de ernst en kunnen variëren van ernstig hartfalen vlak na de geboorte tot klachten van verminderde inspanning op volwassen leeftijd. Het meest genoemde verschijnsel bij zowel volwassenen als kinderen is vermoeidheid. Andere symptomen kunnen bestaan uit oedeem, ascitis, kortademigheid, palpitaties, centrale cyanose en verminderd inspanningsvermogen.

Patiënten waarbij sprake is van Morbus Ebstein kunnen een hartgeruis laten horen evenals een gespleten eerste en tweede harttoon. De hartafwijking kan verder in beeld worden gebracht door een ECG of thoraxfoto. Een echo van het hart waarbij er een malformatie van de tricuspidalklep wordt gezien en een verplaatsing van de klep richting de apex van 8mm/cm² BSA zal de diagnose bevestigen.

Behandeling

Behandeling is afhankelijk van de klinische symptomen. Er zijn meerdere mogelijkheden voor behandeling.

Medicamenteus; de patiënt kan gebruik maken van medicatie voor hartfalen, anti-arrhythmica, antistolling of endocarditis profylaxe.

Percutane interventie; het ASD/PFO kan gesloten worden.

Er kan ook een ablatie van de accessoire bundel worden uitgevoerd.

Operatief; ten eerste kan er bij ernstige gevallen van Morbus Ebstein vlak na de geboorte een shunt worden geplaatst, opdat de longen voldoende van bloed worden voorzien. Ten tweede kan tricuspidalklepplastiek worden toegepast, waarbij er met het bestaande klepweefsel een goed functionerende tricuspidalklep wordt geconstrueerd. Wanneer een klepplastiek niet mogelijk is, kan deze ook worden vervangen door een bioprothese. Bij de klepplastiek kan er een plicatie van het geatrialiseerde gedeelte van de RV worden uitgevoerd, waarbij er een vouw wordt gemaakt in het geatrialiseerde gedeelte van de RV. Deze vouw wordt vastgemaakt, zodat het geatrialiseerde deel vermindert in grootte. Ten slotte kan worden besloten tot operatieve sluiting van het PFO of ASD. Bij patiënten met zeer ernstige disfunctionele RV is behandeling zoals voor een univentriculair hart of harttransplantatie soms de enige optie. 

Literatuur

1. Gatzoulis, M. A., Webb, G. D., & Daubeney, P. E. F. (2011). *Diagnosis and management of adult congenital heart disease* (2nd ed). Edinburgh: Elsevier Saunders.
2. Mulder, B.J.M., Pieper, P.G., Meijboom, F.J. & Hamer, J.P.M. (2006). *Aangeboren hartafwijkingen bij volwassenen* (2nd ed.). Houten, the Netherlands: Bohn Stafleu van Loghum.
3. Baumgartner, H., Bonhoeffer, P., De Groot, N., De Haan, F., Deanfield, J. E., Galie, N., ... & Meijboom, F. (2010). ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). *European heart journal*, 31(23), 2915-57.
4. Riaz, K. (2017, January 17). Ebstein Anomaly Clinical Presentation. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/154447-clinical>



Uit het hart

Dayenne Zwaagman (35), Fontan en bijna vier jaar TCPC-patiënt, is geboren met een univentriculair hart en een verkeerde aansluiting van de grote vaten. In dit blog voor Cordiaal schrijft ze over de mooie en minder mooie ervaringen als hartpatiënt.

Dayenne Zwaagman

E-mail: dayennezwaagman@me.com

Beeldvorming: Onbekend maakt onbemind

Anno 2017 kunnen ernstige hartafwijkingen tijdens de 20-wekenecho worden ontdekt. De medische wetenschap staat gelukkig niet stil, maar feit blijft dat een kind met een aangeboren hartafwijking vanaf de dag dat het ter wereld komt, te maken heeft met een imagoprobleem. Ja, het klopt dat hartekindjes - soms gedurende hun hele leven - veel medische zorg nodig hebben. Als je mazzel hebt, maak je als ouders van een hartekindje of als volwassen patiënt geleidelijk kennis met de vele aspecten van de aangeboren cardiologie. In een minder gunstig geval – helaas vaak de realiteit – legt men in vogelvluucht in onbegrijpelijke taal uit wat ze met je kind of jezelf in de operatiekamer gaan doen.

Vanuit medisch perspectief betekent beeldvorming: een *beeld* (plaatje) van het inwendige van het lichaam dat wordt gemaakt met behulp van bijvoorbeeld röntgenstralen of echografie. Ook laboratoriumonderzoek, zoals het afnemen van bloed, het inleveren van slijm vermengd met speeksel of een plasje geeft een beeld voor het stellen van een diagnose. In de cognitieve psychologie gaat het bij beeldvorming om perceptie, geheugen, de capaciteit van het werkgeheugen ('memory span') en mentale beeldvorming ('mental imagery').

Hartpatiënten en hun ouders komen tegenwoordig steeds sneller in aanraking met het psychosociale deel van de ziekte. Hoewel de eerste jaren van het kind vrijwel onbewust voorbijgaan, krijgen zowel het kind als de (aanstaande) ouders te maken met een leven vol onzekerheid. Overleeft je kindje de bevalling, overleeft het een of meerdere operatie(s), slikt het straks pillen, krijgt het een kwalitatief goed leven? Artsen kunnen je op steeds meer vragen een antwoord of advies geven. Licht het vonnis eenmaal op de grijze ziekenhuistafel in de kille artsenkamer, dan zijn de onbevangingen en het gelukzalige gevoel van de 'babywolk' sowieso weg. Als kersverse ouders ervaar je een stroom van emoties die niet alleen boven de wieg in het babykamertje zoeven; het hele huis staat op losse schroeven.

In de grillige jonge jaren – maar ook als ze volwassen zijn – kunnen hartekindjes vaak moeilijk kenbaar maken waar ze zoal pijn hebben en wat hen hindert. Soms worden ze als 'lastig' ervaren omdat ze als een stier tekeergaan zodra er

een witte jas binnenkomt om hen te prikken. Maar zijn ze eigenlijk wel lastig?

Uit eigen ervaring en uit de verhalen van anderen, zowel kinderen als volwassenen, blijkt leven met een aangeboren hartafwijking niet alleen maar uit intensieve zorg te bestaan. Ook wij ervaren bijzondere, positieve kanten van ons leven, juist dankzij onze ziekte. Helaas blijven deze positieve kanten onderbelicht en u weet: onbekend maakt onbemind.

Er is zowel op medisch als psychisch gebied in de ontwikkeling van kinderen met hartafwijkingen grote vooruitgang geboekt. Hierdoor gaan ze nu vaker naar het reguliere onderwijs en vinden ze stages en werkplekken in de 'normale' maatschappij. Helaas heeft de beeldvorming over aangeboren hartafwijkingen geen gelijke tred gehouden met deze positieve uitkomsten. Door onbegrip en onwetendheid krijgen kinderen en (jong)volwassenen met aangeboren hartafwijkingen niet altijd de kansen die ze verdienen. Door de positieve kant van het leven met een aangeboren hartafwijking centraal te stellen, streef ik naar meer begrip, (zelf)acceptatie en bewustwording in de maatschappij.

Waar anderen zich inzetten voor bijvoorbeeld wetenschappelijk medisch onderzoek, richt ik mij op de psyche van de mens. Hoe heeft het kind of de volwassene de ziekenhuisperiode beleefd, heeft het kind hoe klein dan ook trauma's opgelopen, hoe ziet het dagelijks leven er thuis uit, kan de ziekte naast de persoon staan of speelt deze een (te) grote rol in iemands leven? Ik wil graag meer bewustwording en daarmee begrip voor de aangeboren hartpatiënt in de maatschappij creëren. Meer begrip leidt uiteindelijk tot meer (zelf)acceptatie van mensen met deze ziekte. Ik schrijf expres 'zelfacceptatie', want iemand die ziek geboren is of op latere leeftijd een aangeboren hartziekte ontwikkelt, kampt vaak met een vorm van schuldgevoel. Het litteken op de borstkas zou wat mij betreft voor zich zelf moeten spreken. Wat voor gezonde mensen zo vanzelfsprekend lijkt, kan voor een kind of volwassene met een ziekte complete chaos betekenen. ♥

P.S. Op het komende CarVasZ-congres mag ik een lezing houden over beeldvorming vanuit mijn levensverhaal.

In deze Critically Appraised Topic (CAT) naar het gebruik van pads versus paddles bij electieve elektrische cardioversie komt de auteur tot de conclusie dat het de voorkeur verdient primair pads te gebruiken en geen paddles.

Bij electieve elektrische cardioversie lijkt het of er willekeurig pads of paddles gebruikt worden. Bij navraag worden een aantal redenen genoemd die deze keuze beïnvloeden, maar het verschil in effectiviteit is niet duidelijk. De volgende redenen worden genoemd:

- Prijs (pads € 27,20 / paddles € 6,58)
- Obesitas
- Meerdere niet-succesvolle anterolaterale elektrocardioversies, waardoor anterior-posterior gewenst is, wat praktisch alleen mogelijk is met pads
- 'Gevoel' van succes is bij anterior-posterior groter dan antero-lateraal

Op basis hiervan is onderstaande PICO geformuleerd:

- P Patiënten met een supraventriculaire ritmestoornis;
I Pads;
C Paddles;
O Kans op conversie naar sinusritme

Zoekstrategie

De richtlijn van de European Resuscitation Council (ERC) uit 2015¹ is een actuele richtlijn. Vervolgens is gezocht in PubMed, Cochrane library en CINAHL op 'atrial fibrillation', 'atrial flutter', 'supraventricular' en 'electric cardioversion' naar aanvullende literatuur. Tevens is gezocht naar grijze literatuur, onder andere bij fabrikanten van defibrillatie-apparatuur (Medtronic, Zoll, Philips). Er komt geen goed onderzoek naar voren dat niet beschreven staat in de ERC-richtlijn. De search is uitgevoerd in december 2016 en er is gezocht vanaf 1999.

Kritische beoordeling literatuur en resultaten

De richtlijn is geanalyseerd en beoordeeld met behulp van de Agree Reporting Checklist II (AGREE Next Steps Consortium)². De richtlijn voldeed aan de meeste criteria. De aandachtspunten waren: minimale formulering van de aanbevelingen en een minimale externe review.

De ERC-richtlijn geeft aan dat pads de voorkeur hebben boven paddles vanwege veiligheid en hogere effectiviteit.



In een zuurstofrijke omgeving is er bij het gebruik van paddles gevaar voor brand en brandwonden aanwezig, waarvan cases beschreven zijn. De afwezigheid van case reports van brandgevaar bij pads suggereert dat bij pads het risico minimaal is. De effectiviteit wordt vertaald in Trans Thoracale Impedantie (TTI). Een lage TTI verhoogt de depolarisatie van het myocard. Dit resulteert in overbrenging van energie naar paddles op de huid. Tevens wordt aangegeven dat minimaal 8 kilogram aan drukkracht op beide paddles nodig is voor de laagste TTI, terwijl pads geen drukkracht vereisen. Er worden echter geen gerandomiseerde studies beschreven die de uitkomsten vergelijken.

Conclusie

Het is aannemelijk dat bij het gebruik van pads de veiligheid en de effectiviteit groter zijn dan bij paddles. De frequentie van conversies naar sinusritme zal toenemen. De kosten zijn wel hoger. 

Literatuur

1. Soar, J., Nolan, J., Bottiger, B., Perkins, G., Lott, C., Carli, P., et al. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for resuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support. Resuscitation, 100-147.
2. AGREE Next Steps Consortium. (n.d.). Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) II Instrument. Retrieved from www.agreetrust.org.

Dit artikel is eerder gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift LOUPE (2017, nr. 2) van het St. Antoniusziekenhuis te Nieuwegein en met toestemming overgenomen.

Berichten van het NVHVV-bestuur

Linda van den Hoven-Joziase, voorzitter NVHVV

E-mail: l.joziase@erasmusmc.nl



SBO

Onder de vlag van NU '91 komen de verschillende beroepsorganisaties met regelmaat bij elkaar voor constructief overleg. Afgelopen 18 september vond zo'n overleg plaats. Op de agenda van de SBO (Samenwerkende Beroepsorganisaties) stond de nieuwe wet- en regelgeving omtrent privacy binnen verenigingen en hoe hier mee om te gaan. De NVHVV kon hieruit concluderen dat we al heel veel zaken omtrent privacy goed doen. Een ander belangrijk gespreksonderwerp, dat iedere vergadering terugkomt, is welke belangrijke ontwikkelingen de verschillende beroepsverenigingen doormaken. De opleidingsstructuren zijn hierbij een hot topic. Alle verenigingen zijn druk bezig met het nadenken over welke vorm van opleiden bij hun achterban past en aan welke eisen voldaan moet worden. De NVHVV is hier nauw bij betrokken en stemt af met CZO (College Zorg Opleidingen).

Hart & Vaatgroep

Afgelopen augustus hadden Patricia Ninaber (vice-voorzitter) en ik onze jaarlijkse afspraak bij de Hart & Vaatgroep. Doel is elkaar op de hoogte te houden van ontwikkelingen binnen de verschillende doelgroepen. Voor de NVHVV is het van belang goed op de hoogte blijven van zaken die spelen binnen de patiëntengroep. Zo is er gesproken over de verbindende factor binnen deze twee groepen (verpleegkundigen

en patiënten). Afspraak is om wensen en behoeftes meer met elkaar af te stemmen en waardevolle informatie met elkaar te delen om zo de kwaliteit van zorg nog meer te verbeteren.

Beroepscompetentieprofiel voor de hart- en vaatverpleegkundigen

Het is zover! Het beroepscompetentieprofiel van de hart- en vaatverpleegkundigen is afgerond. Gedurende een jaar heeft een samengestelde werkgroep van de NVHVV (Marjan Aertsen, Corien Flint, Karins Szabo en Linda van den Hoven-Joziase) zich verdiept in alle competenties die een hart- en vaatverpleegkundige dient te bezitten. Dit profiel is opgezet volgens de CanMEDS-rollen en voldoet aan de eisen die gesteld worden aan de vorming van een beroepscompetentieprofiel.

De vakgebieden waar dit profiel zich vooral op beweegt zijn hartfalen, hartrevalidatie en vasculaire zorg. Ons doel met dit profiel is dat de hart- en vaatverpleegkundige allround wordt opgeleid en dat men zich verantwoordelijk voelt om zich te conformeren aan deze competenties. De missie van de NVHVV is immers: 'Iedere cardiovasculair verpleegkundige competent'. Nu dit profiel is uitgebracht, gaat de NVHVV het onderwerp voorschrijfbevoegdheid verder verkennen; we houden u hiervan op de hoogte. Ook zal dit profiel worden aangeboden aan de Post HBO-opleiding tot Hart- en Vaatverpleegkundigen aan de Hogeschool Utrecht. Mocht u nog vragen hebben, neem contact op met het secretariaat van de NVHVV.

Beleidsplan 2020

Tijdens de laatste bestuursvergadering/ALV voor de zomervakantie is het beleidsplan 2020 aangenomen. De missie van de NVHVV luidt: "Iedere cardiovasculair verpleegkundige competent". Dit uit zich in de activiteiten die de vereniging organiseert, zoals de Cordiaal, CNE's en CarVasZ.

De hernieuwde visie luidt: "De NVHVV richt zich op de deskundigheidsbevordering van de cardiovasculair verpleegkundigen. Hiertoe reikt zij hen

de nieuwste inzichten, richtlijnen en vakinhoudelijke informatie aan. Het doel is de cardiovasculair verpleegkundigen in staat te stellen hun professie in de cardiovasculaire zorg op excellente wijze aan hun patiënten aan te bieden en hun deskundigheid hierin te borgen."

Komende jaren zal gericht gewerkt worden aan de uitvoering van het beleidsplan. Tijdens CarVasZ zal ook aandacht besteed worden aan het beleidsplan, dat te vinden is op de website van de NVHVV.

NVVC

Net voor de zomervakantie vond er een overleg plaats met de het bestuur van de NVVC, waarin het bestuur van de NVHVV heeft kennisgemaakt met de nieuwe voorzitter en de nieuwe directeur van de NVVC.

Tijdens dit overleg is gesproken over de krapte op de arbeidsmarkt. Ook de NVVC vindt deze schaarste op de arbeidsmarkt voor cardiologisch gespecialiseerd personeel zorgelijk. Een eenduidige oplossing is er niet. Het bestuur van de NVVC gaf aan dat er begin 2017 een leidraad is geschreven voor de EEH, CCU en de ICCU. Deze leidraad is na te lezen op de site van de NVVC. Aangezien er geen wetenschappelijke onderbouwing is voor wat de minimale bezetting moet zijn op een CCU, EEH of ICCU om de kwaliteit van zorg te garanderen, is dit niet meegenomen in de leidraad. Voor de vereniging is dit een punt van aandacht en er wordt naar de mogelijkheid gekeken om in samenwerking met ErasmusMC een norm te ontwikkelen om te bepalen wat de minimale personele bezetting moet zijn op een cardiologische afdeling om de kwaliteit van zorg te waarborgen.

Cardiologie opleidingen

De zorg is volop in ontwikkeling; dit vraagt om andere functies en opleidingen. Dit betekent dat ook de opleidingen en de opleidingsstructuur voor de cardiologie gaan veranderen. Het CZO heeft een voorstel gedaan voor een opleidingsstructuur van verpleegkundige en ondersteunende functies in het

domein cardiologie. Het uiteindelijke doel is een passend opleidingscontinuüm te creëren voor verpleegkundige en ondersteunende functies in het cardiologisch domein. De opbouw

zal aansluiten bij de ontwikkelingen in de zorg en mogelijkheden bieden om zowel functiegericht als persoonsgericht of eventueel werkeenhedgericht op te leiden. Doel is steeds een

zo goed mogelijke match tussen competentie en inzet ten behoeve van een doelgroep te bereiken. De NVHV is nauw betrokken bij de veranderingen in de opleidingsstructuur.

2017

19 oktober
Bijscholing hartcatheterisatie
Hartbewaking MCL

25 oktober
Getting Better
ErasmusMC MCHC Cardiologie

1 november en meer data *
Basistraining Motivational Interviewing, 3 dgn.
Academie voor Motivatie en Gedragsverandering
www.academiemg.nl

2 november
Najaarscongres NVVC 2017
NVVC
www.nvvc.nl

6 november en meer data *
Elektrofysiologie, advanced
Abbott

14 november
Scholingsdag CCU, najaar 2017
Ziekenhuisgroep Twente academie

17 november
TAVI Specialist Nurses Meeting 2017
Edwards Lifesciences

24 november
CarVasZ
NVHV
www.nvhv.nl

19 december
Slender PCI Workshop
OLVG, afd. Cardiologie
www.olvg.nl

E-Learning

Diverse e-learning nascholingen *
ExpertCollege
www.expertcollege.com

Online WMO/GCP training (Good Clinical Practice) *
GCP Central
www.gcpcentral.com

Antistolling I: Diagnostiek en beleid bij DVT *
Antistolling II: Atriumfibrilleren en antistolling
Antistolling III: De nieuwe orale anti-coagulantia in de praktijk
Quadia Web TV
www.quadia.com

E-learning PCSK9-remmers bij cardiologische patiënten *
E-learning PCSK9-remmers bij FH patiënten en statine-intolerantie
Springer Media
www.springermedia.nl

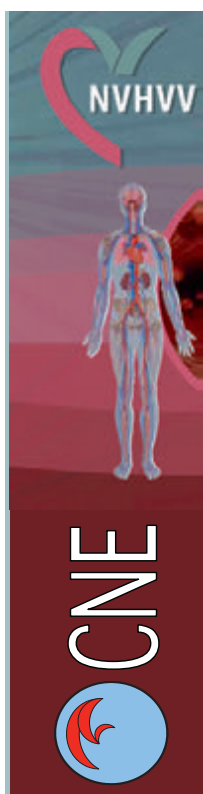
* Voor deze scholingsactiviteiten is accreditatie aangevraagd of zal accreditatie worden aangevraagd bij de NVHV.

Programma 2018

- 20 maart 2018** CNE werkgroepen Vasculaire Zorg, Hartfalen en Atriumfibrilleren
"Vallen en weer opstaan - Syncope nader bekeken"
- 27 maart 2018** CNE werkgroepen ICD-begeleiders & Elektrofysiologie en Hartrevalidatie
"Onder spanning inspannen"
- 27 maart 2018** CNE werkgroepen Wetenschappelijk Onderzoek en expertgroep Verpleegkundig Specialisten
"Van Abstract naar Poster"
- 10 april 2018** CNE werkgroepen Thoraxchirurgie en Congenitale Cardiologie
"Chirurgie in de levensloop van de patiënt met een aangeboren hartafwijking"
- 18 september 2018** CNE Vasculaire Zorg, Interventie Cardiologie en Acute Cardiale Zorg

Titel volgt

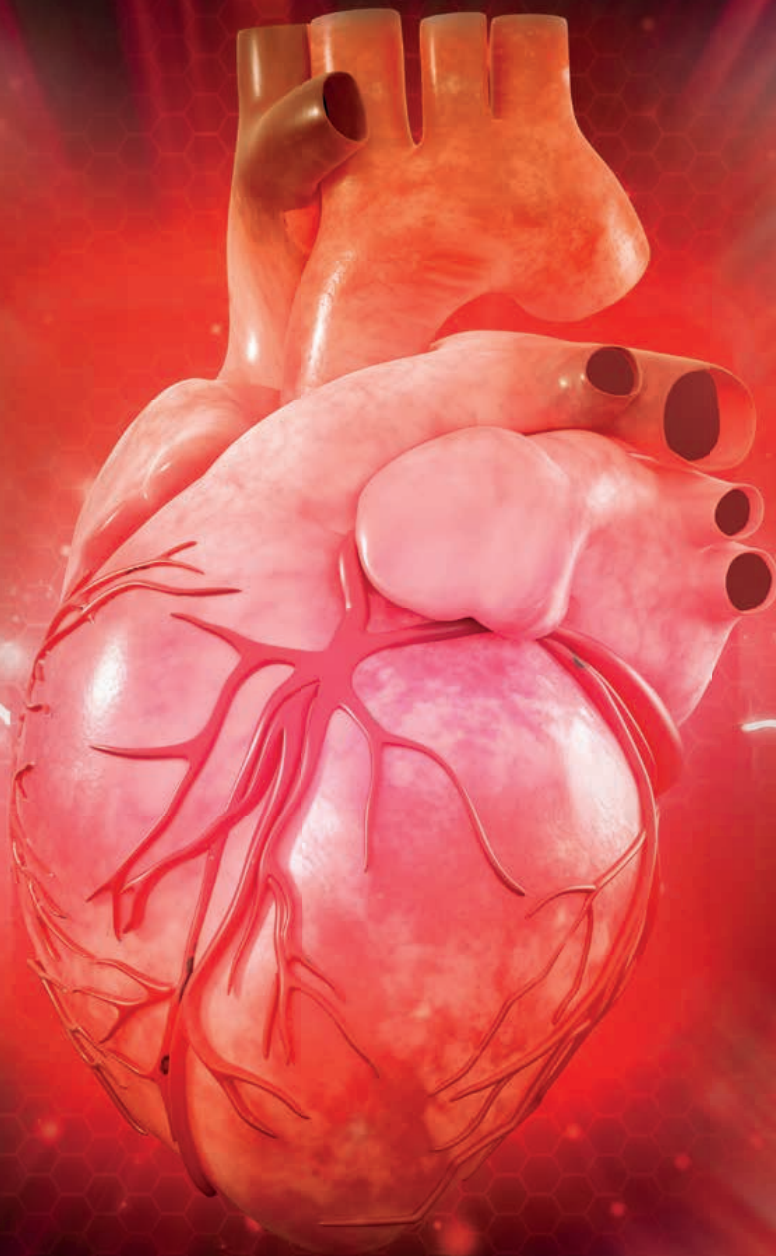
Alle CNE's vinden plaats bij Vergadercentrum Domstad in Utrecht.
Binnenkort vindt u meer informatie op onze website www.nvhv.nl/scholing





CarVasZ

Hét congres voor de Cardio Vasculaire Zorg



Vrijdag 24 november 2017
De ReeHorst, Ede

Beeldvorming

Hart en vaten van alle kanten belicht



 #carvasznl

www.carvasz.nl