



CORDIAAL

2

JAARGANG 37
MAART 2016

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HART EN VAAT VERPLEEGKUNDIGEN



♥ **INTERVIEW MET CARDIOLOGE HARRIETTE VERWEY
'PATIËNT STAAT CENTRAAL'**

♥ **ECMO BIJ KINDEREN**

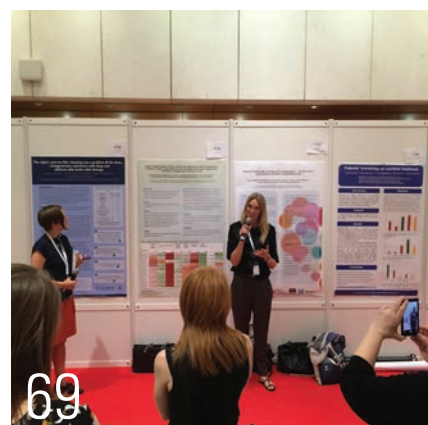
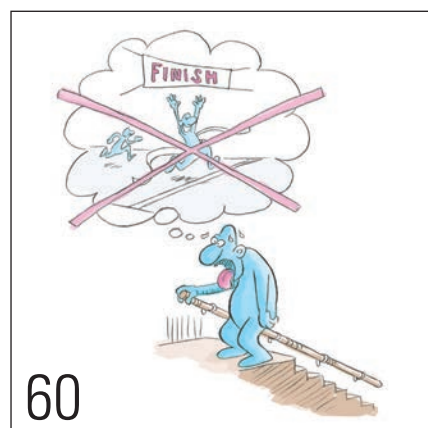
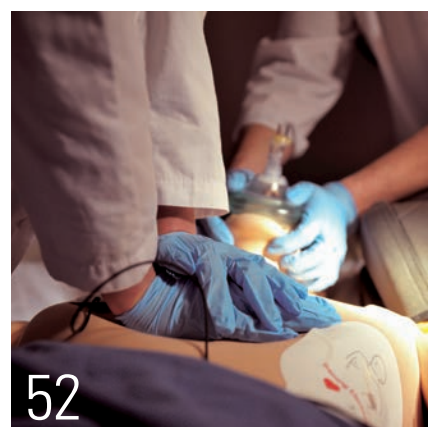
♥ **REANIMATIE IS TOPSPORT**

♥ **PRIMAIR HYPERALDOSTERONISME**

♥ **STRESS TIJDENS HET AANPASSINGSPROCES BIJ HVZ**

INHOUD

- 39 **Een nieuwe jas**
Marleen Goedendorp-Sluiwer
- 40 **Interview met cardiologe Harriete Verwey**
“Kwaliteit gaat voor alles”
Maja Haanskorf, Colinda Koppelaar
- 44 **Cardiale Extracorporele Membraan Oxygenatie bij kinderen**
Mascha Gijlswijk, Kees van Lent, PP Roeleveld
- 50 **Openhartig: Chantal de Bakker, verpleegkundig specialist LVAD**
Marleen Goedendorp-Sluiwer
- 51 **Vraag: Een 70-jarige vrouw met hartoverslagen**
Cyril Camaro
- 52 **Niet-technische factoren als verbindend element in een reanimatie**
Ruben Verlangen, Marco Kuiters
- 55 **Antwoord: Een 70-jarige vrouw met hartoverslagen**
Cyril Camaro
- 56 **Denk aan primair hyperaldosteronisme !**
Niet goed in te stellen hoge bloeddruk
Tanja Dekkers, Jaap Deinum
- 59 **Uit het hart: Eerst doen, dan weten**
Dayenne Zwaagman
- 60 **Stress tijdens het aanpassingsproces bij mensen met hart- en vaatziekten**
Jos van Erp
- 64 **CNE-verslag Syndromen en (aangeboren) hartafwijkingen**
Mathysja Nieuwenhout
- 66 **Aangeboren hartafwijkingen: Hypoplastisch rechterhartsyndroom**
Ronald Zwart
- 69 **Congresverslag EuroHeartCare**
Sander van Gisbergen
- 73 **Verenigingsnieuws en Agenda**



 Cordiaal is een uitgave van de Nederlandse 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)

Aletta van der Veen,

St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein

Jacomijn Edelbroek-van der Werf,

St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein

Marge Brummel-Vermeulen, UMC, Utrecht

Eindredactie

Maja Haanskorf, Journalistiek - Redactie - Teksten

Vormgeving

Cross Media Nederland

Omslagfoto

Hartcentrum LUMC

Advertentie-exploitatie

Cross Media Nederland

Tel: 010-742 10 23

Email: zorg@crossmedianederland.com

Tarievenkaart: www.cordiaal.nl

Redactieraad

Ron Bakker (VU medisch centrum, Amsterdam)

Marge Brummel-Vermeulen

(Werkgroep Interventiecardiologie)

Marjan Aertsen (Werkgroep Hartfalen)

Marjole de Lange

(Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek)

Vacature (Werkgroep Atriumfibrilleren)

Debbie ten Cate (Werkgroep Congressen)

Mieke Bril (Werkgroep Thoraxchirurgie)

Jan Koppes (Werkgroep Hartrevalidatie)

Marjo Zijlstra (Werkgroep Vasculaire Zorg)

Anna Raap (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 € 50,- 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



Een nieuwe jas

Terwijl ik dit schrijf, schijnt de zon heerlijk warm door het raam naar binnen. Op een dag als vandaag is het niet nodig om een jas aan te trekken wanneer ik naar buiten ga.

Waarschijnlijk is het u als lezer al opgevallen toen deze Cordiaal op de mat viel... Cordiaal heeft zich een nieuwe jas aangemeten!

Sinds 2007 verscheen Cordiaal in de lay-out die u tot begin van dit jaar gewend was. De kleurstellingen zijn in de loop der tijd veranderd van rood/groen naar rood/grijs, maar veel meer dan dat veranderde niet.



Met de komst van een nieuwe vormgever werd het ook tijd voor een nieuwe 'jas' voor de Cordiaal. Met dit nieuwe uiterlijk hopen we nog meer uit te dragen waar we voor staan, namelijk het bevorderen van de professionalisering van de zorgprofessional in de hart- en vaatverpleegkunde door het aanbieden van een verscheidenheid aan interessante artikelen, al dan niet met een wetenschappelijke insteek.

De redactie heeft ook voor deze editie gezocht naar een juiste balans in het aanbod van artikelen. Zo maakt u in een interview kennis met Harriette Verweij, cardiologe in het LUMC, die dit jaar de keynote speech verzorgt op het CarVasZ-congres. In het artikel van Ruben Verlangen leest u over de strategie die nodig is om een reanimatie goed te laten verlopen; er blijkt veel te leren van topsport. In het artikel over ECMO bij kinderen bespreken de auteurs de indicaties, complicaties en resultaten van deze toepassing aan de hand van twee fictieve casuïstieken. Zowel dieren als mensen reageren automatisch en instinctief op bedreigingen van het zelfbehoud. Maar de mens is ook behept met angstgedachtes en nare herinneringen, zo valt te lezen in het artikel over stress tijdens het aanpassingsproces bij mensen met hart- en vaatziekten.

Omdat het voor de redactie niet altijd even makkelijk is om een inschatting te maken waar de lezer van de Cordiaal behoefte aan heeft en omdat we graag willen weten of we op de goede weg zijn, ontvangt u op korte termijn een enquête per e-mail. Wilt u deze voor ons invullen, zodat we Cordiaal nog meer kunnen laten aansluiten op de wensen en behoeftes van u als lezer? Alvast hartelijk dank voor uw medewerking.

En misschien heeft u altijd al de ambitie gehad om plaats te nemen in een redactie, maar deze ambitie nog niet omgezet naar het echte werk? Dit is uw kans! De redactie is op zoek naar versterking. Voor meer informatie verwijst ik naar de advertentie elders in deze Cordiaal. Natuurlijk kunt u ook altijd contact opnemen met de hoofdredacteur: cordiaalredactie@gmail.com. Heel veel leesplezier gewenst in deze – uiterlijk – vernieuwde Cordiaal.

Marleen Goedendorp-Sluiser

Kwaliteit gaat voor alles

Cardiologe Harriete Verwey stelt patiënt centraal

Dit jaar is cardiologe Harriete Verwey keynote speaker op het CarVasZ Congres in Ede. In haar betoog zal ze zeker benadrukken dat de belangrijkste taak van zorgverleners is om de beste zorg aan de patiënt te geven. Hiervoor zijn kennis en kunde onontbeerlijk. Cordiaal zocht haar op in het LUMC, waar ze plaatsvervangend afdelingshoofd Cardiologie is. "Alle professionals moeten goed zijn opgeleid en hun kennis op peil houden."

Maja Haanskorf en Colinda Koppelaar



© Hartcentrum LUMC

Stipt op tijd wacht Harriete Verwey (64) ons op in haar kamer in het LUMC te Leiden. Ze oogt ontspannen, een brede glimlach op haar gezicht. Voor het interview heeft ze tussen spreekuur en patiëntoverleg een paar uurtjes tijd ingeruimd. Jazeker, op het CarVasZ is ze al eens eerder geweest, toen sprak ze over hartziekten en hartrevalidatie bij vrouwen. Het is haar specialisme: ernstig hartfalen en dan in het bijzonder bij vrouwen. "Sinds ik in 1985/1986 ben uitgeleend aan het ErasmusMC om daar de harttransplantatie te helpen opzetten, is hartfalen echt mijn werkterrein. Later kwam daar de focus op vrouwen bij. Binnen de cardiale aandoeningen bestaat er bij hartfalen het grootste verschil tussen mannen en vrouwen, zowel qua diagnostiek als behandeling."

Haar takenpakket in het LUMC is indrukwekkend. Behalve cardiologe is ze plaatsvervangend afdelingshoofd Cardiologie, voorzitter van de Cie interne audit en verzorgt ze onderwijs aan studenten. Daarnaast was ze tot voor kort lid van de werkgroep Gender van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC), is ze voorzitter van de Stichting Beroepsopleiding Hartfunctielaboranten (SBHFL) en wordt ze de eerste zwarte rotary governor in 2017. En passant heeft ze een stichting - Brassa - die 50 % van de operatiekosten van Surinaamse kinderen met een aangeboren hartafwijking betaalt en is ze docent weekendklas voor kansarme kinderen in Leiden. "Tja", reageert Verwey met een twinkeling in haar ogen, "ik heb ook nog trainingen verzorgd voor de infolijn van

de Hartstichting. Bij alles wat ik doe is mijn drijfveer de beste behandeling geven aan de patiënt. Dan behoort je goed geïnformeerd te zijn. Ik ben daarom alert op nieuwe ontwikkelingen, vanuit de vraag 'Hoe kan ik mijn patiënt nog beter behandelen.' Dat zou voor iedere zorgprofessional op alle niveaus moeten gelden. Een hartfalenpatiënt is per definitie complex, onder andere doordat patiënten steeds ouder worden en meerdere kwalen hebben. Dan is goed gekwalificeerd personeel van het grootste belang."

Wat vindt u van de huidige kwalificaties van zorgprofessionals?

"De basiszorg is oké, de basisopleiding is prima in Nederland. We hebben met Tiny Jaarsma zelfs een hoogleraar! Maar kennis moet je onderhouden. De

verplichte registratie voor niet artsen vind ik een goede zaak. Het is raar dat die pas sinds twee jaar bestaat. Er zijn meer stappen nodig voor bijscholing. Als er bezuinigd moet worden, dan nooit op zorg en onderwijs. Dat snap ik niet van de politiek. Ik ben niet voor niets betrokken bij de SBHFL, want een hartfunctielaborant is de eerste zorgprofessional die een patiënt ziet. Als professional en als mens moet die de patiënt goed kunnen opvangen, kundig en met respect, dat is heel belangrijk. De laboranten zijn onze rechterhand.”

In feite is er een heel web van zorg. Hoe ziet u uw rol daarin?

“Samen met anderen goede zorg bieden. Bij de opstelling van onze protocollen in het LUMC – Mission! Hartfalen en Mission!LVAD – hebben alle disciplines samengewerkt; intensivist, infectiedeskundige, noem maar op. Ik ben dan wel de baas, maar ik kan niet alles zelf doen. Je moet ook continu evalueren en naar jezelf kijken, want je bent God niet. Over patiënten is altijd overleg in een klein en groot team. In het grote team zijn geen verpleegkundigen aanwezig. Dat gaat om complexere veelal chirurgische zorg. In het kleine team gaat het om patiënten die worden terugverwezen naar de tweede lijn of naar de huisarts. Dat betekent niet dat die patiënt dan doodgaat, maar wel dat er bijvoorbeeld geen interventies meer zullen plaatsvinden en alleen medicatie wordt voorgeschreven. De patiënt weet steeds wie op welk moment van het traject de regievoerder is.”

Wat is specifiek de rol van de verpleegkundige?

“Die moet gewoon goed signaleren. Patiënten vertellen meer aan een verpleegkundige dan aan een arts. De verpleegkundige hoort en ziet de noden en behoeften van de patiënt en kan die terugkoppelen naar de arts. Dat is onderdeel van de diagnose en het behandelplan. Op ieder moment moet je maatwerk kunnen leveren. Teamwerk is cruciaal, anders win je de wedstrijd niet. Zo stelde ik eens bij een patiënt een kunsthart voor. Verpleegkundigen ontdekten dat hij geen enkel sociaal netwerk had. Toen is in een heel vroeg stadium maatschappelijk werk ingeschakeld. De patiënt is

later succesvol geopereerd en maakt het goed.

Doen patiënten wel eens suggesties die leiden tot aanpassingen van het protocol?

“Het protocol is vanuit medisch oogpunt opgesteld en daarin doen zich voortdurend veranderingen voor. Het protocol is niet de Bijbel, maar een richtlijn. Soms beslis ik dat ik bij meneer X iets niet doe, omdat het te veel risico met zich meebrengt.

gehaast zijn of betere uitleg geven. Het ligt eigenlijk altijd aan de arts.”

Van patiënten hoor je vaak andere geluiden. Hoe ziet de beroepsgroep dit?

“Tegenwoordig is er in het curriculum van de studie Geneeskunde meer aandacht voor communicatie, bijvoorbeeld slechtnieuwsgesprekken. De een is er natuurlijk beter in dan de ander en ook levenservaring speelt een rol. Het hangt ook af van de (tijds)druk; de tendens is om zo veel moge-

‘Teamwerk is cruciaal, anders win je de wedstrijd niet’

Natuurlijk geef ik daar altijd argumenten bij. Het kan ook gebeuren dat de patiënt zegt dat hij een behandeling niet wil. Dan moet ik me richten op wat er dan nog overblijft. En soms is niets doen ook behandelen. Je moet altijd denken: doe ik de patiënt goed met een bepaalde behandeling? Als het antwoord nee is, dan moet je je handen thuis houden.”

Is de patiënt altijd in staat om mee te beslissen?

“In principe wel, als je maar zorgt dat de patiënt en zijn familie op hun eigen niveau de informatie begrijpen. Ik spreek altijd gewoon Nederlands, geen vaktaal. Vorig jaar heb ik in een gesprek bij Humberto Tan op televisie gezegd dat de ‘patiënt president is van zijn lijf’, maar hij kan niet regeren zonder kennis. Uiteindelijk moeten de patiënt en zijn familie zeggen waar de grens ligt. Heel het behandelteam moet dat weten. Het is ook mijn taak om de patiënt te beschermen tegen kwaad; dat een behandeling bijvoorbeeld meer schade toebrengt dan dat die helpt. Zeker bij een zwaarwegende beslissing, zoals het plaatsen van een steunhart, mag een patiënt nooit in één keer beslissen.”

Maakt u wel eens mee dat het toch niet lukt?

“Zo lang de patiënt er niet aan toe is, stel je een besluit uit. Uiteindelijk is hij altijd in staat een beslissing te nemen, tenzij hij wilsonbekwaam is. Als beslissen niet lukt, moet ik minder

lijk patiënten te zien. Soms moet ik een patiënt buiten mijn polisprekuren terugzien. Dan ruim ik extra tijd in.”

Hoe ziet zo’n gesprek tussen u als arts en patiënt eruit?

“Allereerst moet de communicatie gelijkwaardig zijn en in begrijpelijke taal. Als deskundige ben ik wel de baas van het gesprek. (lachend) Ik ben altijd heel duidelijk, dat weten ze hier allemaal. Sommige patiënten zijn zeer assertief, die komen hier en zeggen ‘ik wil dit en dat, want dat werkt bij mijn buurman ook.’ Kijk, het is hier geen AH, waar je iets uit de schappen pakt. De meeste patiënten doen dit niet uit onbeleefdheid, maar ze zijn vaak nerveus en angstig. Ik laat ze eerst de klachten vertellen en daarna praten we pas over mogelijke behandeling. Na mij volgt er nog een gesprek met de verpleegkundig specialist, die nogmaals uitleg geeft, onze Mission-boekjes meegeeft en ook wijst op internet-sites voor contact met lotgenoten.”

Wat vindt u van het patiëntenportaal en het idee om gesprekken op te nemen?

“Het is goed dat de patiënt in zijn dossier kan kijken, maar de brief is voor de huisarts en niet voor de patiënt. Het leidt daarom niet altijd tot verduidelijking. Ik heb liever dat ze bij het volgend bezoek met hun vragen komen zodat ik het kan uitleggen. Ook het idee dat de patiënt alles mag opnemen, is wellicht niet het juiste



© Hartcentrum LUMC

middel. Ik weet niet wat de minister ermee beoogt. Ik kan me voorstellen dat ik met een microfoon erbij toch strakker en officiëler word. Het kan een verkeerde invloed hebben op de professional. Ik zou eerder pleiten voor goede info door de arts dan voor het opnemen van het gesprek met de arts. In de Verenigde Staten schijnt het al usance te zijn, maar we hoeven niet alles uit de VS over te nemen.”

Is er voldoende tijd voor de gesprekken?

“Voor een nieuwe patiënt heb ik een half uur. Ik weet dan al van alles, omdat van tevoren vragenlijsten zijn ingevuld over kwaliteit van leven, dieet en dergelijke zaken en ik alle info heb opgevraagd bij de verwijzer. Op dezelfde dag krijgt de patiënt ook

alle benodigde testen. Dan kan ik een behandelplan maken. Als alles is afgerond, wordt de patiënt in het hartteam besproken. De volgende dag vertel ik de patiënt wat er gaat gebeuren en of er nog aanvullend onderzoek nodig is. Onze patiënten komen van de tweede lijn en die hebben al veel informatie gehad van hun cardioloog. In geval van een transplantatie of steunhart is er extra informatie en tijd nodig voordat een patiënt een besluit kan nemen.”

Dat brengt ons op uw passie, innovatie. U bent de initiator van de protocollen Mission! Hartfalen en Mission! LVAD. Wat houden die in?

“Mijn werkelijke passie is mensen helpen. Daarom ben ik nieuwsgierig naar ontwikkelingen en technieken die de

beste zorg aan de patiënt mogelijk maken. Ik heb vaker in mijn loopbaan meegemaakt dat een patiënt als uitbehandeld werd beschouwd, terwijl hij later met nieuwe technieken wel behandeld kon worden. Ik overleg ook altijd met collega's om te voorkomen dat ik iets over het hoofd zie. Centraal voor mij staat de vraag ‘hoe kan ik mijn patiënt nog beter behandelen, zonder zinloze risico's te nemen.’ Daarom heb ik in 2005 het protocol ‘MISSION! Hartfalen’ geschreven met het doel maatwerk te leveren aan de individuele patiënt. Dit protocol biedt de mogelijkheid patiënten volgens de richtlijn te behandelen, onderzoek te doen en nieuwe technieken toe te passen. Toen er een nieuw type steunhart kwam, de HVAD, is er onderzocht om dit niet alleen te gebruiken als

overbrugging naar een harttransplantatie, maar als een blijvende oplossing, de zogenaamde 'destination therapie'. Daarop heb ik 'Mission!LVAD' geschreven. Uiteindelijk hebben we hier in het LUMC in november 2010 bij de eerste twee patiënten een steunhart geïmplantéerd."

U bent er trots op, dat straalt u uit. Wat maakt deze destination therapie zo bijzonder?

"Kijk, in Nederland zijn maar zestig harttransplantaties per jaar haalbaar. Maar er zijn zo veel meer patiënten, voor wie dit de enige oplossing is. Er is een gebrek aan donororganen en er zijn ook veel patiënten in eindstadium hartfalen die niet in aanmerking komen voor een harttransplantatie. Dan biedt een steunhart uitkomst en daar gaat het mij om. Ik doe niet veel aan wetenschappelijk onderzoek, ik hoef niet eerste schrijver te zijn. Ik zit niet te wachten op 200 'pubmeds'; mijn hart ligt bij de patiënt en niet bij publiceren. Het is mooi dat nu al veel mensen zijn gepromoveerd op de twee Mission-protocollen. Ik ben er trots op dat het LUMC het enige niet-transplanterende centrum is dat een steunhart mag implanteren. Sinds 2011 vindt er gemiddeld één implantatie per maand plaats. De minister heeft het nu ook in het basispakket opgenomen. Tot 2015 kon een LVAD alleen als 'brug' worden geïmplantéerd."

Is deze mogelijkheid voldoende bekend?

"Nee, onder collega-cardiologen is het nog maar weinig bekend. Een harttransplantatie is een bewezen therapie. Dus screen je een patiënt eerst voor harttransplantatie. Maar als je weet dat er een belemmering voor is, doordat de patiënt bijvoorbeeld kanker heeft, dan moet je hem meteen doorsturen voor een steunhart. Helaas gebeurt dat nog te weinig of te laat. Een groot deel van de patiënten die naar ons wordt verwezen, heeft zelf gegoogled en ontdekt dat een steunhart een optie kan zijn."

Wat ziet u als een belangrijke ontwikkeling en innovatie op uw vakgebied?

"Het steunhart wordt heel belangrijk. Over vijf jaar vinden harttransplantaties

alleen nog plaats in bijzondere gevallen, bijvoorbeeld bij aangeboren hartafwijkingen. Nu is het steunhart bedoeld voor de linkerkamer, maar de volgende stap is de rechterkamer of in allebei. En dan geen driveline meer. Techniek wordt zo vernuftig, aan de buitenkant zie je niets meer. Een totaal kunsthart is een andere wereld, daarvoor zijn nog grote stappen nodig."

Sinds langere tijd richt u zich specifiek op vrouwen en hartfalen. De NVVC kent een werkgroep gender. Is er nu voldoende aandacht voor de verschillen tussen mannen en vrouwen bij hart- en vaatziekten?

"De aandacht voor verschillen tussen mannen en vrouwen in de gezondheidszorg is geïnitieerd door Womeninc., een netwerk voor vrouwen. Het is eigenlijk een echec voor de beroepsgroep dat ze het zelf niet zo nadrukkelijk op de kaart heeft gezet. Er is door minister Schippers 12 miljoen euro beschikbaar gesteld voor aandacht voor man-vrouw verschillen in de geneeskunde, ook in het curriculum. Nog steeds is het geen gemeengoed. De kennis ontbreekt, pas dit millennium groeit de aandacht. Er zijn veel artsen die vragen waar ze aan moeten denken. Er is behoefte aan richtlijnen en onderwijs."

Zijn vrouwen zelf assertiever geworden?

"Ik kan jullie zeggen dat het soms behoorlijk lastig is erachter te komen wat een vrouw mankeert. Vaak denk ik 'wees eens concreet'. Dan vertelt een vrouw bijvoorbeeld dat ze alleen klachten heeft als ze danst en vooral als ze salsa danst. Je moet ontzettend alert blijven om ineens door te krijgen wanneer het klompje goud valt. Waarschijnlijk zijn de klachten ook echt zo vaag en is het moeilijk te omschrijven wat de vrouwen voelen. De klachten moeten beter in kaart worden gebracht, zodat we ook beter weten welke klachten serieus zijn en welke testen we moeten doen."

Welke wensen heeft u voor de komende vijf jaar?

"Ik vraag me altijd af waar ik over vijf jaar wil zijn. Ik wilde altijd de beste dokter zijn die een patiënt aan zijn bed

kan hebben. Tussen nu en een jaar wil ik in dit ziekenhuis een genderinstituut opzetten voor alle disciplines om samenhang te realiseren. Zo kunnen bepaalde typen reuma bij vrouwen leiden tot hart- en vaatziekten. Nog veel onbekender is dat meisjes met overmatige gezichtsbeharings een groter risico lopen op hart- en vaatziekten. Dan komt een 18-jarig meisje bij de dermatoloog voor een peeling en op haar veertigste heeft ze een hartziekte. Niet aan gedacht dat ze waarschijnlijk het polycysteus ovarium syndroom (PCOS) heeft en dus een verhoogd risicoprofiel. Dat is eigenlijk te zot. Er is nog veel werk aan de winkel, qua onderzoek en qua bewustwording."

Hoe is het om als donkere, Surinaamse vrouw als cardioloog werkzaam te zijn?

"Met hard werken en integriteit kom je er. 'Snoeihard werken en bij jezelf blijven', dat zeg ik ook altijd tegen mijn studenten. Ik heb het geluk gehad dat mensen talent in mij zagen voor ik dat zelf zag. Ik ben gestimuleerd om academisch specialist te worden, omdat ik altijd nieuwsgierig was. Zaken als discriminatie zijn aan mij voorbijgegaan. Ik ben lang de enige vrouw geweest onder mijn collegae, maar ik heb nooit een uitzonderingspositie gevraagd of bemerkt. Onbedoeld heb ik een voorbeeldfunctie gekregen. Maar ik vind het fantastisch om jongeren te kunnen inspireren, dat is een voorrecht."

Zijn er intussen meer vrouwelijke cardiologen?

"Vrouwen zijn zeker in opmars. Op de opleidingen zijn nu meer vrouwen. Ik zie het niet als een pre of meerwaarde om bij een vrouwelijke cardioloog te komen. Ieder arts moet vrouwvriendelijk zijn. Gender moet ook in de basisopleiding cardiologie zitten."

Heeft u nog een droom?

"In 2014 heb ik voor de juniorkamer een verhaal gehouden onder het motto 'We are the world'. Mijn droom is 'denk grenzeloos', bekijk iedere patiënt onbevange. Zelf heb ik in mijn leven kansen gepakt, maar ook laten liggen. Ik kan nu volmondig zeggen: Ik ben gelukkig. Ik heb meer bereikt dan ik ooit gedroomd had en mag het delen." 

Cardiale Extracorporele Membraan Oxygenatie bij kinderen

Toepassing, behandeling en overleving

Extracorporele Membraan Oxygenatie wordt steeds meer gebruikt voor ondersteuning van cardiaal en/of respiratoir falen zowel bij kinderen als bij volwassenen. In dit artikel bespreken de auteurs de indicaties, de complicaties en de resultaten van deze toepassing bij kinderen aan de hand van twee fictieve patiënten casuïstieken.

Mascha Gijlsdijk, Kees van Lent, Verpleegkundigen IC-Kinderen LUMC; PP Roeleveld, kinderarts-intensivist, ECMO director LUMC

E-mail: p.p.roeleveld@lumc.nl

Extracorporele Membraan Oxygenatie (ECMO) is een vereenvoudigde vorm van een hartlongmachine, die sinds 1976 bij kinderen wordt gebruikt om enkele dagen tot weken het lichaam te ondersteunen. De functie van hart en longen wordt overgenomen zodat deze de tijd krijgen te herstellen. Bloed wordt uit de patiënt geleid en door een kunstlong gepompt waar zuurstof toegediend wordt en koolstofdioxide afgevoerd wordt. Vervolgens wordt het bloed weer teruggegeven aan de patiënt, waardoor het lichaam van zuurstof voorzien kan worden.

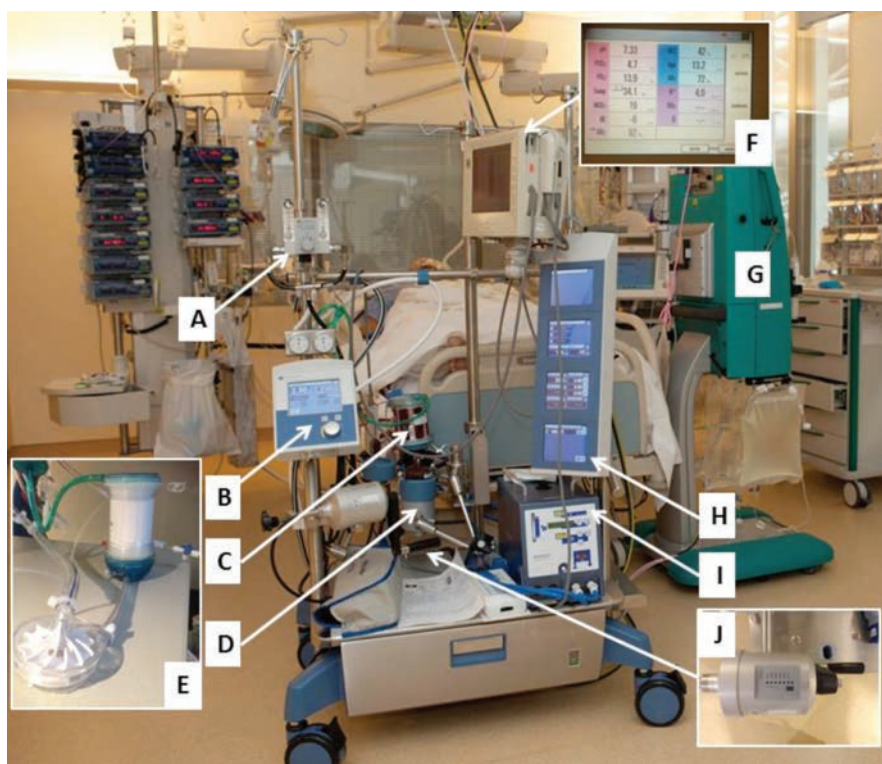
Het ECMO-systeem

Bij iedere vorm van ECMO wordt het bloed van de patiënt met een veneuze (paarse of blauwe) canule uit het lichaam gedraineerd en met behulp van een pomp door de kunstlong geleid, vervolgens verwarmd en via de (rode) arteriële canule weer aan het lichaam aangeboden. Door het aantal toeren per minuut van de pomp in te stellen, wordt de bloedflow door het ECMO-systeem bepaald; de bloedflow is bovendien afhankelijk van de preload en afterload van de pomp (D, *figuur 1*). De preload wordt bepaald door de vullingstoestand van de patiënt, de weerstand in de slangen en de ligging van de slangen. Liggen deze slangen bijvoorbeeld tegen een wand aan dan zal bloed minder makkelijk gedraineerd worden. De afterload van de pomp wordt bepaald door de weerstand in de slangen en in de kunstlong, de ligging van de canules (een kleiner vat heeft meer weerstand) en de afterload in de patiënt zelf (bijvoorbeeld als de patiënt hypertensief is).

Werking

De werking van een kunstlong is in zekere zin te vergelijken met een menselijke long, alleen is hij minder efficiënt. Net zoals bij de mens bepaalt het ademminuutvolume de uitscheiding van koolstofdioxide. Het ademminuutvolume van de

kunstlong wordt gereguleerd door de zuurstoftoevoer die naar de kunstlong blaast, te variëren met behulp van een zuurstofblender. Een zuurstofblender is een gasmixer waarmee de flow in liters per minuut en de zuurstof in procenten kan worden ingesteld (*figuur 2*). De hoeveelheid



Figuur 1. Het ECMO-systeem zoals dat in het LUMC wordt gebruikt.

A: De zuurstofblender. B: Hier kan het toerental worden ingesteld en wordt de gemeten bloedflow weergegeven. C: De kunstlong. D: De motor van de pomp die m.b.v. magneten het vervangbare schoepenrad laat ronddraaien. E: De pomp en de kunstlong voordat het ECMO-systeem wordt opgebouwd. In het wit is het schoepenrad te zien dat het bloed voortdrijft. De groene slang is de zuurstofslang. F: Een monitor waarop de waarden worden weergegeven van twee continu gemeten bloedgas analysers (veneus en arterieel). G: Machine voor nierfunctievervangende therapie. H: Beeldscherm waar verschillende drukken en temperaturen op worden weergegeven. I: Verwarmingsapparaat. J: Handmatige pomp voor noodgevallen (als de motor kapotgaat of de batterij uitvalt).

zuurstof in dit gasmengsel (FiO_2) bepaalt in belangrijke mate de oxygenatie in de kunstlong. Hoe meer zuurstof er aan de kunstlong wordt geleverd, hoe beter het bloed van de patiënt wordt geoxygeneerd.

Typen

Veno-veneuze ECMO: Wordt gebruikt als de longen niet voldoende in staat zijn om zuurstof op te nemen en/of koolstofdioxide uit te scheiden ondanks maximale conventionele IC-behandeling, zoals beademing. Bloed wordt gedraineerd uit een grote lichaamsvene en na oxygenatie en verwarming weer aangeboden in een vene vlak voor het rechteratrium. De patiënt moet dus een adequate cardiale functie hebben om dit geoxygeneerde bloed door de longen en door de rest van het lichaam te pompen. Met deze vorm van ECMO bestaat wereldwijd de meeste ervaring bij kinderen; de respiratoire functie wordt overgenomen tot de longen zijn genezen en zelf weer voor adequate gaswisseling zorgen.

Veno-arteriële ECMO: wordt gebruikt bij circulatoir falen (figuur 5). Bloed wordt veneus gedraineerd en na oxygenatie en verwarming weer aangeboden aan het arteriële systeem. Hart en longen worden dus allebei ontzien en de patiënt is daardoor niet afhankelijk van de pompfunctie van zijn hart. Bloed kan direct uit het rechteratrium worden gedraineerd en worden teruggegeven aan de aorta (centrale canulatie, zoals bij patiënt 1) of uit een grote lichaamsvene worden gedraineerd en teruggegeven aan een grote arterie (perifere canulatie, zoals bij patiënt 2). In dit artikel gaat het verder over het gebruik van dit type ECMO voor de ondersteuning van de cardiale functie bij kinderen.

Indicaties

Er zijn veel indicaties waarvoor Veno-arteriële ECMO (VA-ECMO) gebruikt wordt, meestal als 'rescue therapie'. Omdat ECMO feitelijk geen therapie is, maar alleen ondersteuning van de lichaamscirculatie, is het belangrijk dat herstel van de hartfunctie een reële optie is voordat men tot ECMO overgaat.

De meest voorkomende indicatie voor cardiale VA-ECMO op de

kinderleeftijd is ventriculair falen na hartchirurgie, het zogeheten low cardiac output syndroom (LCOS). Meestal betreft het een slechte functie van de linkerventrikel door de onderliggende aangeboren hartafwijking in combinatie met de negatieve effecten van de hartlongmachine. De operatie die nodig is om de aangeboren afwijking te herstellen kan ook (tijdelijke) schade aanrichten. Zo zal het maken van een incisie in de ventrikel of een operatie aan de kransslagaderen meer negatieve invloed op de hartspierfunctie hebben dan een operatie via het atrium of de grote vaten. Als een kind na een hartoperatie ECMO nodig blijkt



Figuur 2. Een zuurstofblender.

Casus 1: Een jongentje van zeven dagen met transpositie van de grote vaten

Een jongetje van zeven dagen oud wordt geopereerd aan een transpositie van de grote vaten, een aangeboren hartafwijking waarbij de aorta en de longslagader zijn omgewisseld; de aorta komt uit de rechterventrikel en de longslagader komt uit de linkerventrikel. Tijdens de operatie (een arteriële switch operatie) die aan de hartlongmachine plaatsvindt, worden de grote vaten, inclusief de kransslagaders, net boven de klep losgemaakt en omgewisseld. Door afwijkende anatomie van de kransslagaders blijkt het een lastige en langdurige ingreep. Na afkomen van de hartlongmachine blijkt de linkerventrikel onvoldoende in staat om het lichaam van bloed te voorzien, ondanks inotropica: continue intraveneuze medicatie om de pompkracht van het hart te ondersteunen, ook wel vasoactieve medicatie genoemd. Er wordt besloten de patiënt aan te sluiten aan ECMO en hem zo naar de kinder intensive care te verplaatsen. Het sternum is opengelaten en de ECMO-canules zijn direct aangesloten op het rechteratrium en op de aorta (figuur 3). Door de antistolling die nodig is bij ECMO, is er mild aanhoudend bloedverlies via het open sternum en dient er 24 uur na de operatie, op de kinder intensive care, een wondtoilet van het sternum te worden verricht. Hierbij worden stolsels rond het hart verwijderd en stopt het bloeden. Daarna doen zich geen complicaties meer voor en na twee dagen begint er herstel op te treden van de linkerventrikelfunctie. Dit herstel is te zien doordat de arteriële bloeddrukcurve van de patiënt normaliseert; bovendien is er met behulp van een echo-cor verbetering van de ventrikelfunctie te zien. Vijf dagen na de operatie kan de patiënt losgekoppeld worden van ECMO; het sternum wordt twee dagen later gesloten. Inotropica worden afgebouwd en tien dagen na de operatie kan de patiënt worden geëxtubeerd. Zestien dagen na de operatie kan hij met zijn ouders mee naar huis.



Figuur 3. Het sternum is open gelaten en afgedekt met doorzichtige pleisters. De ECMO-canules liggen direct in het rechteratrium en de aorta (niet zichtbaar op de foto). Te zien is hoe de canules uit het lichaam komen, door de luiër beschermd worden en dan ter hoogte van de lies richting het ECMO-systeem lopen.

te hebben, moet men heel actief op zoek gaan naar eventuele anatomische en chirurgisch corrigeerbare oorzaken van een verminderde hartspierfunctie en/of een belemmerde systeemcirculatie. Dan is het soms nodig dat de patiënt tijdens de ECMO-behandeling een hartcatheterisatie ondergaat, waarbij de gevonden afwijking wordt geïdentificeerd en/of gecorrigeerd.

Een andere indicatie voor cardiale VA-ECMO is acuut hartfalen ten gevolge van cardiomyopathie, myocarditis, sepsis, intoxicaties of ritmestoornissen. Daarnaast wordt er steeds vaker gebruik gemaakt van ECMO tijdens reanimaties in ziekenhuizen die daarvoor uitgerust en getraind zijn, de zogeheten Extracorporele Cardio Pulmonale Resuscitatie (E-CPR). Als laatste kan ECMO ook electief worden ingezet tijdens of na bepaalde ingrepen of als overbrugging naar meer langdurige ondersteuning, zoals een kunsthart in afwachting van harttransplantatie.

De belangrijkste contra-indicatie voor VA-ECMO is het ontbreken van een reële verwachting op herstel. Andere contra-indicaties zijn reeds bestaande intracranieële bloedingen en premature neonaten (<34 weken zwangerschapsduur) vanwege de grote kans op intracranieële bloedingen. Daarnaast kan canulatie technisch moeilijk zijn bij kinderen kleiner dan 2 kilogram lichaamsgewicht waardoor dit in veel ECMO-centra ook als contra-indicatie gehanteerd wordt.

Starten met ECMO

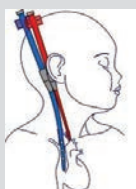
Het bepalen van het ideale moment om met ECMO te starten is niet eenvoudig en evenmin duidelijk vastgelegd. Er zijn veel studies gepubliceerd over verschillende startcriteria voor ECMO, maar er zijn geen standaard pre-ECMO parameters geïdentificeerd die de uitkomst van ECMO kunnen voorspellen. Er zijn geen vergelijkende studies van de resultaten tussen cardiale ECMO en conventionele therapie. Over het algemeen geldt dat wanneer cardio-pulmonaal falen met conventionele intensive care onbehandelbaar lijkt, behandeling met ECMO overwogen kan worden. Dit betreft meestal een teambeslissing op basis van lokale ervaring en enkele vooraf besproken grenzen, zoals maximale dosering

'Rescue'indicaties:	Electieve ECMO-indicaties:
Myocarditis	Na uitgebreide hartchirurgie
Cardiomyopathie	Hartcatheterisatie
Therapie resistente ritmestoornissen	Luchtwegmanipulatie
Low Cardiac Output Syndroom na hartchirurgie	Overbrugging naar kunsthart
Hartfalen ten gevolge van sepsis of intoxicaties	
ECPR: Extracorporele cardiopulmonale resuscitatie (=ECMO tijdens reanimatie)	

Tabel 1: Indicaties VA-ECMO.

Casus 2: Een zevenjarig meisje met een versneld hartritme

Een meisje van zeven jaar is sinds een aantal dagen 'niet lekker'; ze eet niet, drinkt amper, voelt zich heel zwak en wordt door haar ouders naar de Eerste Hulp gebracht. Aldaar blijkt ze een versneld hartritme van 180 slagen per minuut en een slechte perifere lichaamscirculatie te hebben. Haar hart is vergroot op de thoraxfoto en de kindercardioloog bevestigt de diagnose acuut hartfalen op basis van gedilateerde cardiomyopathie (verwijd hart ten gevolge van ziekte van de hartspeer) dan wel myocarditis (ontsteking van het hartspeerweefsel). Er wordt bloed afgenomen voor diagnostiek, gestart met inotropica en het meisje wordt overgeplaatst naar de kinder intensive care. In de uren daarna verslechtert haar toestand en moet ze geïntubeerd worden. Tijdens intubatie wordt ze hypotensief, bradycard en moet ze gereanimeerd worden. Na de tweede gift adrenaline wordt besloten het ECMO-team op te roepen dat twintig minuten later arriveert. De chirurg brengt de canules aan in de arteria carotis en de vena jugularis interna (figuur 4) terwijl de reanimatie doorgaat. Vijfenvierzig minuten na aanvang van de hartmassage kan de ECMO gestart worden. Haar lichaamscirculatie herstelt en inotropica en hartmassage kunnen worden gestaakt. Na een week kan de ECMO worden afgebouwd en na veertien dagen wordt de patiënte gedecanuleerd. Als gevolg van onvoldoende perfusie tijdens de reanimatie blijkt de patiënte een milde parese van haar linkerarm te hebben door een klein herseninfarct; dit wordt met een MRI bevestigd. Na drie weken ziekenhuisopname kan de patiënte naar huis. Ze zit inmiddels weer op de basisschool, maar heeft het schooljaar wel over moeten doen.



Figuur 4. Schematische weergave van ECMO-canulatie in de hals. De blauwe, veneuze canule bevindt zich in de vena jugularis interna en de tip ligt net in het rechteratrium. De rode, arteriële canule bevindt zich in de rechter arteria carotis en de tip ligt bij de uitmonding in de aortaboog, waardoor er bloed naar de kransslagaders en de rest van het lichaam wordt gepompt.

inotropica, labwaarden zoals lactaat en veneuze saturatie.

Voor het gebruik van ECMO tijdens reanimatie geven de huidige reanimatierichtlijnen van de American Heart Association (AHA) en de Nederlandse reanimatieraad aan ECMO te overwegen bij kinderen die een circulatiestilstand krijgen in het ziekenhuis.

Voorwaarden daarbij zijn dat het plaatsvindt in centra waar ECMO snel beschikbaar is, dat er hoogst waarschijnlijk sprake is van een potentieel reversibele oorzaak en dat er snel met adequate reanimatie begonnen wordt. Hoewel het logisch lijkt dat het zo snel mogelijk aansluiten van ECMO een betere kans op overleving

geeft, blijkt de duur van reanimatie voorafgaande aan ECPR in de grote meerderheid van de studies geen risicofactor voor verhoogde mortaliteit te zijn. Het snel starten met reanimeren en een goede kwaliteit reanimatie zijn belangrijkere prognostische factoren. In de literatuur bedraagt de gemiddelde duur van CPR tot start ECMO 45-60 minuten, waarbij goede (neurologische) uitkomsten zijn beschreven bij reanimaties > 90 minuten (max 220 min). De meeste centra overwegen alleen ECMO bij kinderen die in het ziekenhuis worden gereanimeerd. De overleving van kinderen die buiten het ziekenhuis worden gereanimeerd is namelijk zo laag dat ECMO bij deze groep niet in aanmerking komt. De enige uitzondering hierop zijn kinderen die ten gevolge van diepe hypothermie moeten worden gereanimeerd. Bij deze groep kan ECMO worden gebruikt voor het opwarmen van de patiënt en het ondersteunen van circulatie en respiratie. De reanimatieraad adviseert in de nieuwe richtlijnen om diep hypotherme (< 32 graden) kinderen op te warmen met ECMO. Hypothermie bij kinderen die ook asfyxie (zuurstoftekort) hebben gehad, zoals bij verdrinking, heeft een slechte prognose.

De ECMO-'behandeling'

De bloedflow wordt initieel op 100-150 ml/kg/minuut ingesteld en vervolgens getitreerd naar de behoefte van de patiënt. Zo heeft een gesedeerd kind een lagere cardiac output nodig dan een septisch ziek kind met hoge koorts. Een ziek hart met een slechte ventriculaire functie dat ondersteund gaat worden door ECMO heeft vaak ineens te maken met een verhoogde afterload doordat de arteriële canule een hoge flow richting de aortaklep spuit. Meestal kan het hart nog wel blijven kloppen. Maar deze verhoogde afterload kan er toe leiden dat het hart (tijdelijk) niet meer in staat is om voldoende contractiliteit op te bouwen om de linkerventrikel leeg te pompen en de aortaklep te openen ('cardiac stun'). De lichaamscirculatie van de patiënt is weliswaar gewaarborgd door het ECMO-systeem, maar het gevaar bestaat dat de linker harthelft hierdoor opzwelt. Dat beperkt de doorbloeding van de kransslagaderen en maakt het

herstel van het hart moeilijker of zelfs onmogelijk, waardoor de kans op overlijden stijgt. Als eerste probeert men een zo laag mogelijke ECMO-flow te draaien zodat er voldoende lichaamsdoorbloeding is, maar zo min mogelijk afterload voor het zieke hart. Het kan echter nodig zijn om de linkerkant van het hart te ontlasten door een extra canule in het linkeratrium te plaatsen die aangesloten wordt op de veneuze kant van het ECMO-systeem. Een andere oplossing kan zijn om een atriumseptumdefect te creëren waardoor bloed van het linkeratrium naar het rechteratrium kan stromen; hier zal het worden opgezogen in de veneuze canule om zo aan de circulatie deel te blijven nemen.

De ECMO-pomp levert een continue flow. Dit betekent dat als het hart niets doet er geen pulsaties te voelen of te zien zijn op een arteriële drukcurve. Vaak levert het hart nog wel enige output en zullen er ook pulsaties op de arteriële drukcurve te zien zijn, maar die zijn doorgaans minder uitgesproken dan bij een volledig normaal functionerend hart. Bij een cardiac stun, het totaal wegvallen van eigen cardiac output, zal de arteriële drukcurve dus zelfs helemaal verdwijnen. Als dit optreedt, kunnen we dit fenomeen gebruiken om de kracht van het hart te beoordelen. Want terugkeer van een normale arteriële drukcurve is een teken van herstel van het hart. Een echo van het hart kan ook behulpzaam zijn om herstel in kaart te brengen, maar alleen als de ECMO-flow tijdelijk verminderd wordt; anders geeft dit een vertekend beeld want de ECMO 'helpt' immers 'mee'.

De manier van ondersteuning met ECMO is zeer patiëntafhankelijk. Zo hebben kinderen met aangeboren hartafwijkingen een breed spectrum aan verschillende pathofysiologische kenmerken die allemaal een eigen ECMO-aanpak vragen. De moeilijkste groep betreft kinderen met hartafwijkingen waarbij geen volledige correctie mogelijk is, een zogenaamd univentriculair hart. Zij volgen vaak een palliatief traject met meerdere operaties. Als ze ergens in de levensjaren tijdens dat traject ECMO nodig hebben rond een operatie, vergt dit

een heel specifieke aanpak met behulp van canulatie en ECMO-beleid.

Specifieke verpleegkundige zorg

De verpleegkundige zorg voor een kind dat aan de ECMO ligt, is gelijk aan de zorg voor een standaard postcardiochirurgische IC-patiënt, maar er zijn een aantal belangrijke specifieke aandachtspunten. Daarom worden alle verpleegkundigen en artsen die ECMO-patiënten behandelen, extra geschoold. De patiënt is na het aansluiten van de ECMO hemodynamisch stabiel dan voorheen en de vasoactieve medicatie kan bij VA-ECMO meestal worden afgebouwd. Het doel van de ECMO is om adequate lichaamscirculatie te garanderen terwijl het hart de kans krijgt te herstellen. Als het nodig is, kan de beademing worden afgebouwd naar een zogenaamde rustbeademing met als doel de longen te laten herstellen. In principe wordt de beademing ingesteld op een normaal ademteugvolume met zo laag mogelijke beademingsdrukken, lage frequentie en een laag zuurstofgehalte. Bij zuurstof- en ventilatieproblemen worden de instellingen van de ECMO gewijzigd en niet die van de beademingsmachine.

Om het bloed in het ECMO-systeem niet te laten stollen, wordt de patiënt aan de ECMO gehepariniseerd, waardoor het risico op bloedingen groot is. Het reguleren van de mate van antistolling is een continu balanceren tussen het risico op stolsels en het risico op bloedingen. Over het algemeen wordt getracht de stollingstijden circa 2-3 maal te verlengen. Verlies van bloed en van stollingsfactoren dient te worden aangevuld met erythrocyten, plasma en trombocyten. Ook is het van belang afspraken met de bloedbank te maken zodat er altijd en direct voldoende bloed aanwezig en gereserveerd is voor de ECMO-patiënt voor acuut gebruik tijdens noodsituaties.

Bij een patiënt aan ECMO is er in de meeste centra 24 uur per dag een ECMO-verpleegkundige aan het bed aanwezig. De druk over de aanvoerende en afvoerende canules wordt bewaakt omdat die van invloed zijn op de uiteindelijke cardiac output die door de centrifugaal pomp wordt geleverd. De verpleegkundige aan het bed bewaakt de trends in deze drukken en flow alsmede de parameters

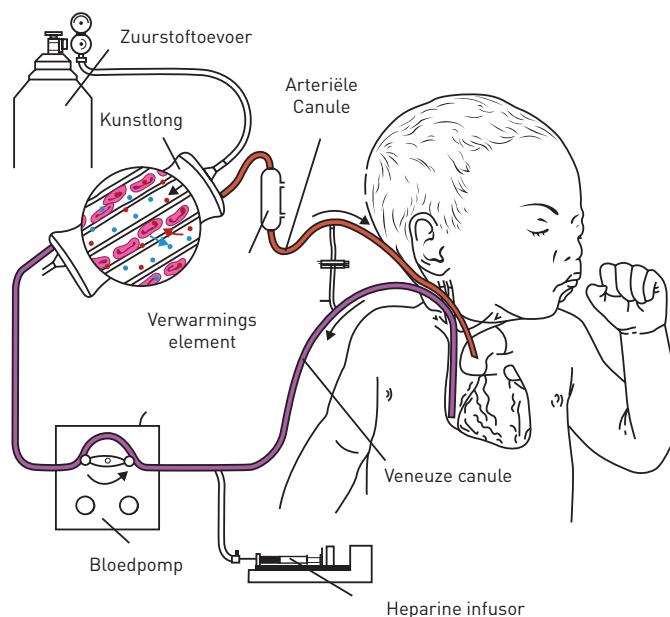
van de patiënt zelf. De verpleegkundige controleert zeer regelmatig het hele circuit op zichtbare stolsels en luchtbellens. Sedatie en pijnstilling zijn meestal noodzakelijk om bewegingen en daarmee dislocatie van de canules tegen te gaan. Er vinden frequente pupilcontrole en echo van de hersenen plaats bij open fontanel om hersenbloedingen en -schade vroegtijdig te herkennen.

Als reactie op de slechte circulatie voorafgaand aan ECMO is de diurese doorgaans de eerste 24 tot 48 uur na aansluiten van ECMO vermindert; diuretica kunnen nodig zijn. De meeste patiënten zijn overvuld en oedemateus zodat tevens vochtbeperking noodzakelijk is. Soms is nierfunctievervangende therapie noodzakelijk en wordt een CVVH-machine (Continu Venovenueuze Hemofiltratie) op de ECMO-machine aangesloten.

ECMO is geen contra-indicatie voor enterale voeding en die wordt dan ook zo snel mogelijk gestart. Is er voorafgaand aan ECMO echter een periode van hypoxie geweest waarbij ook het risico op slechte darmperfusie bestond, dan kan er eerst met parenterale voeding worden gestart. Ontlasting moet worden gecontroleerd op bloedverlies en melaena.

Standaard antibiotische profylaxe is niet geïndiceerd. Het ontstaan van infecties is echter moeilijk te monitoren omdat standaardtests vaak al verstoord zijn. Het CRP is veelal licht verhoogd als reactie op het lichaamsvreemde materiaal van ECMO. De patiënten ontwikkelen meestal geen koorts - zeker kleine kinderen niet- aangezien het bloed buiten het lichaam sterk afkoelt en juist door het ECMO-systeem opgewarmd moet worden. Meestal wordt een streef temperatuur afgesproken aan de hand waarvan de verwarmers wordt aangepast.

Door frequent voorkomende nierfunctiestoornissen, een ander verdelingsvolume en andere klaring door het ECMO-systeem is regelmatig controle van medicatiespiegels en aanpassing van medicatiedosering noodzakelijk. Bij wisselgigging en bij elke positieverandering - ook bij het maken van thoraxfoto's - moeten tegelijkertijd het lichaam en de canules worden meebewogen in verband met dislocatiegevaar van de canules. Hierdoor is het ook niet altijd mogelijk om goede wissel-



Figuur 5:
Schematische
voorstelling van een
ECMO-systeem.

ligging toe te passen. De patiënt heeft een verhoogd risico op drukplekken en necrose vanwege slechte circulatie voorafgaand aan ECMO en wordt op een anti-decubitus matras verpleegd.

Overleving na cardiale ECMO

De verwachte duur van ECMO-ondersteuning hangt af van het onderliggende probleem. Als de ventriculaire functie herstelt, gebeurt dat over het algemeen binnen vijf dagen na hartchirurgie. Herstel van myocarditis of cardiomyopathie kan enkele weken duren. Het afbouwen van ECMO en het bepalen van het moment van decanulatie is niet eenvoudig en vergt een ervaren behandelteam. De overleving van de cardiale ECMO bij kinderen ligt wereldwijd over het algemeen rond de 50%, omdat het vaak kinderen betreft met zeer complexe hartafwijkingen en doorgaans met een zeer matige cardiale functie of reserve.

De overleving na ECPR bedraagt ook circa 50%. Deze goede resultaten bij kinderen die anders zeker zouden zijn overleden, komen waarschijnlijk omdat er direct een goede systeemcirculatie kan worden gegarandeerd zonder gebruik van vasoactieve medicatie en inotropica, waardoor er minder multi-orgaanfalen optreedt. Bij neurologische follow-up heeft circa 79% van de overlevenden een normale neurologie (geen afwijkingen tot milde beperking met normaal IQ).

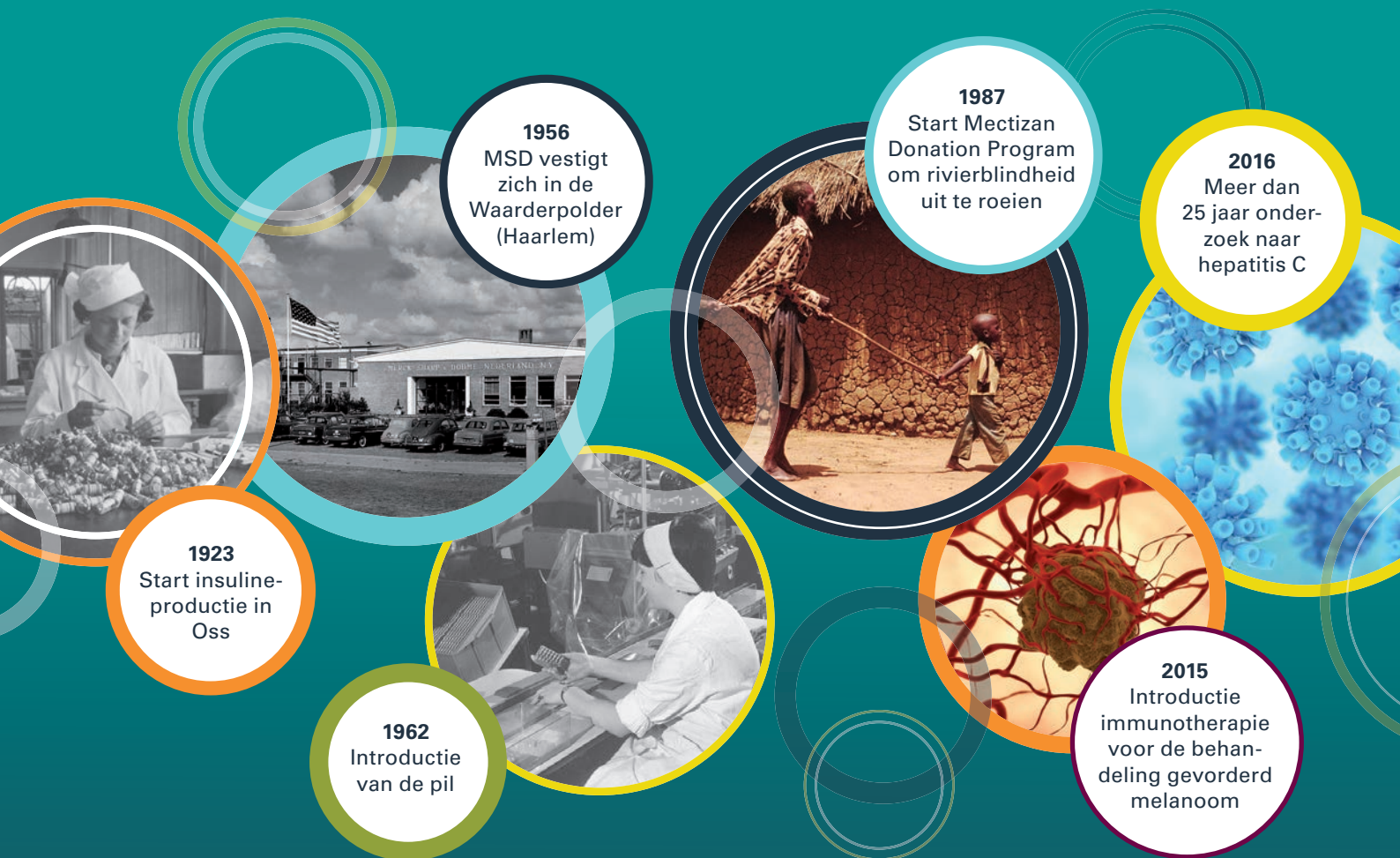
Kinderen zijn per definitie nog in de groei en maken een neurologische

ontwikkeling door. Er is helaas nog weinig bekend over de verdere neurologische ontwikkeling van kinderen met aangeboren hartafwijkingen en/of kinderen die met ECMO zijn ondersteund. Het is belangrijk hen na ontslag te blijven vervolgen zodat beperkingen in ontwikkeling vroegtijdig kunnen worden geïdentificeerd en hulp geboden kan worden. ♥

Literatuur

1. Chauhan S, Malik M, Malik V, Chauhan Y, Kiran U, Bisoi AK. Extra corporeal membrane oxygenation after pediatric cardiac surgery: A 10 year experience. *Ann Card Anaesth* 2011;14:19-24.
2. Annich GM, Lynch WR, MacClaren G, Wilson JM, Bartlett RH (Eds): *Extracorporeal Cardiopulmonary Support in Critical Care*, 4th edition. Ann Arbor, Michigan, 2012.
3. Joffe, A.R., L. Lequier, and C.M. Robertson. Pediatric outcomes after extracorporeal membrane oxygenation for cardiac disease and for cardiac arrest: a review. *ASAIO J*, 2012. 58(4): p. 297-310.
4. Mw. C. W. A. Augusteijn, dr. J. F. M. Bruinenberg, F. A. M. van den Dungen, mw. J. van Drenth, dr. J. Dudink, T. Eikendal, C. A. Weijenberg (2015). *Richtlijnen Reanimatie in Nederland*. Den Haag: Nederlandse Reanimatie Raad.
5. Raymond TT, Cunyningham CB, Thompson MT, et al. Outcomes among neonates, infants, and children after extracorporeal cardiopulmonary resuscitation for refractory in-hospital pediatric cardiac arrest: A report from the National Registry of Cardiopulmonary Resuscitation. *Pediatr Crit Care Med* 2010(11);3:362

AL 125 JAAR WERKEN WIJ AAN EEN GEZONDERE WERELD



Al 125 jaar werkt MSD mee aan een gezondere wereld. Wij bieden behandelingen voor een betere gezondheid en ondersteunen zorginstellingen en zorgverleners. Onze geneesmiddelen en vaccins kunnen het verschil maken tussen ziek op bed liggen of 'gewoon' mee kunnen doen. En soms zelfs tussen leven en dood.

Onze toegevoegde waarde wordt groter door samen te werken met partners. Samen bevorderen we goed geneesmiddelengebruik en richten wij ons op toekomstbestendige zorg, waarbij innovatie en kwaliteit hand in hand gaan.

Meewerken aan een gezondere wereld betekent ook: maatschappelijk verantwoord ondernemen. Dat doen we bij MSD op diverse manieren. We investeren in onze omgeving en onze medewerkers, we werken milieubewust en we ondersteunen veel goede doelen, lokaal en internationaal.

Meer informatie op msd.nl.

Postbus 581 | 2003 PC Haarlem

 **MSD**
Be well

125
YEARS
SINCE 1891

Marleen Goedendorp-Sluiwer

E-mail: m.sluiwer@erasmusmc.nl

In de rubriek 'Openhartig' praat Cordiaal met professionals uit het werkveld.



In deze aflevering vertelt Chantal de Bakker (26), verpleegkundig specialist LVAD in opleiding aan het Erasmus MC Rotterdam over haar motivatie en dagelijkse werkzaamheden.

Welke weg heb je bewandeld vanaf het behalen van je diploma verpleegkunde tot nu?

In 2007 begon ik met de opleiding HBO-Verpleegkunde aan de Hogeschool Rotterdam. Via verschillende stages kwam ik uiteindelijk in 2011 terecht op de Medium Care Cardiologie (tegenwoordig Medium Care/High Care Cardiologie) waar ik begon op de leerunit. Dit was voor mij het begin naar het zelfstandig werken als gediplomeerd verpleegkundige. In 2012 behaalde ik mijn diploma HBO-Verpleegkundige en wilde ik eigenlijk de kant op van verpleegkundige obstetrie.

Wat heeft je doen besluiten werkzaam te blijven binnen de cardiologie?

Op het moment dat ik klaar was met mijn opleiding, kreeg ik een contract aangeboden op de afdeling Medium Care/ High Care Cardiologie, waar ik op dat moment mijn stage had afgerond. Ik zag hier genoeg uitdaging in en heb dit contract getekend. In 2012 begon ik met de opleiding tot verpleegkundige Cardiac Care. Toen ik die in november 2013 had afgerond, heb ik echt gezworen voorlopig geen opleiding meer te gaan doen.

En nu volg je toch de opleiding tot verpleegkundig specialist?

Klopt ja. Toen ik hoorde dat er een vacature kwam voor een verpleegkundig specialist LVAD, ben ik gaan nadenken over wat ik eigenlijk in de toekomst zou willen. Ik had deze functie ooit wel op mijn verlanglijstje staan, maar nu was de mogelijkheid er en over een aantal jaar is het nog maar afwachten of de vacature er dan weer is. Uiteindelijk heb ik de knoop doorgehakt en besloot ik te solliciteren. De sollicitatiegesprekken waren op een dag gepland dat ik nachtdienst had, maar ik wilde echt gaan voor deze functie. Daarom heb ik mezelf uit bed gesleept, ben naar Rotterdam vertrokken en heb, voor mijn gevoel half slapend, het sollicitatiegesprek gevoerd. Blijkbaar heb ik wel zinnige dingen verteld tijdens dat gesprek, want tot mijn verbazing hoorde ik een week later dat ik aangenomen was! Ongeloof maakte snel plaats voor blijdschap en in september 2014 ben ik gestart met de opleiding tot verpleegkundig specialist.

Wat houdt een werkdag voor jou in?

Dat wisselt. Ik zie patiënten met een LVAD op de polikliniek. Deze patiënten zie ik zelfstandig, maar er is altijd supervisie van een hartfalencardioloog. Die ziet de patiënten vaak ook nog zelf, maar het komt ook voor dat ik telefonisch met de cardioloog overleg.

Ook ben ik contactpersoon voor de patiënten; wanneer zij vragen hebben worden ze naar mij doorverwezen. Ook hebben we een aantal patiënten die thuiszorg krijgen of in een revalidatiecentrum zitten. Ook hier onderhoud ik contacten mee. Daarnaast organiseer ik trainingen voor artsen, arts-assistenten en verpleegkundigen.

Wanneer er patiënten op de verpleegafdeling opgenomen liggen die nog een LVAD moeten krijgen, voer ik de gesprekken pre-operatief met de patiënt en zijn familie. Ook leer ik familieleden van de patiënt hoe ze de wondzorg moeten toepassen. Het is belangrijk dat dit op een steriele manier gebeurt en dat vergt van mensen die niet werkzaam zijn binnen de zorg de nodige oefening.

Wat is je doel voor de toekomst?

Binnen het Erasmus MC is een verpleegkundig specialist niet nieuw. Wel nieuw is het aandachtsgebied LVAD voor de verpleegkundig specialist. Allereerst is het mijn doel om dit jaar mijn diploma te behalen en dan een stabiele polikliniek neer te zetten voor de patiënten waar zij zich veilig en vertrouwd voelen. Ook vind ik het belangrijk dat de patiënt, maar ook de cardiologen, mij weten te vinden bij vragen en problemen op het gebied van het LVAD. 

Wilt u ook iets vertellen over uw specifieke werksituatie? Stuur dan een mail naar cordiaalredactie@gmail.com o.v.v. Cordiaal Openhartig en geef kort aan wat uw werkerrein is en over welke ervaringen u geïnterviewd wilt worden.

Wat ziet u op het elektrocardiogram?

Een 70-jarige vrouw met hartoverslagen

Hieronder leest u de casus van een 70-jarige vrouw met hartoverslagen die zich meldt op de CCU met de vraag of ze medicijnen nodig heeft. 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 55 van deze Cordiaal.

Cyril Camaro, cardioloog Radboudumc, Nijmegen, afdeling cardiologie

E-mail: Cyril.Camaro@radboudumc.nl

Casus

U bent net begonnen als gediplomeerd verpleegkundige op de CCU wanneer u het ECG van uw 70-jarige grootmoeder onder ogen krijgt (figuur 1). Zij heeft via de huisarts een ECG laten maken vanwege overslaan van het hart. Ze klaagt niet over snel of regelmatig hartjagen. Er zijn geen klachten van pijn op de borst of weg-rakingen. Inspanning verricht ze zonder problemen. Er is geen sprake van kortademigheid of oedemen. Haar voorgeschiedenis vermeldt alleen hypertensie en diabetes mellitus type 2 waarvoor ze de volgende medicatie gebruikt: hydrochloorthiazide, losartan, metformine en simvastatine. Uw grootmoeder heeft een bloeddruk van 157/89 mmHg bij een pols van 75/min regulair. Lengte 166 cm

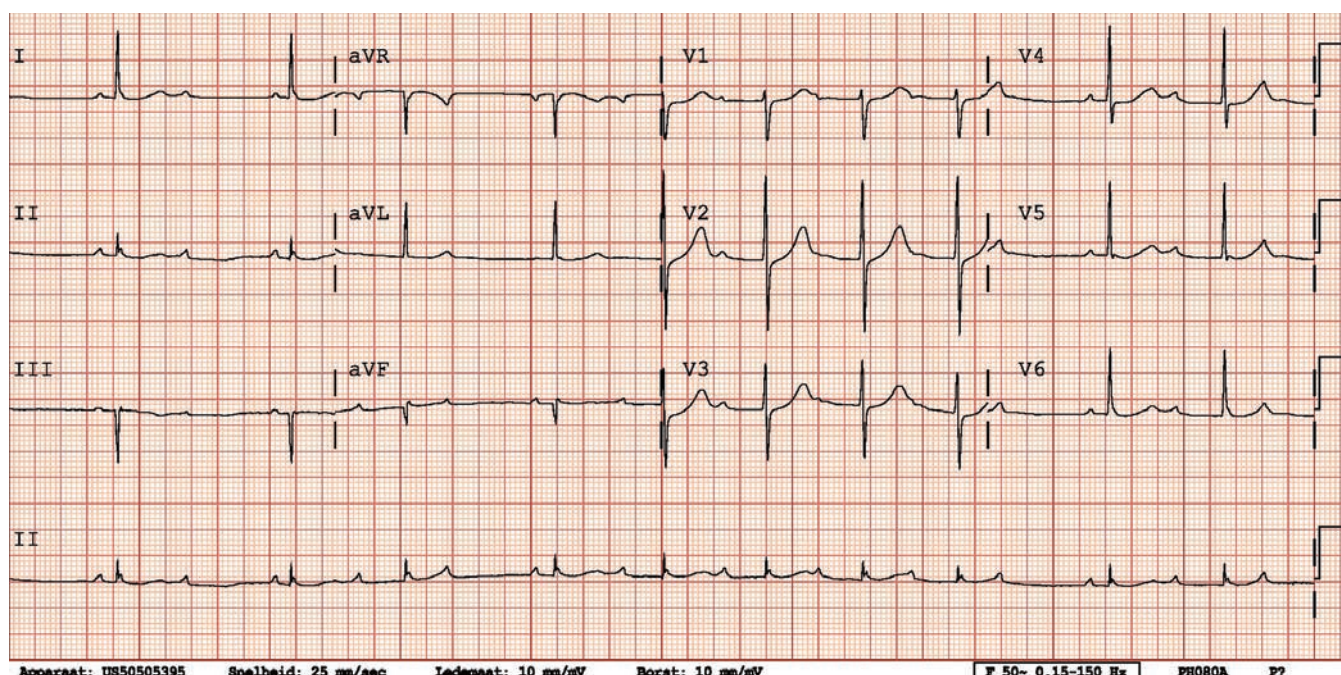
bij een gewicht van 48 kg. Het elektrocardiogram ziet u in figuur 1. Ze vraagt zich af of ze medicijnen moet krijgen.

Vragen

1. Wat ziet u op het elektrocardiogram (figuur 1)?
2. Heeft u een idee op welk niveau de geleidingsstoornis zich bevindt? Waarom is dit zo belangrijk?
3. Wat verwacht u van de AV-geleiding als u de patiënte zich laat inspannen, sinus carotismassage toepast of atropine toedient?
4. Welke oorzaken kent u van deze geleidingsstoornis? Moet uw grootmoeder een pacemaker krijgen?
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-20162>



Apparaat: US50505395 Snelheid: 25 mm/sec Leadmaat: 10 mm/mV Borst: 10 mm/mV F 50- 0.15-150 Hz PH080A P?

Reanimatie is topsport

Niet-technische factoren als verbindend element in een reanimatie

Net als bij topsport spelen ook bij een reanimatie menselijke, niet-technische vaardigheden een belangrijke rol. Deze worden lang niet altijd op waarde geschat. De auteurs pleiten in dit artikel voor erkenning en training van deze onmisbare vaardigheden en voor de toepassing van een gezamenlijke tactiek. Alleen dan kun je winnen.

Ruben Verlangen en Marco Kuiters, beiden
Docent & ALS instructeur, Medical Training &
Simulation Center (METS Center), Bilthoven

E-mail: R.Verlangen@metscenter.nl

Inleiding

Een voetbalwedstrijd wordt niet gewonnen door elf technisch begaafde spelers op te stellen. Training, video analyse, samenwerking, tactiek, leiderschap en communicatie maken het verschil en smelten die elf spelers samen tot een winnend team. Ook Daphne Schippers wint de 200 meter niet alleen door haar techniek en fysieke kracht, maar ook door haar mentale kracht, stresshantering en focus. Reanimatie is te vergelijken met team- en topsport. Ook bij een reanimatie zijn niet alleen de technische vaardigheden belangrijk. De niet-technische vaardigheden (de menselijke factoren) smelten de technische vaardigheden samen tot een efficiënt en veilig geheel. De European Resuscitation Council (ERC) erkent dit door het belang van niet-technische vaardigheden expliciet in haar nieuwe reanimatierichtlijn te beschrijven. In dit artikel aandacht voor die vaardigheden.

Richtlijn

Mijn zoon van zeven houdt van voetbal. Afgelopen zomer ontdekte hij dat samenwerking bij een wedstrijdje effectiever is dan met z'n allen op een kluitje achter de bal aanrennen. Hij won met zijn team door over te spelen, vrij te staan, leiding te nemen of te accepteren en een tactiek toe te passen. Voor een jongetje dat graag wil winnen een eyeopener; samenwerking loont. Bij een reanimatie werkt dat hetzelfde, alleen lijkt niet iedereen het te beseffen. Er zijn nog steeds ziekenhuizen waar niet multidisciplinair wordt getraind, zeker niet in de



Casus

Een ambulanceteam presenteert op de Spoedeisende Hulp (SEH) een reanimatiepatiënt, mevrouw Vergeer. Ze is thuis kortdurend gereanimeerd op basis van een P-wave asystolie (totaal AV-blok, zonder escape ritme). Transcutane pacing resulteert echter snel in Return Of Spontaneous Circulation (ROSC). Mevrouw Vergeer reageert snel weer alert, maar is wat angstig. Ze heeft pijnstilling gekregen in verband met het pacen. Op de SEH draagt de ambulanceverpleegkundige de patiënt over met behulp van de SBAR-methode: Situation, Background, Assessment en Recommendation (protocol 12.1 Landelijk Ambulance Protocol). Tijdens deze overdracht besluit een later binnenkomende CCU-verpleegkundige vast de ambulance defibrillatiepads te verwijderen. Bij het lostrekken van de pads komt de patiënte onmiddellijk weer in het onderliggende hartritme (P-wave asystolie) en raakt bewusteloos. De reanimatie wordt opgestart, maar het duurt even voor de nieuwe pads gepakt en geplakt zijn en de ziekenhuisdefibrillator in de pace-modus is gezet. De pads van de ambulance zitten aan elkaar geplakt en zijn onmogelijk los te krijgen en de pace-modus is moeilijk te vinden op de ziekenhuisdefibrillator. Het lukt helaas niet om mevrouw Vergeer weer in ROSC te krijgen.

samenstelling waarin wordt uitgerukt. Dat zou bij het Nederlands elftal onmogelijk zijn; voor een belangrijk toernooi wordt samen getraind, de spelers kennen elkaar en er is een gezamenlijke tactiek. In ziekenhuizen is de tactiek om een reanimatiepatiënt te behandelen de richtlijn van de Nederlandse Reanimatie Raad (NRR) die is gebaseerd op wereldwijde consensus. Die consensus is verkregen door wetenschappelijk bewijs te analyseren, te rangschikken en op kwaliteit te beoordelen. Het is samengevat in het document 'Consensus on Science and Treatment' van het International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR).

coaches vaak bouwen aan een team. Binnen een reanimatie ken je vaak je teamleden niet eens van naam en wordt er al helemaal niet opgebouwd. Om een reanimatie efficiënt en veilig te laten verlopen en voor de overwinning te gaan, is een benadering van een reanimatie als topsport noodzakelijk. Daarbij hoort dat je oog hebt voor niet-technische vaardigheden. Een reanimatie, binnen of buiten het ziekenhuis, is per definitie een onverwachte gebeurtenis. Er moeten in korte tijd diverse complexe handelingen uitgevoerd worden waar meerdere disciplines bij betrokken zijn. Er vinden leiderschapswissels plaats en er is sprake van communicatie en

blijkt dat onze hersenen selectief waarnemen. Een voorbeeld hiervan is het filmpje 'whodunit', een verhaal over een moord waarbij een inspecteur drie mensen ondervraagt. Doordat je gefocust bent op dat verhaal en je de moordenaar mee wilt ontmaskeren, mis je 21 veranderingen die plaatsvinden. Het filmpje maakt duidelijk dat het gemakkelijk is om iets te missen als je niet gericht kijkt. Het is gemaakt als waarschuwing voor automobilisten dat je bij afleiding gemakkelijk een fietser (bijna) kan missen. Iets wat ons allemaal wel eens overkomt en niet per definitie betekent dat je een slechte autobestuurder bent. De CCU-verpleegkundige uit de casus is ook geen slechte verpleegkundige, ze is een gedreven en ervaren verpleegkundige, maar toch keek ze onbewust selectief. Waarschijnlijk veroorzaakt doordat ze te laat kwam en meteen iets wilde doen om snel een ECG te kunnen maken. Selectieve waarneming is meestal een onbewust proces. Wie zich dat realiseert, kan denkfouten voorkomen. Wanneer een patiënt bijvoorbeeld acuut verslechtert, kun je gericht kijken door de ABCDE-methode te gebruiken waardoor je zaken als een spanningspneumothorax niet mist.

De enige blik die kan doden is de klinische blik

Tactiek

Voor een aantal zaken bestaat er sluitend bewijs, maar voor sommige keuzes is dat bewijs minder sluitend. De kracht van de richtlijn ligt niet alleen in het bewijs, maar zeker ook in de uniformiteit in handelen die uit de consensus voortvloeit. Bij een 4x100 meter estafette binnen de atletiek is het erg handig dat er een uniforme tactiek is bij het overpakken van het stokje. Hoe komt het dan dat er regelmatig wordt afgeweken van de tactiek bij een reanimatie? Er moet bijvoorbeeld een centrale lijn worden ingebracht, waardoor een defibrillatie wordt uitgesteld. Of er wordt een echo gemaakt terwijl de thoraxcompressie lang wordt onderbroken. Allemaal afwijkingen van de tactiek, waarvan geen duidelijk bewijs bestaat dat die bijdragen aan de overleving (centrale lijn inbrengen, echo) en die tegelijk ten koste gaan van handelingen waarvan dat bewijs wel bestaat (thoraxcompressie en defibrillatie).

Uitdagingen

In veel ziekenhuizen is het gebruikelijk om een onervaren, jonge arts-assistent naar de reanimatie te sturen. Ook dit is binnen de sport ondenkbaar; je stuurt immers de meest ervaren en topfitte speler naar de wedstrijd. Om topniveau te halen, moet je volgens

overdrachtsmomenten in omstandigheden en op plaatsen die soms ronduit uitdagend zijn. Denk bijvoorbeeld aan een tribune in een vol voetbalstadion, een donker weiland, een congres van cardiologen, de parkeergarage van een ziekenhuis of een boereinerf met een radeloze vader onder het bloed van zijn eigen kind. Een reanimatie is een gebeurtenis die de mens op de proef stelt en die niet-technische uitdagingen geeft.

Selectieve waarneming

In veel hoog risico industrieën, zoals de luchtvaart, nucleaire industrie en de olie-industrie, laten analyses van fouten of bijna-fouten zien dat de menselijke factor de constante factor is. Ongeveer 70% van de fouten wordt veroorzaakt door menselijk falen. Waar mensen samenwerken onder hectische omstandigheden liggen fouten op de loer. Zo ook in de gezondheidszorg, waar meerdere disciplines samenwerken in acute en soms hectische situaties. De beschreven casus is daarvan een voorbeeld. Cruciale informatie over het pacen is door de CCU-verpleegkundige gemist, omdat ze later binnenkwam.

Fouten maken is menselijk. Iedereen maakt denkfouten, ons brein is vooringenomen en mist vaak dingen. Uit verschillende awareness-testen

Dwaalspoor

Ons vooringenomen brein kan ons op een dwaalspoor brengen en ons zelfs in de waan laten dat onze mening de enige juiste is. Een voorbeeld daarvan is de confirmation bias; het is de menselijke neiging om die informatie te zoeken die je opvattingen of vermoedens bevestigt. Het is een selectieve manier van redeneren die zo algemeen is dat je niet beseft dat je een denkfout maakt. Je kijkt bijvoorbeeld graag naar een televisieprogramma dat jouw mening bevestigt. Door de concentratie op jouw eigen gelijk mis je essentiële informatie en krijg je een vertekend beeld van de werkelijkheid. In de gezondheidszorg kan het grote gevolgen hebben als je alleen maar gegevens zoekt die jouw vermoedelijke diagnose zullen bevestigen. Daarmee verlies je de brede blik. De veel geroemde klinische blik is nuttig, maar heeft ook een keerzijde doordat je verstrikt kan raken in een confirmation bias. Negeer je

onderbuikgevoel niet, maar probeer het objectief te maken.

Efficiënte reanimatie

Naast beperkingen heeft ons brein ook de capaciteit om fouten te corrigeren. Om menselijke fouten te reduceren, de veiligheid te vergroten en de zorg efficiënter te laten verlopen zijn aandacht voor niet-technische vaardigheden en training ervan in de praktijk noodzakelijk.

Training in bijvoorbeeld awareness, besluitvorming, teamwerk en taakverdeling laat zien hoe mensen denken bij routinehandelingen en in crisissituaties. Een model dat bij deze teamtrainingen gebruikt wordt is Crisis Resource Management (CRM). Om de gevolgen van fouten in een crisissituatie te reduceren en de zorg efficiënt te laten verlopen zijn vijftien aandachtspunten - de zogenaamde CRM-kernpunten - opgesteld door Rall en Gaba (zie kader). Naast deze kernpunten zijn er ook andere hulpmiddelen zoals de Anesthesist Non-Technical Skills (ANTS) of de TEAM-tool, een hulpmiddel dat vooral gebruikt wordt om een reanimatie te beoordelen.

CRM-kernpunten:

1. Ken je werkomgeving/werksituatie
2. Anticiperen en plannen
3. Schakel vroegtijdig hulp in
4. Pas leiderschap en volgzzaamheid toe
5. Verdeel de werklust
6. Mobiliseer alle beschikbare hulpbronnen
7. Communiceer effectief
8. Gebruik alle beschikbare informatie
9. Voorkom fixatiefouten
10. Blijf de situatie controleren (dubbelcheck)
11. Gebruik cognitieve hulpmiddelen
12. Herbeoordeel regelmatig (recheck)
13. Gebruik goed teamwerk
14. Verdeel de aandacht verstandig
15. Stel de prioriteiten dynamisch bij

Bron: Rall M, Gaba DM: Human Performance and Patient Safety, in Miller 6th edition 2005

Werkplek

Het eerste CRM-kernpunt - ken je werkplek - klinkt als een open deur. Uit de casus blijkt dat het snel kunnen vinden van de pace-modus op de ziekenhuisdefibrillator lastig is als je die niet vaak gebruikt. Het is een minder frequent voorkomende handeling, maar wel één die je snel moet kunnen uitvoeren: je moet dus je werkomgeving kennen. Bedenk eens waar de (ICD/pacemaker) magneet ligt op je afdeling of de kindermagill tang, de thorotomieset of de set om een spoedsectie te doen. Allemaal interventies waar tijd en het juiste materiaal cruciaal zijn voor de overleving.

Leiderschap

Bij een reanimatie is het lastig om vanaf het hoofdeind het overzicht te houden en ook nog handelingen te moeten uitvoeren. Ongewenste hyperventilatie door onnadenkend in de beademingsballon te knijpen komt regelmatig voor doordat je ook met andere zaken bezig bent. De beste positie van een leider van een reanimatie is aan het voeteneind. Zijn taak is tweeledig: aansturen van het reanimatieproces en zoeken naar een onderliggende en vooral reversibele oorzaak. Om beide rollen goed uit te kunnen voeren, kan hij de werklust verdelen door bijvoorbeeld de tijdsbewaking weg te zetten bij een teamlid. Een goede leider zet de grote lijn uit, maar geeft ook ruimte aan en luistert naar teamleden. Uit verschillende observaties komt naar voren dat een coassistent of leerling-verpleegkundige soms het verschil maakt door een cruciale suggestie te doen. Een leider moet openstaan voor deze suggesties, maar de teamleden moeten de leider ook de ruimte geven.

Planning en communicatie

Elke (lange) onderbreking van de thoraxcompressie komt de overleving niet ten goede. Een ritmecheck is een belangrijk moment waarin veel moet gebeuren: de monitor laden, het ritme beoordelen, eventueel een defibrillatie, overname en herstart van de thoraxcompressie, gevolgd door een eventuele medicatiegift. Dit vraagt anticipatie en planning (kernpunt 2) en effectieve communicatie (kernpunt 7). Om een

ritmecheck effectief te laten verlopen (lees: met de minste onderbreking van thoraxcompressie) is het handig om vlak voor de nieuwe ritmecheck een aantal zaken te plannen zoals medicatie, een “verse” kandidaat voor overname van de thoraxcompressie en opladen van de defibrillator. Daarbij is communicatie belangrijk, die in hectische omstandigheden sowieso onder druk staat. Boodschappen worden vaak niet gehoord, begrepen of direct uitgevoerd. “Closed loop” communicatie kan het verschil maken. Zorg ervoor dat je eerst iemands aandacht hebt (bijvoorbeeld door zijn naam te noemen) voordat je een duidelijk uitgesproken boodschap geeft. Laat die daarna herhalen door de ontvanger. Je weet dan als zender dat de boodschap begrepen is en uitgevoerd gaat worden.

Goud

Als je het zo leest, lijken het eenvoudige punten en oplossingen die een reanimatie goed laten verlopen, maar daarom zijn ze niet minder belangrijk. Niet-technische vaardigheden zijn niet moeilijk, maar vragen wel om aandacht. Zoals ook in de casus blijkt, zijn goede communicatie en leiderschap van belang, zeker bij een overdracht waar sprake is van ruis en het ziekenhuisteam nog geen overzicht heeft. Het vraagt om een winnaarsmentaliteit en een benadering van reanimatie als top- en teamsport. Kortom: ga voor goud, net zoals mijn zoon bij voetbal. 

Literatuur

1. McKay, A. e.a. (2012). Team performance in resuscitation teams: Comparison and critique of two recently developed scoring tools; Resuscitation 83 (12): 1478-1483.
2. Rall, M. e.a. (2005) Crisis Resource Management; to improve patient safety. European Society of Anaesthesiology.
3. Weusten, S. (2013). Helder denken; hoe we ons zelf voor de gek houden, ABC van denk fouten; de Argumenten Fabriek
4. Maas, M. e.a. (2015). Richtlijnen Reanimatie in Nederland 2015; Europese & Nederlandse Reanimatie Raad www.reanimatieraad.nl
5. ERC Guidelines writing group 2015; Monsieurs e.a. (2015). ERC Guidelines, www.cprguidelines.eu; Resuscitation 95 (2015) 1-80; Elsevier

Een 70-jarige vrouw met hartoverslagen

Op pagina 51 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.

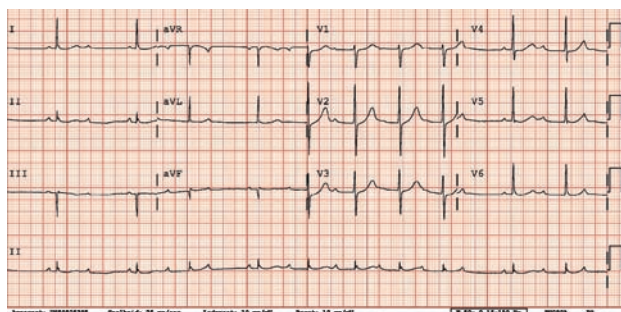
Cyril Camaro, cardioloog Radboudumc, Nijmegen, afdeling cardiologie

E-mail: Cyril.Camaro@radboudumc.nl

Antwoorden

1. Op het elektrocadiogram (figuur 1) ziet u een sinusritme met een boezemfrequentie van ongeveer 82/min, de stand van de gemiddelde elektrische hartas is naar links gedraaid. U ziet dat de PQ-tijd met elke slag toeneemt (kijk vanaf het 4^e QRS-complex). Opvallend is dat na de eerste toename van de PQ-tijd bij de daarop volgende slagen de toename van de PQ-tijd afneemt. Dit fenomeen heet het decrement (afname) van het increment: dat wil zeggen dat de volgende PQ-tijden wel toenemen, maar minder progressief dan de PQ-tijd daarvoor, totdat er een P-top niet voortgeleid wordt naar de kamers en er een QRS-complex uitvalt (figuur 1 website). Als u de meetlat erbij neemt, ziet u dat het RR-interval met elke slag afneemt. Dat laatste veroorzaakt een lichte versnelling van het kamer-ritme. De QRS-duur is normaal (80 ms). Wat opvalt, zijn de Q-golven in III en aVF en de hoge R-top in V2 (R/S ratio in V2 > 1). De QT-tijd is binnen de norm. De repolarisatie is verder normaal. Het elektrocadiogram past bij een atrioventriculair blok van de tweede graad type Wenckebach. Ook wel het typisch 2^e graads AV blok Mobitz type 1 genoemd (het atypische Wenckebach blok heeft geen decrement van het increment). Verder zijn er aanwijzingen van een doorgemaakt onder-achterwand myocardinfarct.

2. Bijna altijd is het 2^e graads AV blok type Wenckebach gelokaliseerd in de AV-knoop (boven de bundel van HIS). We kunnen onderscheid maken tussen een blok op AV nodaal niveau en subnodaal (niveau van de bundel van HIS). Dit is belangrijk voor de prognose. Een blok op subnodaal niveau is vaker irreversibel en heeft een onbetrouwbare escaperitme wat consequenties voor de behandeling heeft (pacemakerimplantatie!).
3. Met noninvasieve diagnostiek kan men al de locatie van het blok vaststellen. Vagale manoeuvres/carotismassage vertragen de AV-geleiding. Een blok op AV nodaal niveau zal hierdoor verergeren. Bij een blok op subnodaal niveau kan hiermee de AV-geleiding verbeteren, omdat het aantal impulsen dat de AV-knoop moet passeren afneemt.¹ Het omgekeerde zien we bij inspanning en het toedienen van atropine: deze interventies verbeteren juist de AV nodale geleiding waardoor de subnodale geleiding verslechtert, omdat daar meer impulsen komen.
4. De oorzaken zijn divers. In deze casus zou ischemie een rol kunnen spelen (aanwijzingen voor een doorgemaakt onder-achterwandinfarct). Ook is op deze leeftijd al degeneratie (fibrose) van het geleidingssysteem voorspelbaar, wat overigens vaker kan leiden tot een Mobitz type 2 blok. Overige oorzaken zijn medicatie gerelateerd,



Wegens ruimtegebrek is de figuur hier niet goed zichtbaar. Wel op pagina 51



Deze rubriek is multimediaal! Ga naar: <http://www.nvhvv.nl/cordiaal-mm-20162>

zoals bètablokkers, calciumantagonisten en digitalisoverdosering of er is een verhoogde vagale tonus (bij getrainde sporters) of een beschadiging of oedeemvorming na aortaklep interventies. U adviseert uw grootmoeder om niet zomaar nieuwe medicijnen te gebruiken maar zich door te laten verwijzen naar de cardioloog. De noodzaak tot het implanteren van een pacemaker hangt af van waar het geleidingsblok zich bevindt. Er bestaan nu geen alarmsignalen zoals wegrakingen en pijn op de borst. De cardioloog zal eerst aanvullende diagnostiek doen om te kijken of er sprake is van structureel hartlijden (echocardiografie), hoe de geleiding zich gedraagt bij inspanning (fietstest) en of er hooggradige AV-geleidingsstoornissen worden gezien (holterregistratie).

Conclusie

Typisch 2^e graads atrioventriculair blok type Wenckebach (Mobitz type 1).

Literatuur

1. Wellens HJ, Conover MB. Wide QRS tachycardia In: Wellens HJJ, Conover MB, editors. *The ECG in emergency decision making*. 2nd edition Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2006 p.71 – 90

Denk aan primair hyperaldosteronisme!

Niet goed in te stellen hoge bloeddruk

Primair hyperaldosteronisme is een vrij veel voorkomende oorzaak van hoge bloeddruk. Omdat patiënten met deze aandoening op grond van hun klachten moeilijk te onderscheiden zijn van patiënten met essentiële hypertensie, worden veel patiënten niet of pas laat gediagnosticeerd. Een van de haken en ogen is hoe vast te stellen of de overmatige productie van aldosteron uit één bijnier of uit beide bijnieren komt.

Tanja Dekkers, Jaap Deinum, Afd. Interne Geneeskunde Radboudziekenhuis, Nijmegen

Bij primair hyperaldosteronisme wordt er in het lichaam te veel van het hormoon aldosteron aangemaakt, waardoor water en zout worden vastgehouden en kalium uitgescheiden. Hierdoor ontstaat een hoge bloeddruk met soms een laag kaliumgehalte. Primair hyperaldosteronisme is een vrij veel voorkomende oorzaak van hoge bloeddruk. In ongeveer 5-10% van de patiënten met hoge bloeddruk is er sprake van primair hyperaldosteronisme. Bij patiënten met een zeer moeilijk behandelbare hoge bloeddruk kan dit zelfs oplopen tot 20%. Omdat patiënten met primair hyperaldosteronisme op grond van hun klachten moeilijk te onderscheiden zijn van patiënten met essentiële hypertensie, worden veel patiënten niet of pas laat gediagnosticeerd. Ook aan de manier van diagnosticeren zitten nog veel haken en ogen, wat ook een snelle diagnose in de weg staat. Wereldwijd zijn artsen

en onderzoekers het nog steeds niet geheel eens over de optimale diagnostische strategie. Een van de aspecten die nog veel discussie oproept is hoe vast te stellen of de overmatige productie van aldosteron uit één bijnier (en dan welke?) of uit beide bijnieren komt.

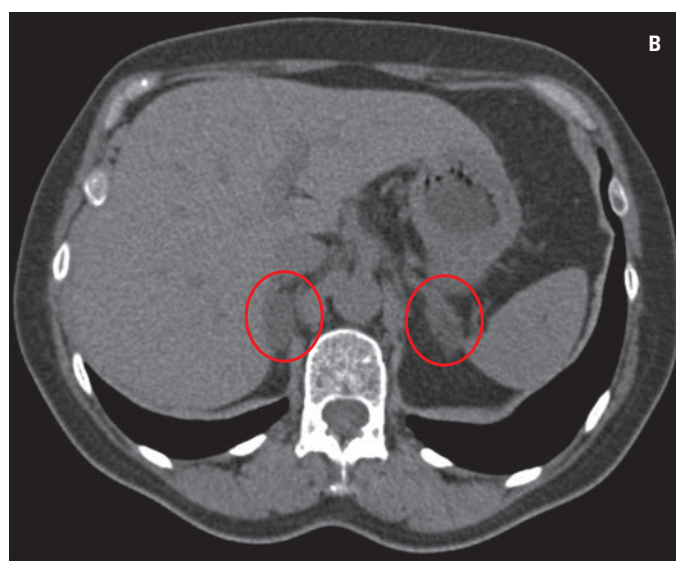
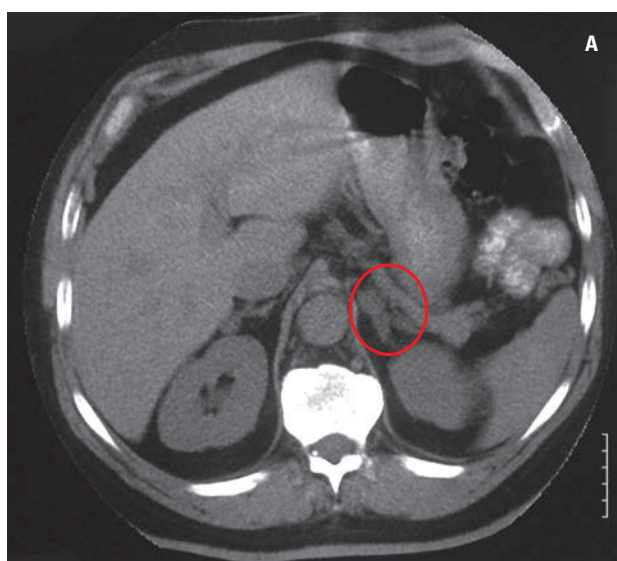
Eenzijdige of dubbelzijdige overproductie van aldosteron?

Er zijn grofweg twee verschillende oorzaken waardoor de bijnier te veel aldosteron kan produceren. De eerste oorzaak is een goedaardig tumortje in een van de bijnieren, ook wel een adenoom genoemd. In de literatuur wordt dit meestal afgekort weergegeven als APA: aldosterone producerend adenoom. Het staat ook bekend als de ziekte van Conn. Jerome Conn was een Amerikaanse internist die voor het eerst beschreven heeft dat een bijnieradenoom teveel aldosteron maakte

met als gevolg hoge bloeddruk en een verlaagd kalium. De andere oorzaak van primair hyperaldosteronisme is een verdikking van beide bijnieren, ook wel hyperplasie genoemd. Deze hyperplasie komt meestal dubbelzijdig voor en wordt afgekort als BAH: bilaterale adrenale hyperplasie.

Dus zowel bij een APA als bij een BAH is er sprake van primair hyperaldosteronisme, maar niet bij elk primair hyperaldosteronisme is er sprake van een APA of ziekte van Conn. Het kan ook een BAH zijn. Het is dus onjuist om de term 'ziekte van Conn' te gebruiken als er bedoeld wordt primair hyperaldosteronisme.

Het verschil tussen beide vormen van primair hyperaldosteronisme heeft praktische consequenties: in het geval van een APA wordt het bijnieradenoom verwijderd door een kijkoperatie. Bij een BAH hyperplasie wordt in principe geen operatie verricht, omdat



Afbeelding 1. CT-scan. A. Unilateraal adenoom in de linker bijnier; B. Bilaterale hyperplasie.

je dan beide bijniere zou moeten verwijderen met als gevolg de ziekte van Addison. Deze vorm wordt daarom met specifieke medicijnen (spironolacton of eplerenon) behandeld.

CT-scan

Omdat de behandeling van een éézijdig adenoom (APA) en een dubbelzijdige bijnierhyperplasie (BAH) zo verschillend is, is het van groot belang een goed onderscheid te maken tussen deze twee. Reeds lange tijd wordt voor dit onderscheid de CT-scan of MRI van de bijniere gebruikt. Met de CT-scan wordt een hele reeks afbeeldingen van de bovenbuik en in het bijzonder van de bijniere gemaakt. Op deze afbeeldingen kan de radioloog de bijniere beoordelen om te bepalen of er sprake is van een éézijdige of dubbelzijdige bijnierafwijking (*afbeelding 1*). Soms

zijn er helemaal geen afwijkingen aan de bijniere zichtbaar, wat dan niet wil zeggen dat er geen sprake is van primair hyperaldosteronisme. Ook dan kan er niet geopereerd worden en zal gekozen worden voor een behandeling met spironolacton of eplerenon. Een CT-scan is een makkelijk, veilig en weinig belastend onderzoek. Hoewel dit onderzoek zeer matig betrouwbaar is om vast te stellen waar de oorzaak ligt van primair hyperaldosteronisme, is dit onderzoek in de meeste ziekenhuizen het onderzoek van eerste keuze.

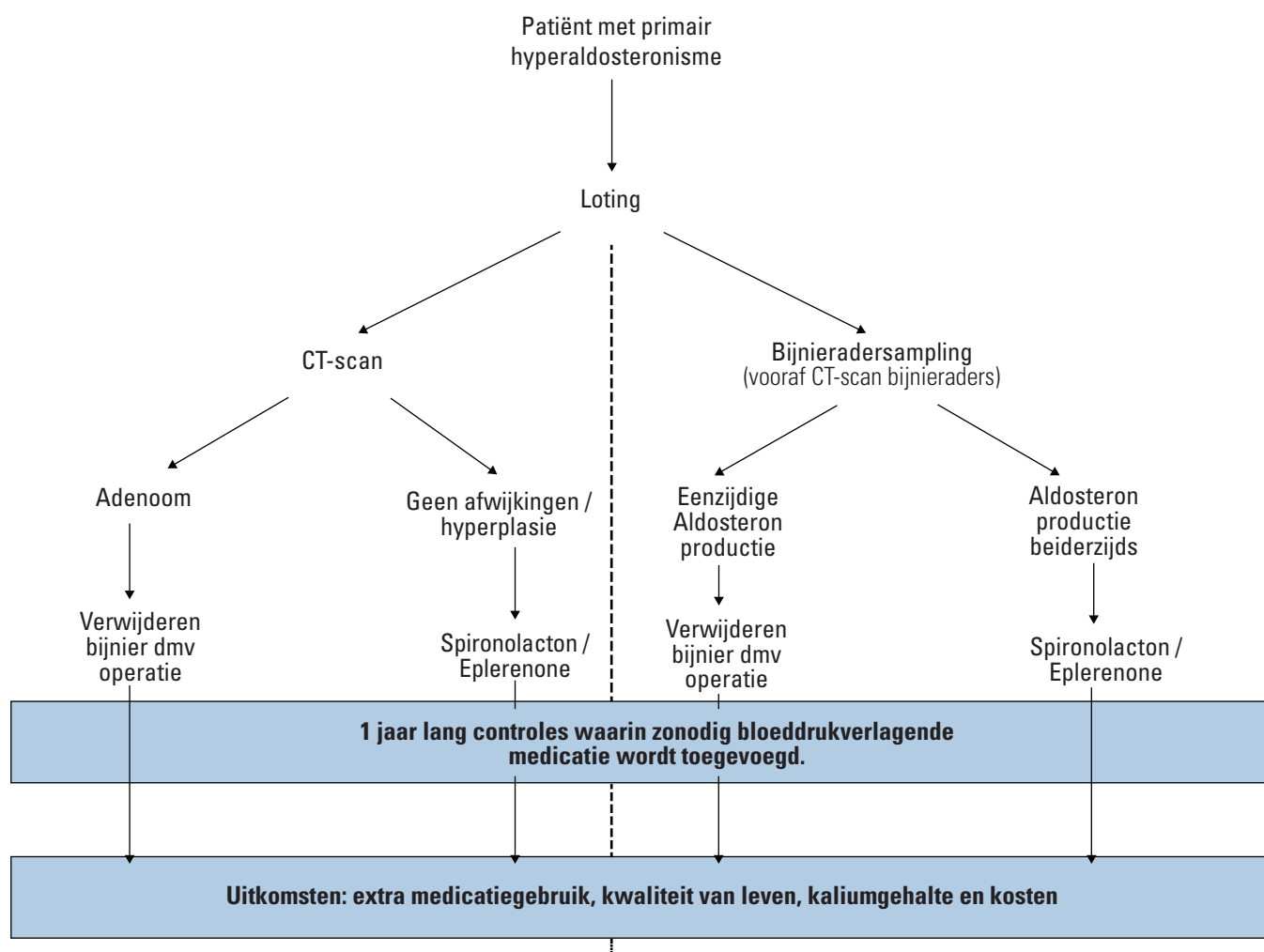
Bijnieradersampling

Een ander mogelijk onderzoek om het onderscheid te maken tussen een éézijdig of dubbelzijdig probleem is een zogenaamde bijnieradersampling, ook wel AVS genoemd ('Adrenal Vein Sampling'). Bij een AVS wordt niet

naar de vorm of grootte van de bijniere gekeken, maar wordt vastgesteld welke bijnier de oorzaak is van de verhoogde aldosteronproductie. Hiervoor neemt een interventieradioloog bloedmonsters af uit de bijniererven. Dit gebeurt met een catheter die via de lies in een liesader wordt ingebracht onder plaatselijke verdoving (*afbeelding 2*). De bijnieraders worden gelokaliseerd met behulp van röntgenstraling en contrastmiddel. Uit elk van de bijnieraders wordt bloed afgenomen en in dit bloed wordt het aldosteron gemeten. Als één bijnier veel meer aldosteron maakt dan de andere bijnier is er waarschijnlijk sprake van een éézijdig adenoom in die ene bijnier (APA). Wordt in beide bijnieraders ongeveer evenveel aldosteron gemeten dan is er waarschijnlijk sprake van hyperplasie van beide bijniere (BAH). Een AVS is



Afbeelding 2. Interventieradiologen voeren een bijnieradersampling uit.



Figuur 1. Schematische weergave opzet SPARTACUS-studie.

een duur en technisch moeilijk onderzoek waarvoor een ervaren radioloog en een goede organisatie nodig zijn. Daarnaast is het onderzoek meer belastend voor de patiënt dan een CT-scan. In Nederland zijn er slechts enkele die ervaring hebben met dit onderzoek.

Enkele jaren geleden is in Nederland de 'SPARTACUS studie' gestart (figuur 1). Het doel van dit onderzoek is vast te stellen wat de beste methode is om de oorzaak van primair hyperaldosteronisme (een adenoom van één bijnier of hyperplasie van beide bijniere) vast te stellen: de CT scan of de AVS? Dit onderzoek bevindt zich nu in een afrondende fase en de resultaten worden komend najaar bekend. 

Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het ledenmagazine *Bijnier40* (juli 2015 – PHA) van de Bijniervereniging NVACP.

Literatuur

1. Jansen PM, Boomsma F, van den Meiracker AH. Aldosterone-to-renin ratio as a screening test for primary aldosteronism—the Dutch ARRAT Study. *Neth J Med* 2008;66:220-8.
2. Hannemann A, Wallaschowski H. Prevalence of Primary Aldosteronism in Patient's Cohorts and in Population-based Studies - A Review of the Current Literature. *Horm Metab Res* 2011.
3. Young WF, Stanson AW, Thompson GB, Grant CS, Farley DR, van Heerden JA. Role for adrenal venous sampling in primary aldosteronism. *Surgery* 2004;136:1227-35.
4. Daunt N. Adrenal vein sampling: how to make it quick, easy, and successful. *Radiographics* 2005;25 Suppl 1:S143-S158.
5. Kempers MJ, Lenders JW, van OL, van der Wilt GJ, Schultze Kool LJ, Hermus AR, Deinum J. Systematic review: diagnostic procedures to differentiate unilateral from bilateral adrenal abnormality in primary aldosteronism. *Ann Intern Med* 2009;151:329-37.
6. Stewart PM, Allolio B. Adrenal vein sampling for Primary Aldosteronism: time for a reality check. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2010;72:146-8.
7. Zarnegar R, Bloom AI, Lee J, Kerlan RK, Jr., Wilson MW, Laberge JM et al. Is adrenal venous sampling necessary in all patients with hyperaldosteronism before adrenalectomy? *J Vasc Interv Radiol* 2008;19:66-71.
8. Kline GA, Harvey A, Jones C, Hill MH, So B, Scott-Douglas N, Pasiaka JL. Adrenal vein sampling may not be a gold-standard diagnostic test in primary aldosteronism: final diagnosis depends upon which interpretation rule is used. Variable interpretation of adrenal vein sampling. *Int Urol Nephrol* 2008;40:1035-43.



Uit het hart

Dayenne Zwaagman (34), Fontan en ruim twee 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

Eerst doen, dan weten

Nee, ik wist het nog niet, afgelopen oktober, want de tocht stond mij nog te wachten. Zo goed als mogelijk leef ik volgens de regels van een topsporter. Ik eet me suf aan pasta, groenten en eiwitten. Alcoholische dranken vervuil ik voor bietensap. De ijsbaan loop ik plat en wekelijks hang ik rond in de fysiotherapiepraktijk die ik met chronische spierpijn verlaat.

Dan is het zover en vertrek ik naar de Weissensee in Oostenrijk. Onderweg denk ik terug aan het gesprek met mijn familie. Of dit nu allemaal wel nodig was, klonk het aan de andere kant van de lijn. Vol in de aanval riep ik dat ik het fijner zou vinden als ze blij voor mij waren. De artsen hadden immers vertrouwen in mij en ik voelde dat ik het aan zou kunnen. 'Geen zorgen voor morgen, dat riepen jullie vroeger toch altijd', kaatste ik terug. Nu zeurt het gesprek door in mijn hoofd. Kan ik het conditioneel inderdaad aan, wat als het slecht weer wordt en wat te denken van de ijzige kou? Breng ik met deze uitdaging mijn lijf juist niet in extra problemen? Wat als ik hierdoor ook nog hartritme problemen ontwikkel of als zoveel sporten een overbelasting voor me is?

Het is de middag voor de dag van de tocht en ik lig te rillen in mijn Oostenrijkse bed. Niet van de kou of de ijle lucht die me naar adem laat happen, maar van extreme uitputting. Eerder vandaag ben ik die man met de hamer weer eens tegengekomen. Tijdens mijn trainingen op natuurijs de afgelopen twee dagen heb ik teveel van mijn energie weggegeven. Tranen vloeien rijkelijk over mijn wangen en ik maak me, ondanks wat mijn moeder mij altijd heeft geleerd, toch zorgen over morgen. De spanning maakt me misselijk over 'de tocht der tochten'. Doe ik er verstandig aan om morgen van start te gaan op deze alternatieve Elfstedentocht? Een paar uur later begin ik bij te komen. Met een gevulde maag en gezonde mindset duik ik in bed, want ik ben kapot. Dat belooft wat voor morgen...

Om 6.45 uur strek ik me uitgerust en kalm uit. Over een kwartier gaan de meeste van onze club al van start. Gisteravond heb ik met pijn in mijn hart besloten de schaatsen vanwege de koude anderhalf uur later aan mijn voeten te schuiven. Ik gooi een plens water over mijn gezicht, trek laag over laag mijn outfit aan en werk een stevig ontbijt naar binnen. Een uur later glijd ik, alsof ik nooit anders gedaan heb, weg van de start. Tijdens de eerste ronde van tien kilometer zing ik liedjes in mijn hoofd en maak na mijn eerste bocht zelfs een te gekke foto van wegtrekkende mist waar een regenboog uit tevoorschijn komt.

De eerste drie rondes gaan prima. Ik heb mezelf beloofd dit avontuur op mijn gemak aan te gaan, het is geen wedstrijd. Na iedere ronde eet ik fruit en drink ik warme thee met honing. Ik klets met de supporters langs de kant. Dan zet ik mijn vierde ronde in. Voor ik het weet lig ik plat op mijn buik en schuif ruim een meter door over het ijs. Goddank draag ik een helm en heb ik elleboog- en kniebeschermers om. De wind trekt aan en stelt mijn conditie op de proef. Het gaat met ups en downs en ik raak uitgeput. Maar geen haar op mijn hoofd die er nu nog over denkt op te geven. Vraag me niet hoe, maar ik schaats de vierde ronde uit. De wind zit me aardig in de weg, dus ik neem wat langer rust.

Ronde vijf is heftig. Mijn humeur wisselt, waardoor ook mijn slagen niet lekker gaan. Mijn op de ijsbaan aangeleerde techniek lijkt hier nergens naar. Ik probeer daar niet van te balen. Ik moet zorgen dat ik de finish haal. Een schaatsmaatje die mij al die tijd al vergezelt, ziet aan mijn gezicht dat het niet lekker gaat. Na wat gekibbel van mijn kant duwt hij mij een poosje bij de tegenwind. De laatste bocht heb ik wind mee. Door de vermoeidheid en kou lukt het amper om nog te bewegen en ik laat me meevoeren met de wind. Zodra mijn schaats de streep overgaat, voel ik geen vreugde of blijheid, enkel opluchting.

Een ervaring rijker, maar de kans dat ik het weer ga doen, lijkt mij nihil! 

Stress tijdens het aanpassingsproces bij mensen met hart- en vaatziekten

Van maakbaarheid tot acceptatie

Zowel dieren als mensen reageren automatisch en instinctief op bedreigingen van het zelfbehoud. Bij de mens spelen naast fysieke prikkels ook angstgedachten, nare herinneringen en rampscenario's een rol bij het aanzwengelen van het stressmechanisme. Dat kan soms tot problemen leiden, vooral bij mensen die een ingrijpende hart- en vaatziekte hebben doorgemaakt. In dit artikel ligt de focus op hoe zij omgaan met stress tijdens hun aanpassingsproces en hoe zorgverleners hen kunnen ondersteunen.

Jos van Erp, Psycholoog / beleidsadviseur,
Hartstichting / De Hart&Vaatgroep

E-mail: J.vanErp@Hartstichting.nl

Het stressmechanisme

Het instinct, of de drang, tot zelfbehoud is een basisvoorwaarde voor overleven. Een diepgeworteld biologisch systeem reageert automatisch en instinctief bij bedreiging van dit zelfbehoud. Zo klappt een mossel automatisch dicht wanneer hij signaleert dat het zoutgehalte van het water verandert. Ook de mens beschikt over een vergelijkbaar stressmechanisme dat reflexmatig reageert op bedreigingen. Triggering van dit mechanisme veroorzaakt een heel scala aan fysiologische veranderingen die het lichaam gereedmaken voor het ondernemen van intensieve actie, zoals vluchten of vechten. De productie van stresshormonen zorgt ervoor dat het gaspedaal van het centrale zenuwstelsel, het sympathisch systeem, diep wordt ingedrukt. Dit gaspedaal stuurt onder andere het cardiovasculaire systeem aan. Mensen voelen het hart in hun keel kloppen en ze verbleken doordat het bloed wegtrekt uit hun gezicht. Deze voelbare fysiologische opwindning gaat gepaard met een mentale spanningstoename die we kennen als angst of woede.

Mentale stress

Een belangrijk verschil tussen mosselen en mensen is de manier waarop dit sympathisch systeem geactiveerd kan worden. Niet alleen directe fysieke prikkels – zoals terugdeinzen voor vuur – maar ook indirecte prikkels kunnen bij mensen tot activatie leiden. Die komen tot stand vanuit cognitieve representaties, zoals gedachten, overtuigingen en voorstellingen. Zo

kunnen rampgedachten, piekeren en angstfantasieën een lichamelijke stressreactie veroorzaken. De menselijke fysiologie wordt gedeeltelijk aangezwengeld (maar niet bewust gestuurd) door gedachten en voorstellingen. Wanneer terugkerende rampscenario's dit denken overheersen, leidt dit op de langere termijn tot een ontregeling van de fysiologie.

De activatie van het sympathisch systeem en de productie van adrenaline veroorzaken onmiddellijk veranderingen in het cardiovasculaire systeem. Het heeft effect op de bloeddruk, de stofwisseling en er kunnen ontstekingsreacties ontstaan. Zeker bij langdurige activatie kan zo schade ontstaan aan het cardiovasculaire systeem.¹

Acute stress door bedreiging van lichamelijk zelfbehoud

Het beleven van een acuut hartincident is een indringende bedreiging van het lichamelijke zelfbehoud. Dit kan in de periode na het incident leiden tot een verhoogde alertheid op mogelijk levensbedreigende lichaamssignalen. Een beginnende verkoudheid kan dan leiden tot voorstellingen van rampscenario's over een nieuw incident. Naast verontrustende lichamelijke signalen kan ook het denken al spanning oproepen. De herinnering aan een doorgemaakt hartincident tijdens het sporten kan bijvoorbeeld maken dat je bang bent voor het leveren van een fysieke inspanning. Deze mentale voorstelling – in dit geval de herinnering aan het hartincident – veroorzaakt zelf een stressreactie, die zich onder

andere uit in een versnelde hartslag en ademhaling. Dat leidt weer tot extra dreiging en spanning. Deze stressreacties lijken dus een bevestiging te zijn van het rampscenario dat zich in je gedachten heeft afgespeeld. De focus op lichamelijk zelfbehoud – die gepaard gaat met bewustzijnsvernauwing – veroorzaakt dan acute stress in de vorm van angst- of paniek-aanvallen. Wanneer iemand vervolgens situaties of gedachten die angst oproepen, gaat vermijden, kan er chronische stress ontstaan.

Chronische stress door bedreiging van psychisch zelfbehoud

Lang na de confrontatie met een hart- en vaatziekte (HVZ) kan iemand ook een bedreiging van het psychisch zelfbehoud ervaren. Dit gebeurt wanneer duidelijk wordt dat ook op sociaal en maatschappelijk gebied sprake is van blijvende ingrijpende veranderingen.



Zo blijken aspecten van het zelfbeeld, overtuigingen, verwachtingen en sociale rollen niet meer houdbaar te zijn. Een persoon die zich sterk identificeert met zijn werk en door zijn hartaandoening niet meer tot dat werk in staat is, ervaart een bedreiging van zijn identiteit. De weerstand tegen deze verandering kan de oorzaak zijn van conflicten en cognitieve perseveratie, beter bekend als piekeren. Dergelijke bedreigingen van het psychische zelfbehoud en het voortdurende gevecht daartegen veroorzaken chronische stress. Die uit zich in gevoelens van angst, boosheid en somberheid.

De invloed van stress op HVZ

Acute en chronische stress hebben een negatieve invloed op het psychisch welbevinden en op de ontwikkeling van HVZ door ^{2,3}:

1. De directe fysiologische reacties via het stressmechanisme;
2. Een verhoogde vatbaarheid voor acute stressreacties en een trager herstel daarvan;
3. Een ongezonde leefstijl die samenhangt met het hebben van chronische stress;
4. Een gebrek aan aandacht en motivatie voor het aanpassen van leefstijl aan de gevolgen van de aandoening,

omdat aandacht en energie gericht zijn op het hanteren van spanningen;

5. Het ontstaan van stressgerelateerde problematiek, zoals aanpassings- en verwerkingsproblemen en angst- en stemmingsstoornissen (depressie).

Aanpassingsproces na een HVZ

Het denken, voelen en handelen van mensen die zijn geconfronteerd met een HVZ worden sterk gemotiveerd door een ervaren bedreiging van het zelfbehoud. Dit betreft niet alleen het fysiek overleven, maar ook het over-eind houden van zelfbeeld, overtuigingen en sociale rollen. Dit streven naar zelfbehoud speelt een belangrijke rol gedurende het aanpassingsproces aan de gevolgen van de HVZ. Het proces beweegt zich tussen enerzijds het bestrijden van de gevolgen van de ziekte en anderzijds het aanpassen van zelfbeeld, overtuigingen en gedrag aan definitieve veranderingen. De focus, behoeften en problematiek van de patiënt (en ook die van zijn naasten) veranderen gedurende het aanpassingsproces. In het artikel 'Effecten van psychosociale interventies bij hart- en vaatziekten'⁴ worden drie globale aanpassingsfasen verondersteld: de herstelfase, de verwerkingsfase en de aanpassingsfase.

Herstelfase

In deze fase staat het streven naar herstel en minimaliseren van lichamelijke gevolgen centraal. Na confrontatie met de ziekte is de eerste reflex die van lichamelijk zelfbehoud. Omdat vluchten niet mogelijk is (behalve een vlucht uit de realiteit door ontkenning) ontstaat over het algemeen een vechtreactie. Die uit zich in het bestrijden van de ziekte en de lichamelijke gevolgen daarvan. De omvang van de beperkingen en de gevolgen is nog niet duidelijk. De persoon is gericht op het overwinnen van de beperkingen. Stilstaan bij blijvende beperkingen kan hij zich niet veroorloven, omdat hij alle beschikbare energie en aandacht nodig heeft om te overleven. Stressgerelateerde gevoelens, zoals boosheid, frustratie en angst, zijn in deze fase het gevolg van (mogelijke) nederlagen in de strijd tegen de aandoening. De behandeling is net begonnen en er zijn nog allerlei mogelijkheden. En zelfs als de arts geen mogelijkheden meer ziet tot verder herstel, denken veel mensen dat dit wellicht geldt voor anderen met een zelfde ziektebeeld, maar niet voor henzelf.

Verwerkingsfase

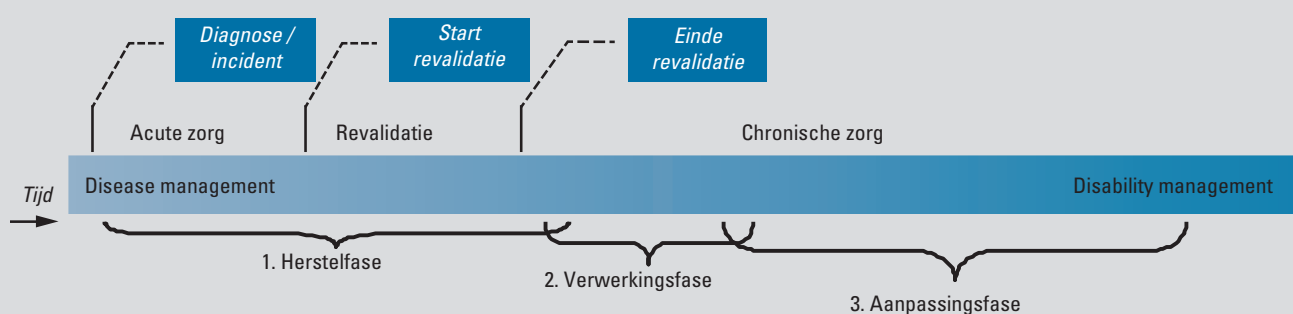
In deze fase draait het om de confrontatie met en de acceptatie van

Disease and disability management

In het gehele aanpassingsproces is een verschuiving zichtbaar van een overtuiging van maakbaarheid – door het bestrijden van de ziekte en de gevolgen daarvan – naar een besef en acceptatie van kwetsbaarheid. Binnen de somatische zorg spreekt men van een verschuiving van disease-management (omgaan met ziektegerelateerde aspecten) naar disability-management (leren omgaan met beperkingen). Binnen de psychologie heeft men het over een verschuiving van probleemgerichte coping (gericht op het probleem dat de stress veroorzaakt) naar emotiegerichte

coping (gericht op het omgaan met de emoties ten gevolge van het probleem).

De drie fasen zoals hierboven beschreven zijn psychologische aanpassingsfasen en lopen niet synchroon met de fasen die in de cardiovasculaire zorg onderscheiden worden: acute fase, revalidatiefase en chronische fase. Gedurende de acute fase en revalidatiefase zijn de meeste patiënten gericht op herstel. Verwerking en aanpassing vinden meestal pas plaats in de chronische fase, wanneer mensen het medische circuit hebben verlaten en worden teruggeworpen op zichzelf (zie schema).



blijvende gevolgen. Als volledig herstel niet mogelijk is, merkt de patiënt in zijn dagelijks leven de definitieve gevolgen van zijn aandoening, zoals snel vermoeid zijn en een verminderde inspanningstolerantie. Staan in eerste instantie vooral de lichamelijke gevolgen op de voorgrond, in een later stadium komen ook gevolgen op het gebied van werk, relatie en reacties van de directe omgeving aan de orde. Hierdoor wordt ook duidelijk dat bepaalde doelen, wensen, overtuigingen en verwachtingen die iemand vóór de ziekte had nu niet meer haalbaar zijn. Door de voortdurende confrontatie met deze gevolgen dringt tot de patiënt door dat deze zaken niet van voorbijgaande aard zijn. Het besef groeit dat er sprake is van definitieve veranderingen in het leven. Als het streven naar herstel geen vooruitgang meer oplevert en vooral voor frustratie zorgt, begint een proces van afscheid nemen en loslaten van de situatie die vóór de ziekte bestond.

Aanpassingsfase

In deze fase gaat het om het zoeken naar nieuwe mogelijkheden. Wanneer de patiënt de situatie niet meer naar zijn hand kan zetten, moet hij zich aan de situatie aanpassen. Dit betekent vaak ook een aanpassing van het zelfbeeld aan de veranderingen. Dit aanpassingsproces zorgt voor rust, omdat er geen onhaalbare doelen meer nagestreefd worden. Mensen hoeven niet meer te vechten om – tegen beter weten in – het beeld in stand te houden dat ze weer de oude worden. De overschietende energie die eerst werd besteed aan het gevecht, kan nu voor andere zaken worden benut. Bijvoorbeeld aandacht schenken aan dierbare naasten en vrienden of aan andere activiteiten. Waar de aandacht en energie eerst sterk probleemgericht waren, komt nu ruimte voor het onderzoeken van mogelijkheden die er ondanks de beperkingen nog zijn.

Afstemming zorg en begeleiding

De focus en de problematiek van de patiënt zijn anders in de beginfase van het aanpassingsproces dan in de latere fasen. Screening en interventies dienen hierop afgestemd te worden. Zorgverleners moeten in hun communicatie

met de patiënt hier ook rekening mee houden. Zo is het belangrijk om in een gesprek over gewenste gedragsverandering van de patiënt aan te sluiten op de focus en motivatie die op dat moment in het aanpassingsproces de hoofdrol spelen. Er moet dus worden gestart vanuit de beleavingswereld van de patiënt om daarna richting te geven. Binnen de acute fase en revalidatiefase zijn patiënten over het algemeen gericht op het bestrijden en overwinnen van de aandoening. Lichamelijk zelfbehoud staat op de voorgrond. Dit sluit aan bij de interventies en voorlichting op medisch gebied en leefstijlgebied tijdens opname in het ziekenhuis en revalidatie. Deze interventies zijn gericht op herstel en het minimaliseren van de lichamelijke gevolgen. Voorlichting en interventies die gericht zijn op bewustmaking en hantering van mogelijke toekomstige beperkingen zullen nu nog nauwelijks aanslaan. Zorgverleners die het toch proberen, merken dat de informatie bij de patiënt het ene oor in en het andere weer uit gaat.

In de chronische fase is het van belang dat patiënten leefstijlaanpassingen en therapietrouw volhouden. Hiervoor worden steeds vaker zelfmanagementprogramma's opgezet. Gedurende deze fase ontstaat bij een gedeelte van de patiënten stressgerelateerde problematiek door confrontatie met de definitieve gevolgen van de aandoening. Dit ondergraaft de motivatie voor zelfmanagement op het gebied van leefstijl. Om leefstijlaanpassing vol te houden en om psychopathologie (klinische angst- en stemmingsstoornissen) te voorkomen, is het belangrijk om op dit gebied ondersteuning te bieden.

Stressgerelateerde problematiek

De meeste patiënten (en partners) doorlopen het aanpassingsproces zonder onoverkoombare problemen. Daarnaast is er een groep met meer problemen. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen drie categorieën⁴:

1. Patiënten en naasten zonder stressgerelateerde problemen. Deze groep is in staat om op eigen kracht en met ondersteuning van de directe omgeving de gevolgen van de ziekte te integreren in het leven.
2. Patiënten en naasten met stressgerelateerde problemen. Deze groep ontwikkelt problematiek op het gebied van angst, spanning, somberheid en prikkelbaarheid/boosheid zonder dat er sprake is van een klinische stoornis.
3. Patiënten en naasten met psychopathologie. Door ingrijpende gebeurtenissen, persoonlijke achtergrond, chronische stress en gebrek aan ondersteuning ontwikkelt deze groep een klinische vorm van angst- of stemmingsstoornissen.

Naast deze individuele verschillen is er ook een onderscheid mogelijk naar het ontstaan van de problematiek:

1. Stressgerelateerde problematiek die ontstaat in de acute fase door een heftige confrontatie met de aandoening, bijvoorbeeld door een hartstilstand. Te denken valt aan een posttraumatische stressstoornis (PTSS), angststoornissen en stemmingsstoornissen.
2. Stressgerelateerde problematiek die ontstaat gedurende de chronische fase. Door chronische stress, aanpassings- en verwerkingsproblematiek



Tabel 1. Interventieschema.

Aanpassingsfase Individuele verschillen	Acute fase en revalidatiefase Herstelfase	Chronische fase Verwerkings- en aanpassingsfase
Zonder stressgerelateerde problematiek	Revalidatie Voorlichting	Zelfmanagement
Met stressgerelateerde problematiek	Revalidatie Voorlichting Psycho-educatie	Zelfmanagement Stressmanagement
Met psychopathologie	Revalidatie Voorlichting Psychologische/psychiatrische begeleiding	Psychologische/psychiatrische begeleiding

Stressmanagement in de chronische fase

De Hart&Vaatgroep heeft een aanbod voor hart- of vaatpatiënten en hun partners ontwikkeld die behoefte hebben aan ondersteuning bij het leren omgaan met stress. Het aanbod is gericht op patiënten (en hun partners) die spanningen in de chronische fase ervaren. Het betreft patiënten die niet meer in aanmerking komen voor, of geen behoefte hebben aan, ondersteuning op dit gebied vanuit de reguliere zorg. De nadruk bij deze ondersteuning ligt op het omgaan met de aandoening in het dagelijks leven en de spanningen die dit oplevert. Hiervoor worden ervaringsdeskundigen ingezet. Voor zorgverleners is dit een mogelijkheid om patiënten door te verwijzen die niet meer in aanmerking komen voor reguliere zorg maar die nog wel behoefte hebben aan wat extra ondersteuning voordat ze weer op eigen kracht hun leven kunnen hervatten. Het aanbod bestaat uit:

1. Groepstrainingen
 2. Een e-training
 3. Workshops of lezingen
 4. Audio-oefeningen op het gebied van mindfulness
 5. Informatiemateriaal
- Meer informatie is te vinden via:
<http://www.hartenvaatgroep.nl/stress>

en onvoldoende ondersteuning op dit gebied kunnen zich gedurende de chronische fase angst- en stemmingsstoornissen ontwikkelen.

Wanneer er net na de confrontatie met een aandoening sprake is van angst hoeft

dat niet onmiddellijk betiteld te worden als een angststoornis. Veelal is dit een normale reactie op een confronterende gebeurtenis. Zo zijn ook somberheid en verdriet onderdeel van een normaal verwerkingsproces. Wanneer dergelijke stoornissen het normaal functioneren langdurig verstoren, moeten ze worden behandeld omdat ze een verwerkings- en aanpassingsproces blokkeren. Speciale vermelding verdient de paniekstoornis; de lichamelijke symptomen hiervan ontstaan door een stressreactie op basis van angstfantasieën en lijken op de symptomen die patiënten associëren met een hartincident.⁵

Ketenzorg

In Tabel 1 wordt aangegeven welke soort interventies van toepassing zijn bij verschillende gradaties van stressgerelateerde problematiek tijdens de herstelfase en de verwerkings- en aanpassingsfase. Het doel van deze interventies is het ondersteunen van leefstijlaanpassing en het voorkomen en behandelen van psychopathologie.

Screening op problematiek en het aanbieden van interventies kunnen vorm krijgen via ketenzorg. Dergelijke zorg kan opgebouwd worden op basis van de contactmomenten van de patiënt met een zorginstelling of behandelars. Een voorbeeld hiervan is de zorg die in enkele cva-zorgketens intussen is opgezet. Meer informatie hierover is te vinden in het rapport 'Uitbehandeld! Hoezo?'⁶ In dit zorgtraject worden verbindingen gelegd tussen de somatische zorg en de geestelijke gezondheidszorg in de eerste en tweede lijn. Een rapport van het Ministerie van VWS⁷ geeft hierover en over de financiering adviezen. In de richtlijnen

hartrevalidatie staan aanbevelingen voor screening en interventies op dit gebied voor zowel de acute fase/revalidatiefase als de chronische fase.⁸ Door de toename van ingrijpende, chronische vormen van hartaandoeningen, zoals hartfalen, ontstaat er een groeiende behoefte aan ketenzorg met een combinatie van somatische en psychologische ondersteuning. 

Literatuur

1. Van Erp J, Idema K. Stress en hart- en vaatziekten. Cordiaal, 4, 2014
2. Van Erp, J, Schouten, S, Wammes, B, Van Dis, I. Het stressmechanisme: The missing link. Hartstichting, 2009
3. De Jonge, P, Roest, A, Van Erp, J, redactie. Stress en hart- en vaatziekten. Verbanden in kaart gebracht. Hartstichting, De Hart&Vaatgroep, 2014
4. Van Erp, J, Schipper, K. De effecten van psychosociale interventies bij hart- en vaatziekten: coronaire hartziekten, hartfalen en cerebrovasculaire aandoeningen. In Jaspers, J, Midden dorp, H. Redactie. Psychosociale zorg bij chronische ziekten. Klinische praktijk en effectiviteit, 2010
5. Roest, A, De Jonge, p. Angst en depressie in patiënten met hartziekten. In Vaartjes, I, Van Dis I, Visseren, F, Bots, M. Hart en vaatziekten in Nederland, Nederlandse Hartstichting, 2010
6. Werkgroep Zorg in de chronische fase. CVA kennisnetwerk Nederland. Uitbehandeld! Hoezo? 2012
7. Werkgroep Psychosociale zorg bij chronische somatische aandoeningen. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Psychosociale zorg bij ingrijpende somatische aandoeningen, 2015
8. Revalidatiecommissie NVVC/NHS en projectgroep PAAHR. Multidisciplinaire Richtlijn Hartrevalidatie. Nederlandse Vereniging Voor Cardiologie, 2011

Syndromen en (aangeboren) hartafwijkingen

CNE Congenitale Cardiologie

Binnen de NVHVV zijn meerdere werkgroepen actief die iedere jaar een eigen CNE (Continuing Nursing Education) organiseren. Meestal vinden er twee verschillende CNE's van twee werkgroepen plaats op één dag. Op 26 januari was het de beurt aan de werkgroepen Congenitale cardiologie en Interventie cardiologie.

Mathysja Nieuwenhout, senior CC verpleegkundige, Medium Care/High Care Cardiologie; Erasmus MC, Rotterdam

E-mail: m. nieuwenhout@erasmusmc.nl

Beide werkgroepen hadden een programma samengesteld met verschillende boeiende onderwerpen. Deelnemers konden kiezen om de hele dag te besteden aan de CNE van één werkgroep of het ene dagdeel naar de ene CNE en het andere dagdeel naar de andere CNE te gaan. Mijn voorkeur ging uit naar de congenitale cardiologie die een CNE aanbood met de titel "Syndromen en (Aangeboren) hartafwijkingen." Deze scholing was bedoeld om de kennis te vergroten over hartafwijkingen die voorkomen bij patiënten die ook een syndroom hebben.

Het zit in de genen

De eerste spreker, Dr. I. M. B. H. de Graaf-van der Laar, klinisch geneticus uit het Erasmus MC Rotterdam, vertelde over hartafwijkingen die je vaak ziet bij syndromale aandoeningen. Te denken valt aan het syndroom van Down, het Turner syndroom, het Noonan syndroom of de 22Q11 deletie. Zo is er bij het syndroom van Down een prevalentie van 1:700 en circa 40-50% van deze mensen heeft een aangeboren hartafwijking. Door foto's te laten zien van de verschillende afwijkingen die mensen kunnen hebben, leerden we hoe je bepaalde syndromen aan de uiterlijke kenmerken al een beetje kunt herkennen. De Graaf-van der Laar ging in op wat haar werk als klinisch geneticus inhoudt en wat er gebeurt als zij in consult gevraagd wordt bij een patiënt. Het is bijvoorbeeld van belang om een inschatting te kunnen maken van een herhalingsrisico in een familie. Daarbij spelen bepaalde criteria een rol, zoals welk type hartafwijking is

het, welke hartafwijkingen zijn hieraan geassocieerd en wat is de familiegeschiedenis van deze patiënt en zijn familie. Deze geschiedenis moet minimaal drie generaties beslaan. Zonder deze criteria mag er nooit bepaald worden dat een herhalingsrisico voor bijvoorbeeld kinderen, maar ook voor broers en zusjes laag is. Lessen over chromosomen en DNA vind ik altijd wat lastig te volgen en nogal taaie stof. Deze arts kon echter boeiend over het onderwerp spreken en ze wist de presentatie door de interactie met de groep levendig te maken.

Pak 'm beet

De tweede sessie bestond uit een workshop die werd gegeven door Dr. R. Bokenkamp, interventiecardioloog uit het LUMC. Eerst kwam de anatomie van het hart aan de orde; hoe ziet dat eruit, hoe kijk je naar een hart, welke systematiek gebruik je om het hart te "ontleden" en hoe kun je achterhalen of een hart een afwijking heeft of niet. Ook vertelde deze arts hoe bepaalde afwijkingen genoemd worden. Vervolgens mochten de deelnemers zelf een hart vasthouden en kijken of ze misschien een afwijking konden vinden. Zo kan een hart concordant of discordant zijn. Als een hart concordant is, zit het rechteratrium boven de rechterventrikel en het linkeratrium boven het linkerventrikel. Is een hart discordant, dan zit bijvoorbeeld het rechteratrium boven het linkerventrikel. Ook konden we een transpositie van de grote vaten bij een hart ontdekken. Dit soort workshops vind ik heel prettig omdat je kunt visualiseren wat er

in/met een hart gebeurt als dit een (aangeboren) afwijking heeft.

Psychische ontwikkeling

De laatste sessie werd gegeven door Dr. E. M. W. J. Utens, klinisch psycholoog uit het Sophia kindziekenhuis te Rotterdam. Centraal stond de vraag: Wat is de bijbehorende ontwikkeling van het kind met een hartafwijking en welke consequenties heeft dit voor een gezin? Utens vertelde over de psychie bij zowel een kind met een aangeboren hartafwijking als bij de overige gezinsleden, zoals de ouders en eventuele broertjes en zusjes. Ze gaf niet alleen handvatten aan de mensen in de zaal, maar ze vroeg ook wat wij als verpleegkundigen in de praktijk tegenkomen in het gedrag van de patiënt. Zo kwam naar boven dat er op verschillende afdelingen op diverse manieren met de patiënt wordt omgegaan. Kinderen vinden het daardoor vaak een grote overgang om vanuit het kindziekenhuis naar de volwassen afdeling te gaan. Ook het claimende gedrag dat sommige patiënten kunnen vertonen of de onzekerheid van patiënten werden in deze sessie besproken. De ouders zijn vaak bang om hun kind te verliezen of willen graag de controle houden over de situatie, zeker als er in het verleden dingen zijn gebeurd waarover ze geen controle hadden.

Al met al een interessante en leerzame dag die keurig was verzorgd door de NVHVV. De beide werkgroepen hadden een mooi en boeiend programma samengesteld waar ze met trots op terug kunnen kijken. Ik hoop snel weer een CNE bij te kunnen wonen. 

Richtlijnen abstract en presentatie CarVasZ 2016

Uw collega's zijn geïnteresseerd in de ontwikkelingen op het gebied van (kinder)hart- en vaatziekten!

Heeft u een onderzoek of innovatieproject uitgevoerd en wilt u dit delen met collega's, dan nodigt de werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek u uit een abstract in te sturen voor een presentatie van tien minuten tijdens het CarVasZ-congres 2016. Ook is het mogelijk om een CAT (Critically Appraised Topic) in te dienen. Hierin wordt een klinische vraag beantwoord aan de hand van de literatuur. Deze uitnodiging geldt voor zowel verpleegkundigen als Verpleegkundig Specialist (ook collega's in opleiding).

De richtlijnen voor het indienen van het abstract en de beoordelingscriteria vindt u hieronder, op www.carvasz.nl, www.nvhvv.nl en www.congresscompany.com. Nieuw dit jaar: 5 auteurs die een abstract indienen krijgen 50% korting op de entreekosten. Daarnaast krijgen de 5 auteurs van de 5 geaccepteerde abstracts die een presentatie mogen geven tijdens CarVasZ 2016

gratis toegang krijgen tot CarVasZ. Abstracts dienen gemaild te worden naar: info@congresscompany.com.

Inzending

Abstracts kunnen tot uiterlijk 23 september 2016 ingestuurd worden naar: info@congresscompany.com.

Auteurs zullen rond 14 oktober 2016 horen of hun abstract geaccepteerd is en of zij een presentatie mogen geven.

Abstract

Een abstract dient aan de volgende richtlijnen te voldoen:

- maximaal 400 woorden;
- geen literatuurverwijzingen;
- tabellen en figuren toegestaan;
- hanteer de volgende abstractindeling: doel/achtergrond, methodiek, resultaten en conclusie;
- auteurs: vermeld namen en initialen, instelling(en) en correspondentie-adres.

Beoordeling

- Alle ingezonden abstracts zullen beoordeeld worden door de commissie Wetenschappelijk Onderzoek van de NVHVV.
- Beoordelingscriteria zijn: innovatief karakter, relevantie voor de praktijk, gehanteerde methodiek, wetenschappelijke onderbouwing en wijze van presentatie.
- Alle gepresenteerde abstracts worden gepubliceerd in het congresboek.

Presentatie

De auteurs van de vijf beste abstracts worden uitgenodigd voor een presentatie van maximaal 10 minuten: 8 min. presentatie en 2 min. voor vragen van de toehoorders. Vertel tijdens uw presentatie wat u onderzocht heeft of om welk kwaliteitsverbeteringsproject het gaat en geef een korte toelichting op de procedure, de resultaten en de implicaties voor de praktijk. U wordt geadviseerd hier maximaal 10 dia's voor te gebruiken.



WERKGROEP ATRIUMFIBRILLEREN

Heb je oog voor nieuwe ontwikkelingen op het gebied van atriumfibrilleren?
Ben jij een nieuwe impuls voor ons vakgebied?

De Werkgroep Atriumfibrilleren (AF) is een van de werkgroepen van de NVHVV en richt zich op de ontwikkelingen op dit terrein.

De werkgroep AF wil graag uitbreiden met nieuwe werkgroepleden die affiniteit hebben met atriumfibrilleren en de AF-polikliniek.

Derhalve zoeken wij enthousiaste, (pro)actieve en kritische professionals die willen participeren binnen de werkgroep en willen inspelen op de nieuwe ontwikkelingen op dit terrein.

Je deelname aan de werkgroep is weliswaar vrijwillig, maar niet vrijblijvend! Als werkgroeplid woon je de vergaderingen bij (4-6 per jaar), waarvan enkele telefonisch en enkele op locatie te Utrecht plaatsvinden. De werkgroepleden ontvangen hiervoor een reiskostenvergoeding.

Heb je interesse en wil je participeren in de ontwikkelingen binnen de dynamiek van de zorg op het gebied van AF, en zie je kans om naast je dagelijkse werkzaamheden af en toe tijd vrij te maken voor deze werkgroep? Schrijf dan een brief met je motivatie en je CV naar Petra van Veen (voorzitter werkgroep AF). p.vanveen@vanweelbethesda.nl

In deze rubriek behandelt de Werkgroep Congenitale Cardiologie iedere keer kort een aangeboren hartafwijking voor diegenen die onbekend zijn met congenitale cardiologie en behandelwijzen.

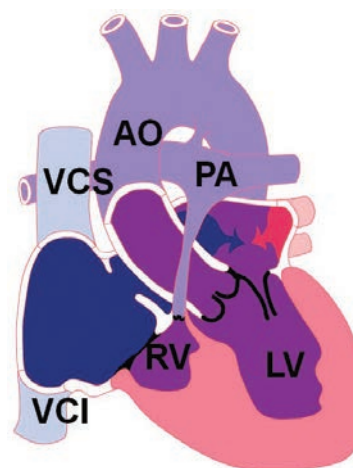
Hypoplastisch rechterhartsyndroom

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

Hypoplastisch rechterhartsyndroom (HRHS) is een onderontwikkeling van de rechter harthelft. Dit veroorzaakt een abnormale longdoorbloeding, waardoor het kind blauw of cyanotisch wordt na de geboorte. Deze onderontwikkeling ontstaat hoofdzakelijk door een pulmonalisklepatresie, het ontbreken van de longslagaderklep. Deze is in de ontwikkeling van het hart niet aangelegd. Door het ontbreken van de pulmonalisklep is er geen continuïteit naar de longen, dus het bloed moet via een andere weg de longen bereiken. Door de onderontwikkeling van de rechter harthelft is de rechterventrikel zeer klein, ook de tricuspidalklep en de arteria pulmonalis zijn meestal hypoplastisch.

Gelukkig zijn er na de geboorte twee verbindingen die de bloedstroom naar de longen garanderen: het foramen ovale dat de twee atria met elkaar verbindt en de ductus Botalli of ductus arteriosus die de aorta met de longslagader verbindt. Als na de geboorte de ductus Botalli gaat sluiten, zal de belangrijkste verbinding naar de longslagader verdwijnen en het kind in een kritieke toestand komen. Bij een te kleine tricuspidalklep zal het bloed via het foramen ovale moeite hebben de linker harthelft te bereiken. Het is daarom noodzakelijk om de ductus Botalli open te houden om de longdoorbloeding te garanderen. Hiertoe wordt intraveneus prostaglandine toegediend. Omdat dit vanwege de bijwerkingen een tijdelijke oplossing is, wordt bij een ductusafhankelijke longcirculatie binnen de eerste levensweken een aortapulmonale shunt aangelegd om de bloeddoorstroming naar de longen te garanderen. Een definitieve oplossing is in deze levensfase nog niet mogelijk, in een later stadium moet er opnieuw geopereerd worden.

De aangelegde shunt is dus een tijdelijke oplossing. Er vindt nog steeds een volledige menging plaats van zuurstofrijke longveneuze retour en zuurstofarme systeemveneuze retour. Hierdoor is er sprake van gedeeltelijk gesatureerd bloed. Er is nog steeds die ene ventrikel die een chronische volume-overbelasting heeft, omdat het zowel de longveneuze retour als de systeemveneuze retour te verwerken krijgt. Dit zorgt voor chronische hypoxemie met op den duur systemische complicaties. Voordat er operatieve correctiemogelijkheden waren, bereikten veel patiënten de volwassen leeftijd niet door



HRHS

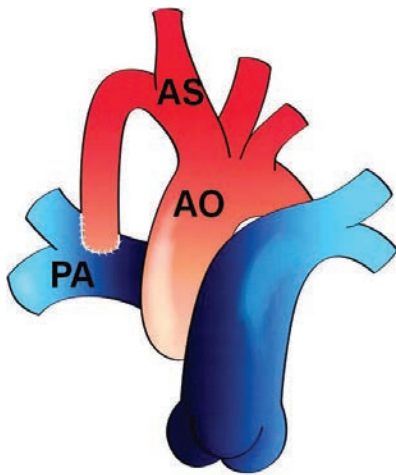
ventrikelfalen of cerebrale complicaties. De huidige operatie- en re-operatietechnieken verhogen de levensverwachting. Zo is sinds de intrede van de Fontan operatie, genoemd naar Dr. Francois Marie Fontan en voor het eerst beschreven in 1971, de levensverwachting sterk verbeterd. Deze operatie is een techniek die de bloedstroom vanuit de vena cava inferior en vena cava superior rechtstreeks aansluit op de grote longarteriën. De rechter of linker harthelft doet dan niet meer mee in de circulatie.

Chirurgische technieken

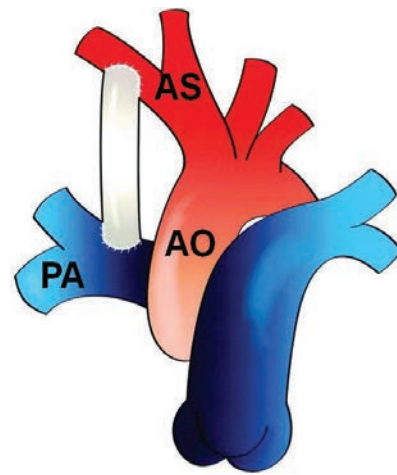
De operatieve behandeling van een Fontan is een behandeling in twee of drie fasen:

1. Blalock-Taussig (BT) shunt
2. Glenn shunt
3. Fontanoperatie

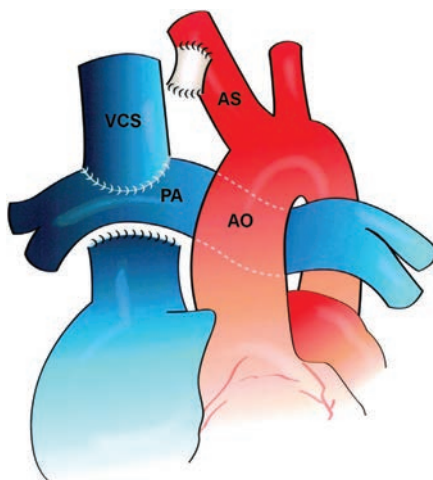
In de eerste dagen na de geboorte ondergaat het kind zijn eerste operatie: het aanleggen van een BT shunt. De behandeling met prostaglandine is dan al gestart om de ductus Botalli open te houden. Een BT shunt is een aorta-pulmonale verbinding tussen de arteria subclavia en een tak van de arteria pulmonalis. Dit kan in principe links of rechts zijn. De BT shunt is een tijdelijke verbinding om de longen van bloed te voorzien. Tegenwoordig wordt er altijd een gemodificeerde BT shunt aangelegd waarbij een kunststof buisje wordt gebruikt als verbinding. Er is geen operatietechniek beschikbaar om een hypoplastische rechter kamer te repareren. De Fontanoperatie is ontwikkeld om de rechter- of linkerkant van het hart te bypassen.



Blalock-Taussig shunt



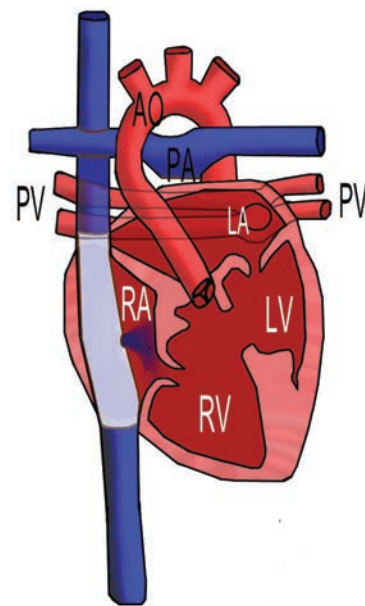
Gemodificeerde Blalock-Taussig shunt



Glenn shunt

Als het kind rond de 3 maanden oud is, wordt de tweede operatie uitgevoerd als eerste stap in de aanleg van een Fontancirculatie: de Glenn shunt. Een Glenn shunt is een verbinding tussen de vena cava superior naar de rechter arteria pulmonalis, zodat de veneuze retour van het bovenlichaam zonder tussenkomst van de rechter hart helft de longen kan bereiken. Hiermee wordt een partiële cavo-pulmonale connectie gecreëerd ofwel PCPC. Bij het aanleggen van de Glenn wordt de BT shunt onderbonden om overbelasting van het longvaatbed te voorkomen.

In de jaren na het aanleggen van deze Glenn shunt volgt de derde operatie als completering van de Fontan. Met deze operatie wordt de vena cava inferior aangesloten op de rechter arteria pulmonalis door het aanleggen van een intracardiale of een extracardiale tunnel. Hierdoor wordt de rechterventrikel compleet gebypassed. In de eerste series operaties vormde het rechteratrium vaak nog een onderdeel van deze tunnel, maar van deze techniek is afgeweken omdat door continue drukoverbelasting van het rechteratrium uiteindelijk boezemrhythmiestoornissen ontstonden. Door het totaal bypassen van het rechteratrium en de rechterventrikel ontstaat een totale cavo-pulmonale connectie ofwel TCPC. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de extracardiale tunnelconstructie.



Fontan

AO = aorta
LA = linkeratrium
LV = linkerventrikel
PA = pulmonaal arterie
PV = pulmonaal vene
RA = rechteratrium

RV = rechterventrikel
AS = arteria subclavia
VCS = vena cava superior
VCI = vena cava inferior
DB = ductus Botalli

De overleving na een Fontanoperatie is gemiddeld 15-30 jaar. Dit betekent niet dat iemand na een Fontan nog maar 15 jaar te leven heeft, maar dat de kans groot is dat de linkerventrikelfunctie verslechtert na deze periode, waardoor er hartfalen ontstaat. De enige operatieve behandeling die dan rest is een harttransplantatie. Door intrathoracale veranderingen bij deze groep patiënten is een transplantatie over het algemeen niet mogelijk.

Desondanks is de levensverwachting van kinderen met een HRHS op dit moment beter dan ooit. De verbeterde operatietechnieken van de Fontan zijn een enorme vooruitgang. HRHS was voorheen een fatale diagnose, maar nu kunnen kinderen overleven en een actief en volwaardig leven leiden. ❤️

Jouw beroepsorganisatie & NU'91

€ **6,70**
per maand

Voor alle leden van NVHVV 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 NVHVV & NU'91 voor € 6,70 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
- + Insprak

www.nu91.nl/leden

nu'91 werkt voor
DE ZORG



Vacature (duo)voorzitterschap Werkgroep Congressen NVHVV

Wij zoeken jou!

Ben jij betrokken bij de patiënt met cardiovasculaire aandoeningen en heb je affiniteit met het organiseren en coördineren van evenementen? Dan kan het voorzitterschap van de Werkgroep Congressen van de Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen (NVHVV) wellicht een nieuwe uitdaging voor je zijn.

De NVHVV heeft verschillende werkgroepen, waaronder de Werkgroep Congressen. Als voorzitter van de werkgroep maak je samen met de voorzitters van de andere werkgroepen deel uit van het bestuur van de NVHVV. Je woont vier maal per jaar de bestuursvergaderingen bij en twee maal per jaar de Algemene Leden Vergadering.

De Werkgroep Congressen bestaat uit vijftien leden, onder wie tien afgevaardigden van alle werkgroepen van de NVHVV, 3 onafhankelijke werkgroepleden en twee (duo)voorzitters. Momenteel is één van de voorzittersfuncties vacant. De werkgroep organiseert het jaarlijkse congres CarVasZ. Als voorzitter stel je samen met de werkgroep het programma samen. Het is de taak van de voorzitters om de samenstelling van het programma te structureren en af te stemmen op het gekozen thema. De voorzitters bewaken het overzicht en de deadlines. Tevens leiden de voorzitters de vergaderingen van de werkgroep. Daarnaast zijn de voorzitters verantwoordelijk voor alle organisatorische zaken rondom het congres, waaronder de ondersteuning bij de werving van sprekers en voorzitters, het onderhouden van een nauw contact met het congresbureau Congress Company en de afstemming van zaken

met de congreslocatie. De werkgroep vergadert vijf keer per jaar en heeft ongeveer drie keer per jaar een afspraak met het congresbureau en/of de congreslocatie.

Wij bieden jou op deze manier de mogelijkheid om je netwerk uit te breiden, betrokken te zijn bij de nieuwe ontwikkelingen in de cardiovasculaire zorg en ervaring op te bouwen in een bestuurlijke functie bij een middelgrote zelfstandige beroepsvereniging.

Je bent stressbestendig en proactief, je kunt gemakkelijk schakelen tussen verschillende taken, je bent in staat om zaken snel op te pakken en besluiten te nemen als de situatie daarom vraagt. Natuurlijk ben je communicatief vaardig, flexibel en hebt een goed organisatievermogen. Je beschikt over een brede interesse en vindt het leuk om je in de meest uiteenlopende zaken te verdiepen. Een verpleegkundige achtergrond is wenselijk, maar niet noodzakelijk. De tijdsinvestering wisselt, maar is circa 12-15 uur per maand. Het is een leuke, afwisselende en uitdagende functie.

Je ontvangt jaarlijks een vergoeding in de vorm van vacatiegeld en een sluitende reiskostenvergoeding. Ook krijg je gratis toegang tot CarVasZ, waar je als voorzitter een actieve rol hebt.

Heb je interesse of wil je meer informatie over de mogelijkheden om als voorzitter van de Werkgroep Congressen actief te zijn, neem dan contact op met debbietencate@hotmail.com, l.joziasse@erasmusmc.nl of C.Koppelaar@hartschtiching.nl of g.m.mulder@lumc.nl

Athene, 15-16 april 2016

Congres EuroHeartCare

Griekenland, het land van Hippocrates en Hygieia, de godin van gezondheid, genezing en welzijn, was op 15 en 16 april gastheer van het congres EuroHeartCare 2016 in het Megaron Conference Center te Athene.

Sander van Gisbergen, MBA, penningmeester NVHVV

E-mail: s.vangisbergen@erasmusmc.nl

Copyright foto's: Sander van Gisbergen

Het thema van het congres EuroHeartCare was dit jaar 'Excellence in patient care: the heart of EuroHeartCare'. De organisatie was in handen van de Council of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP) met steun van de Hellenic Society of Cardiovascular Nursing, de Griekse NVHVV, een vereniging met 700 enthousiaste leden. Er was een keur aan Europese sprekers geregeld, van wie enkele zijn aangesteld in onderzoeksprogramma's in Canada of Australië. Op het congres waren ook bezoekers uit India.

Het programma bood een grote variatie aan ingrediënten op het gebied van de cardiovasculaire zorg. Zo passeerden nieuwe onderzoeksresultaten, nieuwe zorgconcepten en onderzoeken op verpleegkundig vakgebied de revue.

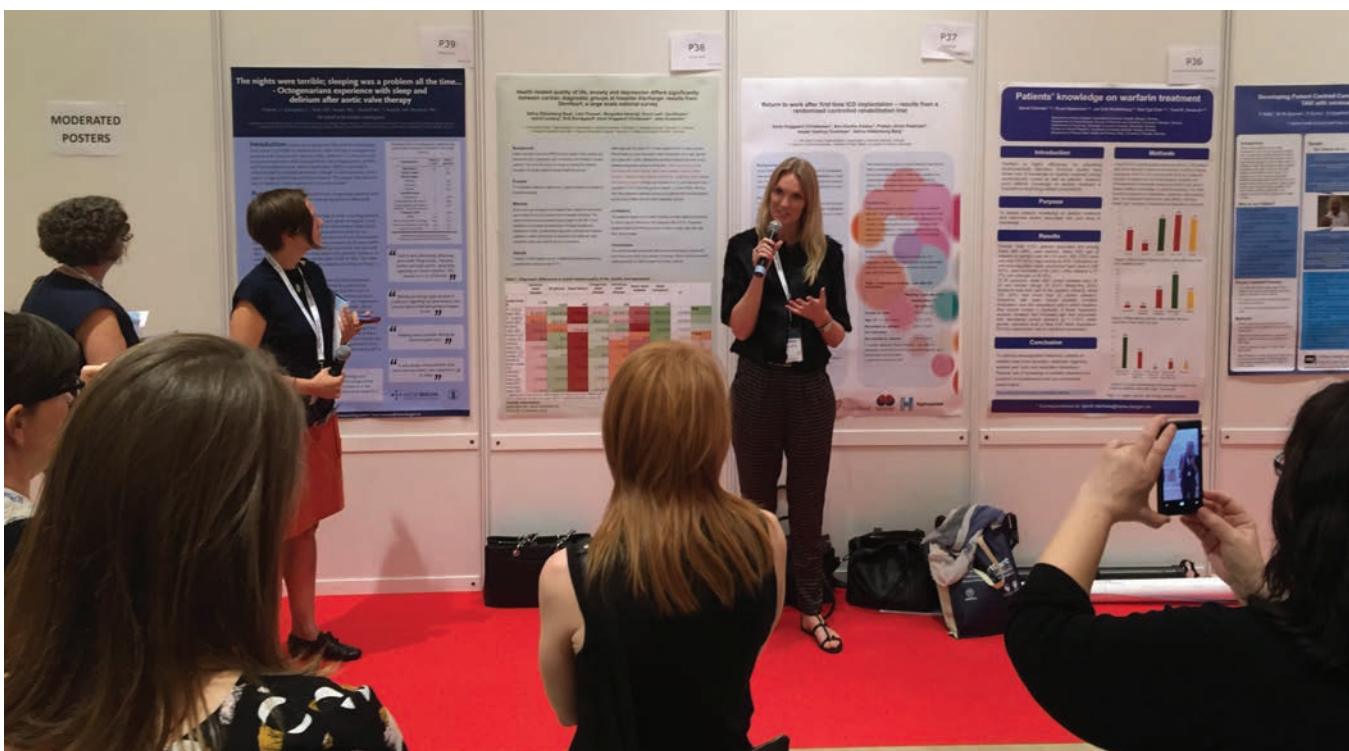
Bij binnenkomst in het Megaron Conference Center te Athene werden de bezoekers getraakteerd op ruim 75 posterpresentaties met uiteenlopende inhoud. Deze werden op de beide congresdagen tijdens pauzes besproken, waarbij ruimte was voor het stellen van vragen en discussie.

Supervisie of niet

Over de rol van de verpleegkundig specialist (VS) is het laatste woord nog niet gezegd, zo bleek uit meerdere bijeenkomsten. Phillip Moons presenteerde zijn onderzoeksresultaten verkregen uit verscheidene Europese landen met de titel: 'Evolution of advanced practice roles around the world'. Hij toonde aan dat de inzet van de Advanced Nurse Practitioner (ANP) in een complementaire rol aan de medisch specialist het meest

effectief blijkt te zijn voor de toegevoegde waarde in en verbeteringen van de cardiovasculaire patiëntenzorg. Jeroen Hendriks pleitte in zijn presentatie 'Arrhythmia: nurse led management' voor de specifieke rol van de gespecialiseerd verpleegkundige of nurse practitioner in het model van integrated care die wordt geleverd door een team van zorgprofessionals. Zijn onderzoek toont aan dat met inzet van iedere zorgprofessional vanuit diens vakgebied de patiënten de best haalbare zorg in hun behandeling van atriumfibrilleren ontvangen. Teamwerk levert betere resultaten op in de patiëntenzorg.

Aansluitend presenteerde Lynn Hinterbuchner haar onderzoeksbevindingen onder de titel 'Core curriculum and expertise curriculum; will they change the role of standards in nursing





practice?’ Er blijken grote verschillen te zijn tussen verpleegkundigen en hun taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden in de verschillende Europese landen. Dit ondanks het CCNAP Curriculum voor cardiovasculair verpleegkundigen. Tevens plaatste zij een terechte kanttekening bij het gegeven dat in veel landen verpleegkundigen en ANP's nog steeds gesuperviseerd worden door artsen. Ze vroeg zich af waarom de verpleegkundigen en ANP's nog niet zijn gestart met elkaar te superviseren. Hinterbuchner ging in op het ontbreken van een gestandaardiseerde Europese verpleegkundige registratie; er is nog (te) veel variatie en niveauverschil binnen het continent. Hiermee zette ze de Europese verschillen in de verpleegkundige beroepspraktijk op de kaart. Voor de CCNAP en haar slechts 700 Europese leden valt hier nog veel winst te behalen. Het lidmaatschap van de CCNAP is gratis, dus meld u aan.

Richtlijnen

Gabrielle McKee deed in de Europese beroepspraktijk onderzoek naar het

(niet) volgen van de ESC-richtlijnen: ‘What do nurses really think of guidelines?’ De richtlijnen blijken niet bij iedereen bekend te zijn. Belangrijkste bevinding was dat de richtlijnen zeer lastig te implementeren zijn door het uitblijven van een voortrekkersrol in de kliniek waar de geëncquêteerde verpleegkundigen werkzaam waren. Als hoofdreden werd tijdsgebrek opgegeven. Bij de keuze tussen directe patiëntenzorg of tijd voor implementatie van richtlijnen verliest de laatste, zo bleek uit haar onderzoek. Ook de vindbaarheid van de richtlijnen bleek een barrière voor implementatie in de verpleegkundige beroepspraktijk. McKee raadde iedereen aan de richtlijnen gratis te downloaden via een app uit de Google Play Store of de Apple App Store. Hiermee help je de standaard aan cardiovasculaire zorg te verhogen.

Palliatieve hartfalenzorg

Cardioloog James Beattie vertelde hoe hij in zijn hartfalenpolikliniek End Of Life (EOL) bespreekbaar maakt met zijn hartfalenpatiënten. Hij heeft een goede band met zijn patiënten en

begint een gesprek regelmatig met de begroetingszin: “Still alive and not yet dead”. Het lijkt een macabere zin, maar je kunt je voorstellen dat deze Fawlty Towers-achtige insteek door zijn patiënten wordt geaccepteerd. Beattie gaat ten alle tijden het open gesprek met zijn hartfalenpatiënten aan, waarin hij de dragelijkheid van hun leven met hartfalen bespreekt. Hij riep de toehoorders op om het open gesprek in de eigen hartfalenkliniek te promoten bij het team. Hij uitte kritiek op collega's, die volgens hem door blijven behandelen en het gesprek over de prognose van hartfalen mijden tot de allerlaatste fase. Beattie is ervan overtuigd dat EOL bij aanvang van de hartfalenbehandeling besproken dient te worden. In zijn woorden: “Schets hen het patroon dat iedere hartfalenpatiënt te wachten staat en maak de kwaliteit van leven bespreekbaar”. In zijn beroepspraktijk merkt hij dat palliatieve zorg bij hartfalen meestal gebaseerd is op oncologische richtlijnen, die hij een barrière noemt voor adequate palliatieve hartfalenzorg in de laatste fases van de ziekte.

De factoren van hartfalen vragen om een combinatie van palliatieve zorg en behandeling.

Hartfalen is een ziekte met veel comorbiditeit en gebrek aan voorspelbaarheid van het eindstadium, aldus Beattie. In zijn benadering zou het nuttig zijn om een medisch model hartfalen te ontwikkelen, dat standaard wordt voor de hartfalenpatiënten in Europa. De focus zou moeten liggen op de behandeling, in een latere fase gecombineerd met palliatieve zorg. Beattie geeft aan dat er een ontgonnen gebied is in het vroeg bespreekbaar maken van de prognose bij hartfalen. De onzekerheid van het hartfalenverloop maakt dat de bespreking van het EOL-stadium vooruit wordt geschoven. Beattie roept op tot meer standaardisatie in de behandeling, bewustwording van het niet vroegtijdig bespreken van de prognose en opbouw aan Evidence Based Medicine en Evidence Based Nursing. Ook is educatie nodig voor het bespreekbaar maken van de hartfalenprognose bij hartfalenpatiënten door zorgprofessionals. Wacht niet tot de laatste fase zijn intrede doet.

Uitzetten van een device

Ook Tiny Jaarsma sprak over haar bevindingen met betrekking tot het gesprek over prognoses van de zorgverlener met diens patiënt. Zorgverleners vinden het lastig om het juiste moment te kiezen om het over deactivatie van een device te hebben. Ze vragen zich af: 'Is het niet te vroeg, als ik er nu over begin'. Uit haar onderzoek blijkt dat patiënten en familieleden eerlijkheid en oprechtheid waarderen. De setting, timing en inhoud van dit gesprek moeten gepland worden. Gelijktijdig moet het behandelplan klaar zijn voor palliatieve zorg aan deze patiënt, zodat die zich niet verlaten voelt zonder zijn device.

Deactivatie van een device was een veel besproken onderwerp op het congres. Jaarsma greep dit aan als voorbeeld om prognosebespreking vroegtijdig in de verpleegkundige en medische beroepspraktijk te initiëren. Uit haar onderzoek blijkt dat patiënten veel vertrouwen hebben in het oordeel van hun zorgverleners. Zolang het device onderdeel is van de patiënt, redt dit hun leven. Een gesprek over

deactivatie van een device blijkt door patiënten in sommige situaties opgevat te worden als een 'act of suicide'.

Lynn Hill presenteerde haar visie op informatieverstrekking, voorafgaand aan het implanteren van een ICD bij een patiënt. Zij meent dat de patiënt vóór implantatie erop gewezen zou moeten worden dat er een stadium komt waarin er gesproken kan worden over deactivatie van het device. Er ontstond discussie over wanneer deactivatie van een ICD besproken moet worden en door wie. In haar presentatie kwamen ook de ethische dilemma's van deactivatie van een device aan bod.

Atriumfibrilleren

Adrian Elliot, verbonden aan de Heart Rhythm Faculty van de University of Adelaide in Australië, heeft als bewegingswetenschapper de pathofysiologie van atriumfibrilleren (AF) onderzocht bij atleten die meer dan 200 minuten per week actieve sport bedrijven. Bij deze groep wordt frequent atriumfibrilleren gediagnosticeerd. Met zijn onderzoek toont hij aan dat meer dan 200 minuten actief sporten een verhoogde kans geeft op het krijgen van AF. Gemiddelde inspanning van minder dan 200 minuten actieve sport vermindert de kans op het ontstaan van AF. Trainingen waarbij oefeningen worden gedaan, reduceren ook de kans op het voorkomen van AF. Zijn aanbeveling was dat het verrichten van actieve sporten verantwoord dient te gebeuren.

Bespreking casuïstiek

Nieuw in het programma waren de clinical case sessions die de dagelijkse cardiovasculaire kliniek beeldend maakten. Verpleegkundigen presenteren zeven casuïstieken in anderhalf uur. Uitzonderlijk was het ECG waarbij de patiënte vagaal werd en vervolgens een totaal AV-blok ontwikkelde na het doorslikken van haar eten. Deze ritmestoornis herstelde niet meer spontaan. Het bleek dat mevrouw een 'swallow syncope' had, een nervus vagus gemedieerde syncope geïnduceerd door slikken, die in haar geval alleen met een blijvende pacemaker te behandelen was. Een zeldzame situatie en zeer belastend voor deze patiënte. Een andere casus betrof een jongeman met een cardiomyopathie



die geen ICD geïmplanteerd wilde krijgen. Deze 18-jarige patiënt was non compliant met het Life Vest dat hij als oplossing aangemeten kreeg wegens zijn weigering van een ICD. De verpleegkundige interventies die gepresenteerd werden, waren gericht op acceptatie van deze patiënt met het Life Vest en later op de implantatie van zijn ICD.

Wetenswaardigheden

Het hoofd van het Royal College of Nursing, de heer Nolan, presenteerde feiten over de Engelse cardiovasculaire gezondheidszorg. Hij gaf aan dat verpleegkundigen en verpleegkundig studenten nog te weinig gebruik maken van alle open access bronnen in Europa. Daardoor wordt teveel onderzoek opnieuw gedaan. Hij riep op tot het benutten van reeds beschikbare data over Evidence Based Nursing. Verder gaf hij aan dat het nog steeds lastig is om in het Verenigd Koninkrijk het tekort van 10% aan geschoolde verpleegkundigen op te vangen. Als voornaamste reden noemde hij dat verpleegkundigen worden onderbetaald. Aan de Zweedse universiteit in Linköping loopt een innovatief onderzoek naar een mogelijk causaal verband tussen parodontitis en ontstekingen van het hart. Het onderzoek draagt de titel 'Healthier Gums, Healthier Hearts?' De slides met een keur aan foto's met parodontitis en zwaar verwaarloosde Europese gebitten maakte dat de Nederlandse delegatie, uit voorzorg, massaal flosdraad bij de dichtstbijzijnde drogisterij kocht.

Als deelnemer kijk ik terug op een bijzonder congres, waarin ik geïnspireerd werd door de verscheidenheid aan invalshoeken en onderwerpen. Volgend jaar zal EHC plaatsvinden in Zweden. 

HEB JE OOG VOOR NIEUWE ONTWIKKELINGEN?

HEB JE EEN SCHERPE BLIK OP ONS VAKGEBIED?

Cordiaal is het vakblad van de NVHV met interessante artikelen, interviews, recensies, congresverslagen, blogs, verenigingsnieuws en rubrieken over nieuw onderzoek en wetenswaardigheden in het vakgebied.

Cordiaal heeft plaats voor **nieuwe redactieleden** die affiniteit hebben met hartfalen, ICD-begeleiding, vasculaire en acute cardiale zorg. Cordiaal wordt gelezen door zowel beginnend verpleegkundigen als door ervaren professionals en verpleegkundig specialisten binnen ons vakgebied.

Wij zoeken enthousiaste, (pro)actieve en kritische professionals die willen meedenken over de inhoud van Cordiaal en die het leuk vinden om op zoek te gaan naar (mogelijke) auteurs, hen te begeleiden en artikelen te beoordelen op geschiktheid voor publicatie. Ook heb je de mogelijkheid om zelf te schrijven, eventueel onder begeleiding van de eind- redacteur.

Cordiaal verschijnt 5x per jaar en als redacteur begeleid je een tot twee artikelen per uitgave. De redactie vergadert 6 x per jaar, waarvan 3 keer op locatie (meestal Utrecht) en 3 keer telefonisch. De redactieleden ontvangen hiervoor een onkostenvergoeding. Tijdens de vergaderingen worden de lopende zaken besproken, de inhoud van de Cordiaal gepland en werkafspraken gemaakt.

Heb je interesse in de boeiende functie van redacteur? Heb je tijd en zin om naast je dagelijkse werkzaamheden wat tijd vrij te maken voor Cordiaal? Neem dan contact op met hoofdredacteur Marleen Goedendorp-Sluiwer via m.sluiwer@erasmusmc.nl Wil je eerst meer informatie hebben? Stuur dan een mail met al je vragen naar Margje Brummel-Vermeulen: m.f.h.vermeulen@umcutrecht.nl

Gaat het je wat ver om zitting te nemen in de redactie, maar heb je wel **ideeën voor een artikel**, laat het dan ook weten aan de redactie. Of je nu zelf een artikel wilt schrijven of dat je een auteur voor een artikel wilt voordragen. Stuur in beide gevallen een mail naar cordiaalredactie@gmail.com

De redactie van Cordiaal hoopt op jullie enthousiaste reacties!



Berichten van het NVHVV-bestuur

Linda Joziasse, voorzitter NVHVV

E-mail: l.joziasse@eramusmc.nl



EuroHeartCare 2016

EuroHeartCare (EHC) 2016 was ook dit jaar weer een bijzonder goed georganiseerd congres van de Council of Cardiovasculair Nursing and Allied Professionals (CCNAP), onderdeel van de European Society of Cardiology (ESC). Jaarlijks bezoeken vele Europese verpleegkundigen dit congres, dat dit jaar in Athene plaatsvond. Ik was behoorlijk trots op onze NVHVV, die ruim 1600 leden telt, terwijl de Griekse tegenhanger het met zo'n 700 leden moet doen. Een teken van onze hogere organisatiegraad; dank voor jullie lidmaatschap! Ons land was goed vertegenwoordigd met deelnemers, maar ook organisatorisch. Bestuursleden van de congrescommissie van de CCNAP - Josiane Boyne, Jeroen Hendriks en Tiny Jaarsma - vervullen als actieve leden van de NVHVV al geruime tijd een prominente rol in de organisatie van het congres. Ook waren er meerdere Nederlandse collega's die hun posters presenteerden met onderzoeksresultaten van hoog niveau.

De input van iedere cardiovasculair verpleegkundige op EHC is weer een stap in professionalisering van de verpleegkundige zorg. Verpleegkundig onderzoek is essentieel en van toegevoegde waarde voor de professie en helpt de kwaliteit van zorg voor patiënten verbeteren. De ESC en CCNAP hebben dan ook verschillende mogelijkheden om verpleegkundigen

financieel of in een fellowship te ondersteunen. De ESC werkt hard aan de verbetering en ontwikkeling van de ESC-richtlijnen, waar ik u graag op attendeer.

De CCNAP heeft echter maar 700 Europese leden – op ongeveer 300 miljoen Europeanen. Daarom roep ik u graag op om gratis lid te worden van de CCNAP. Meld u aan via www.esccardio.org

NVHVV en CCNAP

Als voorzitter van de NVHVV neem ik samen met Jeroen Hendriks deel aan de assembleevergadering van alle nationale verenigingen, afgevaardigd in de CCNAP. Belangrijke Europese vraagstukken of nationale terugkoppelingen vinden hier plaats, waardoor we steeds intensiever de cardiovasculaire zorg gelijk willen trekken in Europa. Onderdeel van de ESC/CCNAP is de National Society Committee, opgericht in 2007 en samengesteld uit afgevaardigden (meestal de voorzitter) van de nationale verenigingen voor harten vaatverpleegkundigen in Europa. Het doel van het Committee is om samenwerking tussen de Europese verenigingen te bevorderen en informatie vanuit de CCNAP in de eigen nationale vereniging te verspreiden en het belang van lidmaatschap van de CCNAP te benadrukken.

Een van de projecten van de National Society Committee is 'Be Guidelines Smart'. Dit project richt zich op het belang van betrokkenheid van verpleegkundigen en allied professionals (in de brede zin van het woord) bij de ontwikkeling en implementatie van evidence based richtlijnen en op het werken conform de richtlijnen. Ter ondersteuning in de praktijk is een 'ESC Guideline Toolkit' speciaal voor verpleegkundigen ontwikkeld (www.esccardio.org, CCNAP kopje 'education').

Daarnaast is er een Core Curriculum ontwikkeld dat gebruikt kan worden als een framework om de opleiding tot cardiovasculair verpleegkundige nader vorm te geven. Dit project is tot stand gekomen omdat cultuurverschillen van invloed zijn op de rol

van de verpleegkundige. Zo wordt in diverse Zuid- en Oost-Europese landen de verpleegkundige niet of nauwelijks betrokken bij de richtlijnen en bij evidence based care. Dit ziet de ESC/CCNAP graag veranderen.

NU'91

Zoals u misschien al weet, vecht NU'91 voor verbetering van de werkomstandigheden en de rechten van de verpleegkundigen (CAO-zorg) in Nederland. Op 11 april stelde de Haagse rechtbank NU'91 in het gelijk in een rechtszaak over de uitbetaling van onregelmatigheidstoeslag gedurende vakantieverlof. Deze uitspraak geldt voor alle zorgprofessionals die onregelmatig werken. Bepalend voor de vraag of een werknemer recht heeft op onregelmatigheidstoeslag tijdens vakantieverlof is de vraag of de toeslag intrinsiek samenhangt met de hem opgedragen taak. Bij een groot deel van de zorgmedewerkers is onregelmatig werken een structureel onderdeel van het dienstverband. NU'91 is van mening dat onregelmatig werken intrinsiek samenhangt met het beroep van verpleegkundigen en verzorgenden in alle sectoren van de zorg. "Het stoort NU'91 uitermate dat verpleegkundigen en verzorgenden keer op keer het gevecht moeten aangaan voor zaken waarop ze gewoon recht hebben. NU'91 wil dat dit goed geregeld gaat worden voor haar leden. En als werkgevers dat nalaten, zal NU'91 haar leden tot aan een gang naar de rechter ondersteunen", aldus Michel van Erp van NU'91. Bij vragen over doorbetalingen van onregelmatigheidstoeslag kunt



u terecht bij www.nu91.nl Via de NVHVV kunt u tegen een gereduceerd tarief een combilidmaatschap afsluiten. Dit biedt veel voordelen. NU'91 bemiddelt bij een arbeidsconflict en draagt zorg voor correcte cao-afspraken voor de medewerkers in de zorg.

Venticare Live

Dit jaar heeft de werkgroep Acute Zorg van de NVHVV samen met Venticare (Live) op 2 en 3 juni 2016 een fantastisch congresprogramma voor u georganiseerd. Venticare heeft de laatste jaren veel aan vernieuwing gedaan;

eerst de website, daarna het blad 'Kritiek' en dit jaar het congres. Beide dagen worden geopend met een plenaire sessie om de verschillende groepen binnen de acute zorg beter met elkaar te verbinden. Ook zijn er minder parallelsessies. De NVHVV verzorgt meerdere acute cardiologische sessies, zoals 'Welk medicijn voor welk tachycardie?' door Gerke Erkelens, 'Alles wat je altijd al wilde weten over ICD' door Hans van Rees en 'Klinisch redeneren in de acute cardiologie' door Marlies Dekker. Voor deelname aan Venticare (Live) kunt u zich inschrijven op www.venticare.nl

Algemene Ledenvergadering

Graag nodig ik u uit voor onze algemene ledenvergadering op 27 mei, van 19:00 tot 20:30 uur. Als u aanwezig wilt zijn, wilt u dit dan melden bij secretariaat@nvhvv.nl. Hier kunt u ook terecht met vragen over de locatie en reisadviezen. Ter voorbereiding op deze vergadering kunt u op onze site de conceptjaarverslagen doornemen. Deze zullen ongeveer een week voor vergadering online staan. Tot dan! 

2016

18 mei, 23 mei, 30 juni *

Bijeenkomst "Teachback methode"

AstraZeneca BV
www.astrazeneca.nl

18 mei, 23 mei, 24 mei *

Bijeenkomst "Monoloog vs dialoog"

AstraZeneca BV
www.astrazeneca.nl

19 mei, 26 mei *

Bijeenkomst "Golden 5"

AstraZeneca BV
www.astrazeneca.nl

21 – 24 mei

Heart Failure 2016

Florence, Italië
www.escardio.org

24 mei *

Bijscholing hartcatheterisatie

Hartbewaking MCL

27 mei *

SUPPORT dag: Motivational Interviewing

AstraZeneca BV
www.astrazeneca.nl

31 mei *

12^e Landelijke Studiedag Spoedzorg

Leids Congres Bureau
www.leidscongresbureau.nl

2 en 3 juni *

DRES 2016

Mediscon/Stichting Dres
www.dresmeeting.nl

2 en 3 juni *

Venticare 2015

Jaarbeurs Utrecht
www.venticare.nl

7 juni, 11 oktober, 29 november *

Advanced Workshop Optical Coherence Tomography

St Jude Medical Nederland, Veenendaal
www.sjm.com

14 juni, 23 augustus, 11 oktober, 29 november *

Slender PCI Workshop

OLVG, afdeling Cardiologie
www.olvg.nl

27 – 31 augustus

ESC Annual Congress

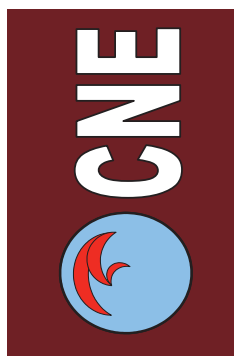
Londen, United Kingdom
www.escardio.org

16 september, 11 november *

Basic Workshop Optical Coherence Tomography

St Jude Medical Nederland, Veenendaal
www.sjm.com

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



20 september 2016

CNE Vasculaire Zorg Vasculitis en Reuma

In de ochtend keuze uit programma VZ of AF en in de middag een gezamenlijk programma met AF
(deze CNE wordt gesponsord door Amgen)



20 september 2016

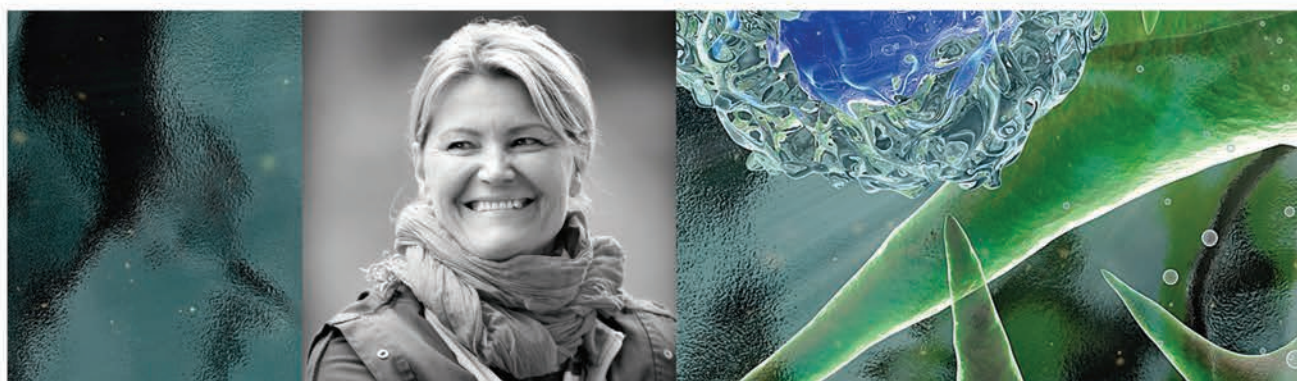
CNE Atriumfibrilleren Atriumfibrilleren en hypertensie

In de ochtend keuze uit programma AF of VZ en in de middag een gezamenlijk programma met VZ

Alle CNE's vinden bij Vergadercentrum Domstad in Utrecht plaats.
Ga voor meer informatie naar onze website www.nvhvv.nl/scholing.



De blauwdruk van het leven vertaald

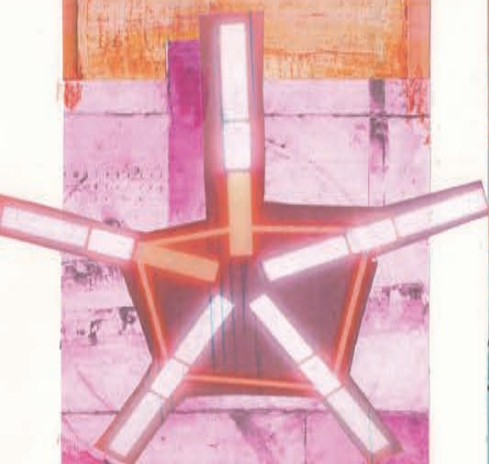


Bij Amgen zijn wij ervan overtuigd dat antwoorden op de belangrijkste vraagstukken in geneesmiddelenontwikkeling te vinden zijn in DNA: de blauwdruk van het leven. Als pioniers in de biotechnologie gebruiken wij onze grondige kennis van DNA, voor innovatie van essentiële geneesmiddelen om ernstige ziektes te bestrijden en patiënten te helpen en daarmee hun levens ingrijpend te veranderen.

Wilt u meer weten over Amgen, onze baanbrekende wetenschap en over onze essentiële geneesmiddelen? Bezoek www.amgen.nl

Venticare

30
JAAR



Beatrixgebouw
Utrecht



Vooraankondiging:

Venticare EXPERIENCE

is op 24 en 25 november 2016

Venticare
2016 LIVE

2 en 3 juni