



CORDIAAL

2

JAARGANG 42
MEI 2020

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HART EN VAAT VERPLEEGKUNDIGEN



INTERVIEW
JANNEKE WITTEKOEK
'DE GEZONDHEIDSZORG
IS ZIEK EN DIE MOETEN
WE BETER MAKEN'

♥ GESCHIEDENIS EN TOEKOMST VAN DE CCU

♥ BEHANDELTRAJECT ATRIUMSEPTUMDEFECT TYPE II

♥ MEDISCHE APPS VOOR MOBIELE TELEFOON GETEST

♥ ECG: STANDAARDMETHODE VERSUS METHODE MASON-LIKAR



Hét congres voor de
Cardio Vasculaire Zorg

 #carvasznl

www.carvasz.nl

A large graphic of a hand holding a heart. The heart is red and blue, and the hand is light skin tone. The word 'GEANNULEERD' is written in large, bold, yellow capital letters across the heart.

GEANNULEERD

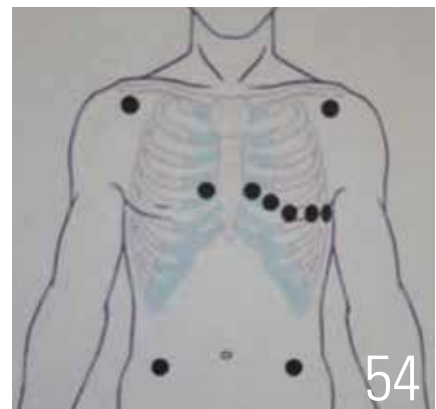
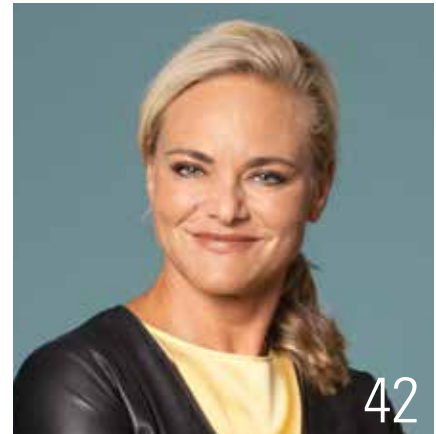


**Hart voor de zorg,
zorg voor het Hart**

VRIJDAG 20 NOVEMBER 2020, REEHORST EDE

INHOUD

- 41 **#Alleen samen**
Sascha Vogelsang
-
- 42 **Cardioloog Janneke Wittekoek over de politieke partij NL Beter**
'Voor ziekte wordt betaald en voor gezondheid niet'
Maja Haanskorf
- 46 **Tests van medische applicaties voor mobiele telefoon**
Eveline Schouten-Hendriks, Mandy Perdijk
- 49 **Nieuwsflits: Wat speelt er rond zorg en gezondheid?**
- 50 **Percutane sluiting op de hartkatheterisatiekamer**
Atriumseptumdefect type II
Daniëlle Muijs
-
- 54 **CAT – Beoordeling ECG: Standaardmethode versus methode Mason-Likar**
Annabel van Schaick
- 57 **Hartlopend: SGLT2-remmer dapagliflozine bij hartfalen**
-
- 58 **Opfriscursus: Type A-dissectie**
Amber den Bakker, Yvonne Molema, Stefanie van Oostrum
- 60 **Vijftig jaar 'toeters en bellen' in vogelvlucht**
Geschiedenis en toekomst van de CCU
Evert Lamfers
- 65 **Boekrecensie: Healthy Heart. 50 recepten en tips voor een gezond vrouwenhart**
Mandy Perdijk
- 66 **Uit de praktijk: Goede zorg rond het levenseinde; de rol van het Consultatief Palliatief Team**
Manon Kop, Martijn Rozing, Rachel van Knippenberg
- 68 **Patiëntenblog: Rugzak vol stil verdriet**
Patricia Vlasman
-
- 69 **Openhartig: Karin Szabo- te Fruchte, hart- vaatverpleegkundige, Thoraxcentrum Twente, Medisch Spectrum Twente, Enschede**
Karin Verhoeven
- 70 **Verenigingsnieuws en Agenda**



JE HEBT HET NIET IN DE GATEN,
MAAR HARTFALEN

SLUIPT
VERDER




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



LATEN WE DIT SAMEN VERANDEREN

COLOFON

 Cordiaal is een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen (NVHVV) 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

Mandy Perdijk, Meander Medisch Centrum, Amersfoort (*hoofredacteur*)
Lianda Hartman, Radboudumc, Nijmegen
Wim Janssen, Rijnstate Ziekenhuis
Eveline Schouten-Hendriks, OLVG, Amsterdam
Janine van Veen-Doornenbal, verliesbegeleider, verpleegkundige (zzp)
Sascha Vogelsang, Amsterdam UMC, locatie VUmc

Eindredactie

Maja Haanskorf, *Journalistiek - Redactie - Teksten*

Vormgeving

Cross Media Nederland

Omslagfoto

SusieQ vintage photography

Advertentie-exploitatie

Cross Media Nederland

Tel: 010-742 10 20

Email: zorg@crossmedianederland.com

Tarievenkaart: www.cordiaal.nl

Redactieraad

Kristof Clerx (*Werkgroep Interventiecardiologie*)
Tonny Jongen en Caroline Wulffraat (*Werkgroep Hartfalen*)
Marije de Lange (*Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek*)
Erna Vossebelt (*Werkgroep Atriumfibrilleren*)
Stefanie van Oostrum (*Werkgroep Cardio Thoracale Chirurgie*)
Karin Verhoeven (*Werkgroep Hartrevalidatie*)
Mariëtte Hartzema (*Werkgroep Vasculaire Zorg*)
Leontine Wentrup (*Werkgroep Acute Cardiale Zorg*)
Sanne Betist (*Werkgroep ICD-begeleiding & Elektrofysiologie*)
Kees van Lent en Silvy Dekker (*Werkgroep Congenitale Cardiologie*)

Redactiesecretariaat (NVHVV-bureau)
Greetje van der Molen
Leonardo da Vincistraat 34
3822 EJ Amersfoort
06 - 48 00 60 94
Email: secretariaat@nvhvv.nl
Website: www.nvhvv.nl

Abonnementen

Het NVHVV-lidmaatschap is een voorwaarde voor het ontvangen van Cordiaal. Lidmaatschap kost € 53,- 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@nvhvv.nl op te zeggen, met inachtneming van een opzeggingstermijn van ten minste vier weken (dus uiterlijk eind november).

Instellingen die Cordiaal willen ontvangen, betalen € 84,32 per jaar. De opzeggingstermijn van een instellingsabonnement bedraagt 3 maanden en kan op elk gewenst moment worden aangegeven via een mail naar secretariaat@nvhvv.nl. Raadpleeg voor meer informatie de website van de NVHVV.

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 NVHVV-bureau.

Auteursrecht

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

NVHVV- sponsor

 NOVARTIS

#Alleen samen



Het redactioneel van de vorige Cordiaal kopte 'Jaar van veranderingen' en daar was ik het roerend mee eens. Het zou voor mij ook een jaar van veranderingen worden. Na 20 jaar gewerkt te hebben op de CCU van VUmc zou ik de stap over de Amstel gaan maken, naar de CCU van het AMC. Zoals misschien bekend, zijn AMC en VUmc sinds juni 2018 gefuseerd tot het Amsterdam UMC. Sindsdien wordt er hard gewerkt om de beide locaties te herschikken: alle acute zorg naar locatie AMC. Verschillende afdelingen zijn al verhuisd en over enige tijd worden de beide CCU-units samengebracht

op locatie AMC. Maar dat het jaar zo zou veranderen, had niemand kunnen bedenken...

Ineens is er Corona; het COVID-19 virus dat razendsnel om zich heen grijpt en een ware pandemie veroorzaakt. De beelden die vanuit andere landen binnenkomen, lijken in eerste instantie onwerkelijk, maar ook hier in Nederland ontkomen we niet aan dit vreselijke virus. De regering heeft allerlei maatregelen afgekondigd, waarvan 'blijf thuis' en 'houdt 1,5 meter afstand' de belangrijkste zijn. Alles om te zorgen dat onze gezondheidszorg niet overbelast raakt: 'flatten the curve'.

In de zorg wordt keihard gewerkt om alle zieke mensen te kunnen helpen. Professionals die ooit de zorg hebben verlaten, keren terug. Ziekenhuizen maken cohortafdelingen en personeel wordt overal ingezet. De verpleegkundigen van de CCU zijn waardevol voor de IC. IC-verpleegkundigen hebben meerdere patiënten onder hun hoede en zijn verantwoordelijk voor de beademing, terwijl CC-verpleegkundigen zich ontfermen over de rest van de zorg. Door onze kennis en kunde over onder meer ritmebewaking en iv-medicatie kunnen wij goed ondersteuning bieden. Maar ook de operatieassistenten, anesthesie- en normal care- verpleegkundigen leveren een enorme bijdrage aan de IC's. Er is een groot gevoel van saamhorigheid.

De wetenschap zoekt hard naar een vaccin en goede behandelingen, onderzoekers wereldwijd delen kennis met elkaar. Deze pandemie gaat helaas ten koste van de reguliere zorg, maar artsen van verschillende specialismen roepen patiënten op om wel naar het ziekenhuis te komen bij klachten. Er wordt nagedacht hoe we straks de reguliere zorg hervatten. In dit digitale tijdperk is het gelukkig makkelijk om je kennis en kunde op peil te houden, ook nu congressen en andere scholing niet doorgaan. Cordiaal blijft verschijnen en biedt u artikelen met nieuwe inzichten, interviews en kleine nieuwtjes. Helaas geen verslagen van CNE's, maar wat in het vat zit, verzuurt niet. Ik wil alle auteurs hartelijk bedanken voor hun artikelen, blogs en andere bijdragen. Zeker nu iedereen vele uren extra werkt.

Wat mijzelf betreft: mijn stap naar het AMC gaat door, een nieuw begin in een tijd van enorme veranderingen. Maar ach, dit geldt momenteel voor iedereen. En wordt er niet altijd gevraagd van een verpleegkundige om flexibel te zijn?

Beste lezers, *stay strong, stay safe!*

Sascha Vogelsang

“Het kernprobleem is dat voor ziekte wordt betaald en voor gezondheid niet” **Cardioloog Janneke Wittekoek over de politieke partij NL Beter**

Als het aan cardioloog Janneke Wittekoek ligt, kunnen we bij de verkiezingen in maart 2021 stemmen op een nieuwe partij: NL Beter. De partij richt zich primair op de gezondheidszorg, maar ook onderwijs en leefbaarheid zijn belangrijke peilers.

“De gezondheidszorg is ziek en die moeten we beter maken”, aldus de website.

Tijd voor een gesprek met een van de initiatiefnemers.

Maja Haanskorf, eindredacteur Cordiaal

Fotografie: SusieQ vintage photography

Wat moet een cardioloog en directeur van een kliniek voor hart- en vaatziekten in de politiek? Janneke Wittekoek kijkt strijdbaar, wanneer ze stelt dat er geen andere keus is om onze gezondheidszorg beter te maken. Daarom heeft ze zich meteen na de oprichting aangesloten bij de politieke partij ‘NL Beter’. “Ik vind het ook wel heel spannend, want hier in mijn kliniek zit ik in mijn comfortzone”, zal ze later tijdens ons gesprek bekennen. En zachter: “Ik hoef het niet te doen”. Om dan rechter in haar stoel te gaan zitten en vastberaden te zeggen: “Als ik ergens een verschil kan maken, dan wil ik dat ook doen. Dus ik ga ervoor.”

Een verschil maken, dat lijkt Janneke Wittekoek in het bloed te zitten. Net zoals gedrevenheid en een zekere mate van activisme haar niet vreemd zijn. Al tijdens haar studie gezondheidswetenschappen lag voor haar de focus op preventie, vanuit de vraag ‘hoe kun je mensen gezonder krijgen?’ “Nu heb je de wind mee, preventie staat intussen wel op de agenda. Twintig jaar geleden kon je dat schudden, want het was immers nooit bewezen dat preventie loont”, vertelt Wittekoek. “Het was niet sexy”.

Na haar promotie ging ze geneeskunde studeren, waarin ze in 2001 cum laude afstudeerde en vervolgens rondde ze in 2008 haar opleiding tot cardioloog af bij het AMC Amsterdam. “Naast preventie werd toen ook aandacht voor het vrouwenhart een missie van me; voor die twee zaken wilde ik wel de barricades op”, zegt

Wittekoek. Het leidde ertoe dat ze in 2013 Heartlife oprichtte, een kliniek voor behandeling en preventie van hart- en vaatziekten met speciale aandacht voor vrouwen. “In de ziekenhuizen was er nog weerstand tegen die twee thema’s, er was niet genoeg ruimte voor”, meent Wittekoek. En dus zitten we begin maart in haar kamer in Heartlife in Leidsche Rijn, de vinexwijk van Utrecht, om over NL Beter te praten. “In november 2019 was de coming out, want toen moesten we ons aanmelden bij de Kiesraad”, lacht ze. Het coronavirus bestond nog niet.”

Het belangrijkste uitgangspunt van NL Beter is dat de gezondheidszorg in ons land ziek is. Wat is er allemaal mis?

“Het kernprobleem is dat voor ziekte wordt betaald en voor gezondheid niet. Ons medische systeem is zo ingericht dat je wordt vergoed als je iets doet, maar niet wordt beloond als je iets voorkomt. Er is in Afferden een experiment geweest om de eerste lijn te versterken, dat is nodig voor een goede preventieve zorg, naast een holistische aanpak, het denken in de hele mens en niet alleen in die ene klacht. Normaal duurt een huisartsconsult tien minuten waarin je één probleem mag bespreken, terwijl het beter is om meer tijd te hebben en meerdere klachten in context te kunnen vertellen. Dat kan verwijzingen naar een duur ziekenhuis voorkomen. Het systeem is gericht op een klacht aanhoren en vervolgens iets doen, een recept, een pil, een ver-



wijzing. Met een langere consulttijd krijg je een beter beeld van de mens en kun je bijvoorbeeld zaken als een andere leefstijl bespreken. Zo worden bij hartkloppingen al snel bèta-blokkers voorgeschreven, maar als de arts had geweten dat zijn patiënt in de schulden zat of werkloos was geworden en niet wist waar hij het zoeken moest van de stress, dan was een andere aanpak wellicht effectiever geweest. Uit het experiment in Afferden kwam naar voren dat er 25 procent minder verwijzingen naar de tweede lijn waren, alleen het aantal spoedverwijzingen bleef gelijk. Toen heeft de zorgverzekeraar het project voortijdig gestopt, omdat het ziekenhuis te weinig verwijzingen kreeg. Dus ziekte wordt beloond en patiënten gezonder houden brengt te weinig geld op? Dat is een perverse prikkel!”

Professionals in de zorg hebben recent hun onvrede geuit, met name over de grote werkdruk en regelgeving. Hoe ziet NL Beter dat?

“Wij pleiten voor minder management en minder bureaucratie. Daardoor kunnen er meer handen aan het bed komen, dat is hard nodig, denk aan zeker 20 procent. Zorgprofessionals, of het nu verpleegkundigen, specialisten of assistenten zijn, willen mensen beter maken. Zo leer je dat ook in je opleiding. Nu zie je mensen afstompen, we zijn vooral bezig met ons specialistische straatje schoon te vegen en kijken niet meer naar de hele mens. Het wordt steeds moeilijker, mensen verzuren in de zorg, want ze hebben geen tijd voor hun passie, de patiënt, maar raken verstrikt in bureaucratie. Er gaat te veel tijd zitten in invullen en registreren. Er is sprake van een verlies van vertrouwen in de professional. Terwijl er juist vertrouwen in ons moet zijn dat we mensen willen helpen.”

Hoe is dat zo gekomen?

“Alles moet worden gemeten. Er is wel vrijheid, maar tegelijk is die ingeperkt door regels die worden gecontroleerd. En die controle is niet in handen van zorgprofessionals, maar van dure adviesbureaus. Dat moet weer terug naar de professionals. Inspectie en beroepsverenigingen moeten verantwoordelijk zijn voor de kwaliteit. Nu is het doorgeslagen, regels nemen het over van het gezond verstand. Het is allemaal begonnen in 2006 met de marktwerking in de zorg. Daar is het scheef gegaan. Ook hier moeten we terug, naar een goede basiszorg zonder marktwerking en waarin preventie een speerpunt is. Naast die basiszorg kan er nog wel ruimte zijn voor initiatieven met marktwerking. Vooral kwetsbare groepen, zoals ouderen, maar ook jongeren en psychiatrische patiënten zijn de dupe. Zembra had laatst een programma over de ouderenzorg, schrijnend was dat. Verzorgingstehuizen en bejaardentehuizen zijn weg, veel gaat met E-health. Ik ben daar niet tegen, maar het moet niet doorslaan, dat mensen wegwijnen achter een laptop. De menselijke maat is verdwenen.”



‘Ons medische systeem is zo ingericht dat je wordt vergoed als je iets doet, maar niet wordt beloond als je iets voorkomt’



Op Dress Red Day, 29 september 2019, gaf Janneke Wittekoek de eerste Vrouwenhart Show van Nederland in theater DeLaMar in Amsterdam.

Preventie en leefstijl zijn voor u belangrijke thema's. Hoe kun je daar maatschappelijk vorm aan geven?

“Je zou al, nog voordat er gezondheidsproblemen zijn, moeten kijken of mensen problemen hebben. Dat doen we wel met kinderen via de consultatiebureaus. Zo rond het twaalfde jaar stopt dat. Ik zou voorstander zijn van een soort jaarlijks ‘consultatiegesprek’, waarin je ingaat op bijvoorbeeld levensstijl, sociale omstandigheden en eventuele andere problemen. Daarnaast ligt er ook een taak bij de overheid om een gezondere leefomgeving te creëren. Ik geloof in bijvoorbeeld een suikertax. In Spanje is het verboden om van die megahamburgers te maken. Het is het ‘nudging principe’, de overheid zou op een leuke manier mensen van jongs af aan positief kunnen beïnvloeden door gezond leven aantrekkelijk te maken. Daar horen ook belastingmaatregelen bij en het verbieden van reclames. In ons land heeft de overheid zich juist steeds meer teruggetrokken en zijn zorgverzekeraars de regisseurs van de zorg geworden.”

Het lijkt erop dat NL Beter in feite een ‘one issue’partij is. Ook al staat op de website dat dit niet het geval is. Hoe zit dat?

“Nee, we zijn zeker geen one issue partij. Naast gezondheidszorg zijn ook onderwijs en leefbaarheid thema's, ze zijn met elkaar verbonden. We concentreren ons nu eerst op het punt waar we het beste in thuis zijn en dat is de gezondheidszorg. In mei hopen we het programma wat betreft dit punt klaar te hebben. Daarna richten we ons op de andere twee domeinen.

We zullen dat als partij nooit allemaal alleen gaan doen, maar bijvoorbeeld werken met raadplegingen onder mensen uit deze sectoren. Misschien moet een deel van het zorgbudget wel naar onderwijs, daar start de kennis over preventie, hoe gezond te blijven. Het is werk in uitvoering. Ik heb niet alle antwoorden en daar schaam ik me niet voor, het is geen Haagse bluf. Het is een project voor de lange termijn, ik doe het ook voor mijn kinderen en kleinkinderen.”

Hoe is het programma over gezondheidszorg tot stand gekomen? De

partij bestaat maar uit drie personen en kent geen leden.

“We hebben zogenaamde zorgdiners georganiseerd met deskundigen uit het werkveld, waar tafelgesprekken werden gehouden. Daarnaast hebben we op de website een enquête gehouden. Ook via sociale media raadplegen we mensen, dat vinden we beter dan een ledenpartij worden. Dat is

niet democratisch genoeg, iedereen moet kunnen meepraten. Ook hierin wil NL Beter een nieuwe aanpak. Wij werken alle drie in de zorg, dus ook onze eigen expertise en ervaringen brengen we in. Eigenlijk zouden we het liefst een beweging willen zijn die gebruik maakt van directe volksraadplegingen.”

Toch zien niet alle zorgprofessionals het nut in van een nieuwe politieke partij. Zij denken dat jullie de zaak onderschatten en dat het beter is jullie punten bij een bestaande partij onder te brengen.

‘Mensen verzuren in de zorg, want ze hebben geen tijd voor hun passie, de patiënt, maar raken verstrikt in bureaucratie’

“Dat laatste is voor mij geen optie. Er is geen enkele politieke partij waar ik me bij thuis voel. Ook optreden als belangengroep werkt niet. Wij hebben alle drie regelmatig met politici om tafel gezeten, maar je komt niet verder. Er zijn te veel andere, grote belangen, zoals het bedrijfsleven en de zorgverzekeraars. Wij hebben geen financiële of andere belangen, we willen een positieve gezondheidszorg waarin de mens centraal staat. Nu is ziekte een verdienmodel, het behandeltraject staat centraal, terwijl het moet gaan om de mens en om solidariteit. Het voordeel van in de Tweede Kamer zitten, is dat je dichterbij de wet- en regelgeving zit.”

En wat als de partij niet genoeg zetels haalt?

“We trekken er al op uit om mensen te werven in de verschillende kiesdistricten en zetten ook sociale media in. In alle gevallen leren we ervan hoe verder te gaan.”


Waarom zouden professionals in de gezondheidszorg op NL Beter moeten stemmen?

“Omdat wij weten hoe belangrijk verpleegkundigen zijn. We willen dat ze de passie voor hun vak kunnen uitoefenen. Je moet goed naar hen luisteren en zorgen dat het plezier op de werkvloer behouden blijft. We willen hen steunen, want zij zijn de mensen op wie het aankomt. Ik wil me hard maken voor minder regels in de zorg en meer menselijke maat. Ook willen we kijken naar de inkomens en werkomstandigheden, die moeten in lijn zijn met andere sectoren. We willen er vooral voor waken dat de zorg aantrekkelijk blijft voor jongeren.”

Wat kunnen deze professionals bijdragen aan NL Beter?

“Wie dat wil, kan zich aanmelden via de website en meedoen aan bijeenkomsten en afhankelijk van ieders ambitie meedenken en meehelpen. In ieder geval help je dan een hart onder het riem van verpleegkundigen te steken.”

Naschrift

Dit interview vond plaats voordat het coronavirus in ons land toesloeg. 



NL Beter

Aan het roer van de partij NL Beter staan psychiater Esther van Fenema, psychiater/ondernemer Ronald Mann en cardioloog Janneke Wittekoek.

Voor meer informatie over de partij en haar programma kunt u terecht op www.nlbeter.nl

De NVHVV neemt geen politiek standpunt in. Dit interview geeft dan ook op geen enkele wijze een visie van de NVHVV weer.

Red levens in jouw buurt

Liza Alstadt - Rensen
Aangemeld in Dukenburg, Nijmegen

Hartstichting | NVHVV
Hand in hand voor het leven

Vanwege het coronavirus zijn er tijdelijk andere richtlijnen voor reanimatie en burgerhulpverlening. Lees de aangepaste richtlijnen op de website van de Hartstichting: www.hartstichting.nl/nieuws/is-coronavirus-reden-tot-zorg-voor-hartpatienten/reanimatie-burgerhulpverlening

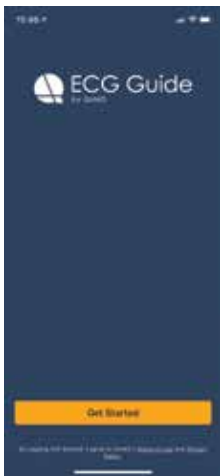
Wegwijs in online informatie

Tests van medische applicaties voor mobiele telefoon

Tegenwoordig gebruiken we allemaal een smartphone, ook op het werk. We kunnen thuis inloggen op onze werk e-mail, we kunnen in het medisch dossier kijken en we zoeken richtlijnen en artikelen op. De online wereld zit in onze broekzak en geeft enorm veel informatie. Heel handig, maar soms ook heel onoverzichtelijk. Hoe weet je bijvoorbeeld welke medische applicaties goed zijn of evidence based? Wij beoordeelden vier cardiologische apps op inhoud en gebruik.

ECG Guide

Deze applicatie ziet er op het eerste gezicht professioneel uit. Een app die overzichtelijk is ingedeeld en in één oogopslag verschillende opties biedt. De ECG Guide maakt gebruik van QxMD-software en is gemaakt door medische professionals. Zij hebben zich gewijd aan het creëren van hoogwaardige point-of-care tools die bedoeld zijn voor het gebruik door professionals in de gezondheidszorg. Gespecialiseerde deskundigen hebben de software inhoudelijk ontwikkeld. De ECG Guide is geschreven door Jason Andrade, MD, FRCPC.



Hoe werkt het?

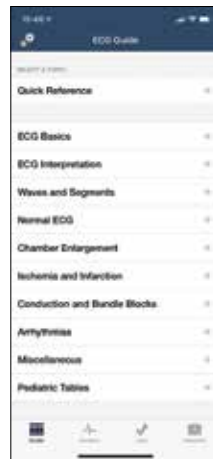
Wanneer je de app opent, zie je bovenaan de mogelijkheid voor een snelle zoekfunctie. Hieronder staan een aantal onderwerpen kort en bondig toegelicht. Ook zie je direct tien hoofdonderwerpen: ECG Basics, ECG interpretation, Waves and Segments, Normal ECG, Chamber Enlargement, Ischemia and Infarction, Conduction and Bundle Blocks, Arrhythmias, Miscellaneous en Pediatric Tables. Hieronder vind je vervolgens subonderwerpen die behoren tot de benoemde categorie en meer informatie en uitleg bieden.

Onder iedere uitleg staat de optie 'next section', waarmee je subonderwerpen achter elkaar kunt doorlopen zonder terug te hoeven klikken naar het hoofdmenu. Dit valt allemaal onder het kopje 'Guide', dat onderin de app is weergegeven.

Naast 'Guide' staan er onderin nog drie koppen: 'Samples', 'Quiz' en 'Interpret'. Onder de kop 'Samples' kun je een categorie aanklikken van verschillende soorten ritme- en geleidingsstoornissen. Je ziet hier bijvoorbeeld ECG's die passen bij het ritme en de geleiding die je kiest.

Onder de kop 'Quiz' vind je twee verschillende opties om je kennis over het ECG te testen. De eerste optie is 'ECG interpretation', waar je verschillende ECG's ziet en je zelf het ritme kunt identificeren. Daarnaast is er de mogelijkheid om jezelf te testen door middel van een quiz met meerkeuzevragen; je kunt zelf bepalen uit hoeveel vragen de quiz bestaat met een minimum van vijftien en een maximum van honderd vragen. Bij het beantwoorden van de vragen krijg je direct te zien of de vraag juist beantwoord is.

Het laatste kopje in de app is 'Interpret', deze helpt door middel van een aantal korte vragen bij de beoordeling van



Eveline Schouten-Hendriks, CC-verpleegkundige, CCU/EHH OLVG, locatie oost, Amsterdam

Mandy Perdijk, Verpleegkundige, SOU/SEH Meander Medisch Centrum, Amersfoort

E-mail: e.hendriks@olvg.nl

een ECG op basis van eenvoudig te beoordelen ECG-functies.

Beoordeling

Voordelen:

- De app is helder, overzichtelijk en gebruiksvriendelijk.
- De app biedt voldoende uitdaging om jezelf te testen op ECG-kennis.
- In de app staat een e-mailadres vermeld voor het stellen van vragen en/of geven van feedback.
- De app is onderdeel van QxMD-software. Er staat een website vermeld op de app (<https://qxmd.com/>), waar veel achtergrondinformatie is te vinden.

Nadelen:

- De app is niet in te stellen in de Nederlandse taal.
- De beschrijvingen in de app zijn beknopt.

EBP: De inhoud van de app is wetenschappelijk onderbouwd en gebaseerd op ACC/AHA ECG-guidelines.

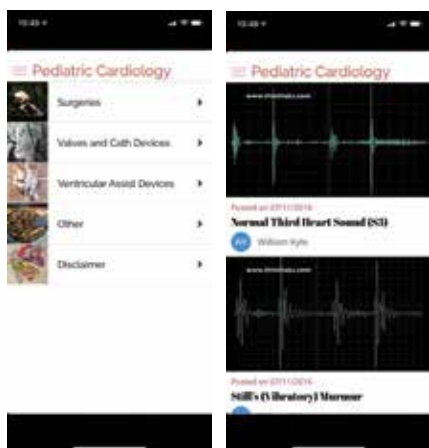
Betaald/gratis: De app is gratis te verkrijgen voor IOS en Android.

Eindcijfer: 8,5

Pediatric Cardiology

De applicatie ziet er op het eerste gezicht wat eenvoudig uit. Deze app is ontworpen om praktische, point-of-care educatie te bieden aan beoefenaars van alle opleidingsniveaus die zorg verlenen aan patiënten met aangeboren hartaandoeningen.

De auteur van de app is William Buck Kyle, MD en hij is als enige



verantwoordelijk voor de inhoud. Deze educatieve app is niet bedoeld als protocol of richtlijn, toepasbaar in de patiëntenzorg. Het is vooral informatief om te leren over de cardiologie.

Hoe werkt het?

Bij het openen van de app kom je in een overzicht terecht van vijf hoofdonderwerpen: Surgeries, Valves and Cath Devices, Ventricular Assist Devices, Other en Disclaimer. Onder 'Surgeries' vind je een reeks aan hartchirurgische ingrepen. Deze bevatten ieder een kleine tekening en een enkele keer een foto met een beknopte beschrijving. Dit geldt ook voor de andere onderwerpen. De disclaimer spreekt voor zich. Dit valt allemaal onder de kop 'Directory', linksboven in de app.

Een volgende optie in het hoofdmenu is 'Murmurs', hier vind je verschillende soorten opnames van hartgeruis. Dit ontstaat wanneer bloed over een hartklep wordt gepompt en een geluid maakt dat luid genoeg is om met een digitale stethoscoop te worden gehoord. Onder iedere opname staat een beschrijving van welk soort patiënt het hartgeruis afkomstig is.

De overige opties in het hoofdmenu geven informatie over de app, een mogelijkheid om in contact te komen, feedback te geven en instellingen aan te passen.

Beoordeling

Voordelen:

- De app is helder, overzichtelijk en gebruiksvriendelijk.
- Er wordt veel gebruik gemaakt van beeldmateriaal, tekeningen en foto's.

- In de app staat een e-mailadres vermeld voor het stellen van vragen en/of geven van feedback.

Nadelen:

- De app is niet in te stellen in de Nederlandse taal.
- De beschrijvingen in de app zijn zeer beknopt en bieden weinig informatie.
- Er staat een link van een website vermeld in de app, waarvan de inhoud niet beschikbaar is. Mogelijk is deze alleen beschikbaar wanneer je ook toegang hebt tot Baylor College of Medicine, de pagina waar je uiteindelijk terecht komt.

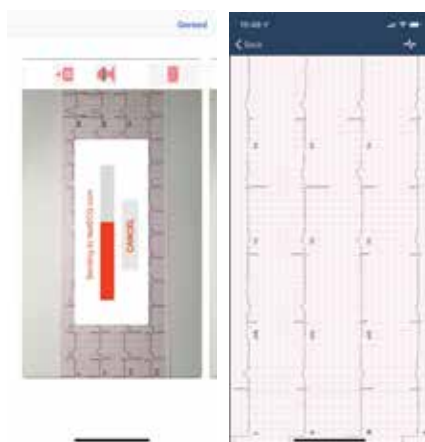
EBP: Er is nergens te vinden of de inhoud daadwerkelijk wetenschappelijk is onderbouwd.

Betaald/gratis: De app is gratis te verkrijgen voor IOS en Android.

Eindcijfer: 7

fastECG

fastECG is een app waarmee je veilig foto's kunt maken van ECG's om te versturen. Ziekenhuizen die met het programma fastECG werken, kunnen via dit programma veilig ECG's naar elkaar versturen. Een ambulance-dienst of ander ziekenhuis maakt een foto van het ECG, maskeert gevoelige patiënteninformatie (bijvoorbeeld naam en geboortedatum), verzendt deze naar de website, ontvangt een code en belt deze door naar degene aan wie je de foto wilt versturen. Diegene kan dan deze code invullen en op die manier het ECG zien en beoordelen. Het concept en idee van de app komen van MobileMed (Mobile Medical Care, Inc., Washington DC.).



Hoe werkt het?

Als je de app opent, moet je toestemming geven voor toegang tot je camera. Vervolgens kun je een foto maken. De app is vrij simpel en spreekt voor zich.

Beoordeling

Voordelen:

- De app maakt duidelijke foto's en er is een optie om naam/geboortedatum te bedekken.
- Het is een veilige manier om medische gegevens, zoals een ECG, te versturen via een app.

Nadelen:

- Het ziekenhuis moet werken met fast-ECG. Als je een ECG wilt versturen, wordt de code naar het betreffende ziekenhuis/nummer gestuurd en daarmee krijgt de ander inzicht in het ECG.
- App is alleen verkrijgbaar bij de Appstore.

EBP: Niet van toepassing

Betaald/gratis: De app is gratis te verkrijgen voor IOS.

Eindcijfer: 7

Impella®

Impella® is een app voor zorgverleners met zowel uitleg over het appa-





raat als informatie om aan een patiënt te laten zien. Impella is van Abiomed, inc. en kan worden gebruikt door verpleegkundigen, perfusionisten en artsen die werkzaam zijn op de CCU, ICU,

HCK of OK. De app biedt onder andere vaardigheidsvideo's over de installatie en plaatsing van Impella®-hartpompen. Ook is er actuele klinische informatie over een breder scala aan onderwerpen, waaronder vergoeding, positionering, alarmen en patiëntbeheer. 'Click-to-call' en e-mail Abiomed's 24/7 Clinical Support Center.

Hoe werkt het?

Als je de app opent, kom je in een keuzemenu: 'impella resources', 'talking with your patients' en 'practice essentials'. Als je één van deze knoppen aanklikt, kom je bij subonderwerpen met meer informatie. Daarnaast is er een zoekfunctie op de app.

Bij doorklikken op de verschillende menu's krijg je toegang tot klinische evaluatiehulpmiddelen met betrekking tot het juiste gebruik van Impella. Er zijn snelle vaardigheidsvideo's over de installatie en plaatsing en je kunt eigen favorieten opslaan.

Beoordeling

Voordelen:

- De app houdt je up to date over nieuwe ontwikkelingen van de Impella®.
- Video's voor medewerkers over de impella en voorlichtingsvideo's voor patiënten.
- De app is zowel te downloaden in de App Store als in Google Play.
- Zeer uitgebreide app met veel informatie en 24/7 hulp

Nadelen:

- De app is alleen in het Engels.

EBP: Ja, Abiomed is evidence based op basis van onderzoeken, uitgevoerd door artsen.

Betaald/gratis: De app is gratis te verkrijgen voor IOS en Android.

Eindcijfer: 8

Oproep – favoriete app!

De redactie van Cordiaal is benieuwd naar de ervaringen van lezers met medische apps.

Welke apps worden gebruikt, wat zijn de voor- en nadelen van verschillende apps, welke apps steken er met kop en schouders bovenuit? Stuur je reactie met een foto van je favoriete app naar: cordiaalredactie@gmail.com met vermelding 'medische app'.

We kijken uit naar jullie bijdragen!

-advertentie-

Jouw beroepsorganisatie & NU'91

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

NU'91 kan ook voor jou als individu veel betekenen wanneer je kiest voor een combinatielidmaatschap NVHV & NU'91 voor € 6,98 per maand

Schrijf je direct in!

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

€ 6,98
per maand

www.nu91.nl/leden

werkt voor **DE ZORG**

NIEUWSFLITS

In 'Nieuwsflits' vindt u korte berichten over wat er speelt rond zorg en gezondheid, van dorpsniveau tot wereldniveau en alles daartussenin.

Bezorg de zorg



HÉ
HARDE WERKER IN DE ZORG!

Omdat jij zo goed zorgt voor anderen, zorgen wij graag even voor jou! Vul een boodschappenlijst in op www.bezorgdezorg.nl en dan zorgen wij dat jouw boodschappen (max. €40,-) geleverd worden op de datum, tijd en locatie van jouw voorkeur. Je betaalt enkel voor de boodschappen, bezorging is gratis!

www.bezorgdezorg.nl

Tienduizend communityleden van werkplatform Roamler doen onder de leus 'Bezorg de Zorg' in het hele land vrijwillig boodschappen voor zorgprofessionals, van ziekenhuis, huisartspraktijk tot verzorgingshuis en hun gezinnen. Het initiatief is inmiddels uitgebreid tot kwetsbare ouderen.

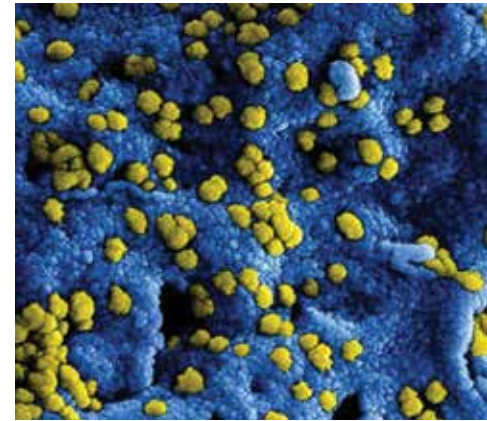
Roamler is een werkplatform, waar communityleden normaal gesproken tegen betaling voor grote supermarkten, consumentenmerken en technologiebedrijven in heel Europa werkzaamheden uitvoeren, zoals het inrichten van winkelschappen of het aanleggen van een computernetwerk. In Nederland zijn zo'n twaalfduizend mensen aangesloten bij Roamler. Nu het overgrote deel van hen geen werkzaamheden kan uitvoeren, kunnen ze op vrijwillige basis boodschappen doen. Ze staan klaar om een handje te helpen en boodschappen te bezorgen op locaties waar de zorgverleners of ouderen dat het liefste hebben. Dit mag thuis zijn, maar ook op het werk. Betaald wordt er via een betaalverzoek (bijvoorbeeld Tikkie) op de smartphone. Omdat dit digitale betaalmiddel mogelijk lastig is voor ouderen, is het belangrijk dat er tijdens het bezorgtijdslot een mantelzorger bereikbaar is om de digitale betaling via SMS of Whatsapp af te ronden.

Hugo van der Kuy, ziekenhuisapotheker/klinisch farmacoloog in het Erasmus MC is te spreken over het initiatief: "In deze lastige tijd maken we lange dagen in de zorg. De werkdruk ligt hoog en aan het einde van de dag ben je vermoeid. De keuze voor fast food is zo gemaakt, zeker wanneer we voor lege schappen staan. Juist nu is het van belang dat we goed voor onszelf en voor elkaar zorgen en dat we gezond blijven. Dit initiatief is een mooi gebaar richting zorgprofessionals in deze moeilijke tijd". Voor meer informatie: www.bezorgdezorg.nl

Bron: *Bezorg de Zorg*

Corona en hartpatiënten

Mensen met hart- en vaatziekten hebben géén grotere kans om besmet te raken met het virus. Wel is er een grotere kans op complicaties wanneer ze het virus hebben. Het is vooral belangrijk dat je als hartpatiënt alert bent op klachten, zoals koorts en luchtwegklachten.



Gevolgen hart- en vaatpatiënten:

1. Bij ouderen en mensen met hart- en vaatziekten is het afweersysteem mogelijk zwakker. De kans is dan groter dat het virus complicaties veroorzaakt.
2. Het coronavirus zorgt voor longklachten. Het hart moet dan harder werken om het zuurstofrijke bloed door het lichaam te pompen.
3. Virus kan risico op hartinfarct verhogen.

Het nieuwe coronavirus in het kort:

- Klachten zijn koorts met daarbij hoesten of moeilijk ademen.
- Andere klachten die op kunnen treden zijn hoofdpijn, spierpijn, keelpijn en verwardheid.
- De klachten lijken erg veel op griepklachten. Het verschil tussen gewone griep en het coronavirus is alleen vast te stellen door middel van een test.

Meer informatie vindt u op de websites van de Hartstichting en het RIVM.

Bron: *Harteraad.nl*

Percutane sluiting op de hartkatheterisatiekamer

Atriumseptumdefect type II (ASD type II)

Een atriumseptumdefect is de meest voorkomende aangeboren hartafwijking in Nederland. Meestal gaat het om een ASD type II. In dit artikel geeft de auteur achtergrondinformatie van de aandoening en een beschrijving van het behandeltraject.

Daniëlle Muijs, Medisch hulpverlener interventiecardiologie, Erasmus MC Rotterdam

E-mail: d.muijs@erasmusmc.nl

In Nederland is een atriumseptumdefect (ASD) na het ventrikelseptumdefect de meest frequent optredende aangeboren hartafwijking.¹ In de meeste gevallen betreft het een ASD type II. Percutane sluiting van dit defect is uitgegroeid tot de eerste keus van behandeling. De minimaal invasieve behandeling op de hartkatheterisatiekamer (HCK) bespaart de patiënt een ingrijpende hartoperatie en biedt de voordelen van een korte ziekenhuisopname en een vlot herstel. In dit artikel leest u eerst wat een ASD type II precies is en vervolgens krijgt u inzicht in hoe een percutane sluiting plaatsvindt op de HCK van het Erasmus MC in Rotterdam. Alleen het behandeltraject van volwassenen komt aan de orde, niet dat van baby's en kinderen.

Etiologie

Het interarteriële septum wordt tijdens de embryonale fase gevormd door de groei van twee membranen: het septum primum en het septum secundum. In utero zijn de twee membranen niet vergroeid en bevat het een doorgang: het foramen ovale. Hierdoor stroomt bloed van het rechteratrium naar het linkeratrium, een belangrijk onderdeel van de foetale circulatie.² Na de geboorte, wanneer de druk in het linkeratrium hoger wordt dan de druk in het rechteratrium, wordt het septum primum tegen het septum secundum aangedrukt, vergroeiën deze samen en sluit het foramen ovale.³ Verstoringen in de ontwikkeling van het septum primum of secundum kunnen leiden tot diverse vormen van het atriumseptumdefect. Kleine ASD's (<8 mm) bij pasgeborenen sluiten vaak spontaan, maar op latere leeftijd sluiten ASD's meestal niet meer vanzelf.⁴ Het type II atriumseptumdefect (ASD II), ook

wel secundum ASD genoemd, bevindt zich rond het gebied van de fossa ovalis (gesloten foramen ovale) in het interarteriële septum. Het betreft 80% van alle ASD's. Overige type ASD's zijn onder andere het atrioventriculair septumdefect (type I ASD), sinus venosus defect en de unroofed coronary sinus.

Pathofysiologie

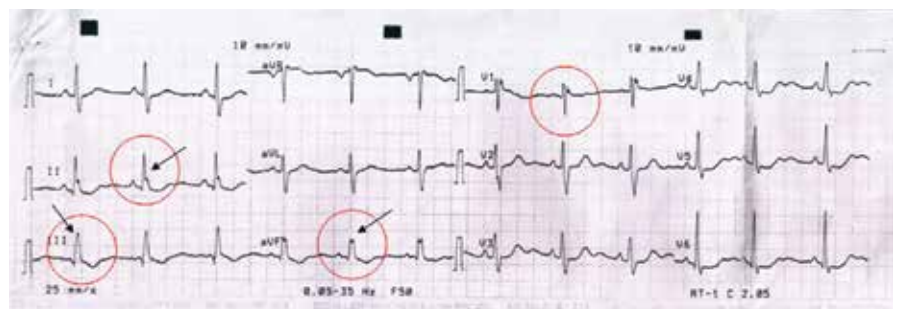
Ten gevolge van het ASD II ontstaat een links-rechts shunt tussen het linkeratrium en rechteratrium, waarbij volume-overbelasting van de rechterhart helft en uiteindelijk de pulmonale circulatie optreedt. Vaak blijven patiënten asymptomatisch tot aan de volwassen leeftijd en wordt het ASD II pas ontdekt wanneer de patiënt zich presenteert met klinische verschijnselen ten gevolge van volume-overbelasting van de rechterventrikel (RV). Hierbij kunnen patiënten last hebben van een verminderde inspanningstolerantie, dyspneu d'effort (inspanningsgebonden kortademigheid), palpaties (hartkloppingen), supra-ventriculaire tachyarritmie, longontsteking en RV-hartfalen.

Diagnostiek

Het is mogelijk dat het ECG een (incomplete) rechterbundeltakblok (RBTB) en

een rechteras deviatie weergeeft ten gevolge van de volume-overbelasting van de rechterhart helft.⁵ Ook kan het 'Crochetage' patroon gezien worden (afbeelding 1). Dit is een inkeping van de R-golf in met name de onderwandsafleidingen. De kans op de aanwezigheid van een hemodynamisch significant ASD II is zeer hoog wanneer dit patroon gezien wordt in alle onderwandsafleidingen en gepaard gaat met een (i)RBTB.⁶

Daarnaast is bij auscultatie een splitting van de tweede harttoon en een systolische ruis over de pulmonaalklep te horen. Ook kan er een toename van het pulmonaal vaatbed te zien zijn op de röntgenfoto van de thorax. De mate van de links-rechts shunt is afhankelijk van de grootte van het defect, de compliantie van de rechter- en linkerventrikel en de drukken in het hart. Over het algemeen blijkt de shunt fysiologisch relevant wanneer het defect >10mm is. In bepaalde gevallen kan omkering van de shunt (rechts-links shunt) optreden, wat resulteert in cyanose, het Eisenmenger syndroom. Deze omkering ontstaat door drukstijging in de rechterhart helft door verminderde compliantie van de rechterventrikel, zoals gezien kan worden bij een langer bestaand



Afbeelding 1

ASD, pulmonaalklepstenose, pulmonale arteriële hypertensie (PAH), aandoeningen van de tricuspidalisklep of rechterventrikelhypertrofie.⁵

Een omkering van de shunt kan ook kortdurend ontstaan bij drukverhogende momenten, zoals bij hoesten of de Valsalva manoeuvre. Hierdoor kan een paradoxaal embolie ontstaan; een veneuze trombus die door een intracardiale shunt, in dit geval het ASD II, in de systemische circulatie terecht komt. Dit kan resulteren in een transiënt ischemisch attack (TIA) of cerebrovasculair accident (CVA). Vooral patiënten met atriumfibrilleren hebben hier een verhoogd risico op, gezien het toegenomen risico op stolselvorming in het rechteratrium. Bij patiënten die een TIA of CVA hebben doorgemaakt en waarvan de oorzaak onbekend is, moet worden gezocht naar onder andere een ASD II als cardiale emboliebron.⁷

Echocardiografie

Echocardiografie, zowel thoracaal als oesofagiaal, is het aangewezen onderzoek om een ASD te diagnosticeren en om te evalueren of percutaan sluiten mogelijk is. Ook de longvenen worden in beeld gebracht en bijkomende defecten kunnen worden opgespoord. Meestal kan met de apicale vierkameropname en de subcostale opname het atriumseptum goed in beeld gebracht worden.⁴ Omdat er meerdere ASD's aanwezig kunnen zijn, moet het gehele atriumseptum zorgvuldig worden afgezocht.³

Hoewel percutane sluiting van het ASD II in 80% van de gevallen mogelijk is, hangt het succesvol sluiten af van een aantal factoren. Het defect moet kleiner dan 3.8mm zijn en er moet voldoende (> 5mm) rand – ook wel 'rim' genoemd – van het defect ten opzichte van andere structuren aanwezig zijn, om het occluder-device te kunnen plaatsen.⁵

Indicatie voor sluiting ASD II

Percutane sluiting van het ASD II door plaatsing van een occluder-device is volgens de ESC Clinical Practice Guideline uit 2010 uitgegroeid tot de eerste keus behandeling bij patiënten met hemodynamische of klinische consequenties van het ASD II. De significantie van het ASD II kan

berekend worden met behulp van de pulmonale vaatweerstand (PVR). Wanneer deze kleiner is dan 5 Wood units wordt sluiting van het ASD II altijd aangeraden. Hierbij is 1 Wood unit = (gemiddelde pulmonaire arteriële druk – pulmonaire wedge druk) ÷ cardiac output. Sluiting van het ASD II heeft als doel het verminderen en/of voorkomen van overbelasting van de rechterventrikel en het verbeteren van de inspanningstolerantie. Ook adviseert de richtlijn sluiting van het ASD II bij bewijs of verdenking van een doorgemaakt TIA of CVA. Correctie van het ASD II voor het 25e levensjaar blijkt de beste uitkomsten te bieden, maar patiënten op alle leeftijden profiteren ervan. Met sluiting van de ASD II kan een aanzienlijke klachtenverlichting worden bereikt. De richtlijn adviseert in geval van de overige type's ASD's, met uitzondering van het patent foramen ovale (PFO), chirurgische correctie.⁵

Contra-indicaties

Nauwkeurige diagnostiek voorafgaand aan sluiting van het defect is belangrijk. Wanneer bij echocardiografie een hoge pulmonale arteriële druk wordt gemeten, is hartkatheterisatie vereist om invasief de pulmonaaldrukken te meten en hieruit nauwkeurig de PVR te bepalen. Irreversibele sterk verhoogde pulmonale vaatweerstand is een contra-indicatie voor sluiting van een ASD II.⁵ Sluiten kan dan leiden tot acuut RV-falen en uiteindelijk overlijden wanneer de rechterventrikel de hoge druk niet kan opbrengen.⁴

De richtlijn raadt het sluiten van het ASD II bij patiënten met het Eisenmenger syndroom af en voorzichtigheid is geboden bij patiënten met een verminderde linkerventrikelfunctie. Mogelijk kan de linkerventrikel de verhoogde pre-load niet aan, wat kan resulteren in een astma cardiale en uiteindelijk overlijden. In het geval van een verminderde linkerventrikelfunctie moet daarom tijdens de behandeling op de HCK een proefsluiting door ballonocclusie verricht worden om de hemodynamische consequenties van sluiting nauwkeurig te kunnen beoordelen. Indien de patiënt bekend is met atriumfibrillatie/-flutter, moet er overwogen worden om (indien gewenst) ablatie uit te voeren voorafgaand aan

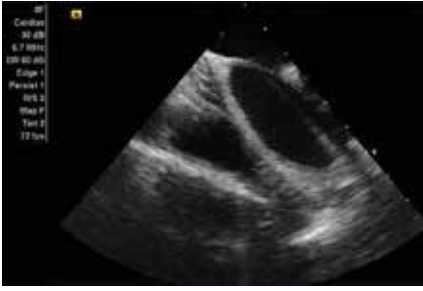
de percutane sluiting van het ASD II. Na plaatsing van een occluder-device is de toegang van het linkeratrium door transeptale punctie niet meer mogelijk en/of onwenselijk.⁵

Pre-procedurele voorbereidingen

Over het algemeen vereist een percutane sluiting van ASD II een korte ziekenhuisopname op de afdeling medium care cardiologie. De procedure is minimaal invasief en het grootste deel vindt plaats onder lokale verdoving. Bij enkele patiënten is algehele anesthesie wenselijk. Redenen hiervoor kunnen zijn: jonge leeftijd, voorkeur van de patiënt of een aan de procedure gerelateerde oorzaak. Patiënten worden bij opname volgens protocol gescreend op onder andere allergieën voor bijvoorbeeld antibiotica, contrastvloeistof en medicijngebruik. Bij gebruik van orale anticoagulantia wordt gestreefd naar een INR <2.3 in verband met bloedingsrisico's peri- en postprocedure. Voorafgaand aan de procedure wordt de patiënt opgeladen met 600mg clopidogrel en 300mg carbasalaatcalcium. Indien de patiënt dit al gebruikt, worden beide medicijnen gecontinueerd. Tevens krijgt de patiënt een antibioticaprofylaxe 30 minuten voor aanvang van de procedure en 8 en 16 uur postprocedureel. Wanneer contra-indicerende bevindingen voor de procedure worden geconstateerd, wordt overleg gepleegd met de behandelend interventiecardioloog die vervolgens de beslissing neemt over doorgang van de ingreep of eventuele aanvullende maatregelen.⁸

Procedure op de hartkatheterisatiekamer

Bij percutane sluiting van een ASD wordt echocardiografische begeleiding geadviseerd.⁵ In de meeste centra wordt percutane ASD II onder begeleiding van transoesofagiale echografie (TEE) uitgevoerd, ook wel bekend als slokdarm echocardiografie. Afhankelijk van de beschikbaarheid en de ervaring van de behandelaars met het apparaat, kan ook intracardiale echocardiografie (ICE) gebruikt worden. In het Erasmus MC gaat de voorkeur uit naar het gebruik van een ICE, wanneer de randvoorwaarden het toelaten om de patiënt onder lokale verdoving te behandelen. Wanneer

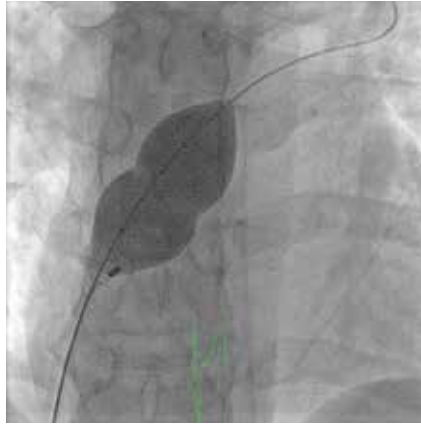


Afbeelding 2

plaatsing van het occluder-device uitdagend lijkt, bijvoorbeeld als er weinig rim aanwezig is, gaat de voorkeur toch uit naar TEE om het defect beter in kaart te kunnen brengen tijdens de procedure. In dat geval wordt de patiënt onder algehele anesthesie behandeld. Als de behandeling onder lokale verdoving kan, is de patiënt wakker en alert tijdens de behandeling. Hij kan gedurende de procedure symptomen ervaren zoals hartkloppingen, pijn of een stekend gevoel in de borst. Daarnaast kan de ingreep erg spannend of beangstigend zijn voor de patiënt. Ter comfort wordt daarom laagdrempelig anxiolytica of pijnstilling gegeven.

Behandelteam

In het Erasmus MC bestaat het behandelteam uit twee interventiecardiologen met het aandachtsgebied congenitale cardiologie, een interventieverpleegkundige of medisch hulpverlener, een medisch technicus en – in geval narcose vereist is – een anesthesioloog en anesthesiemedewerker. Onder lokale verdoving met Lidocaïne en echobegeleiding wordt een 6 French (Fr) sheath in de rechter vene femoralis ingebracht. Deze sheath wordt later, afhankelijk van de grootte van het gekozen occluder-device, verwisseld voor een bijbehorende maat sheath, maximaal 11 Fr. Indien gebruik wordt gemaakt van een ICE wordt ook een 9 Fr gewapende sheath (extra verstevigd) in de linker vene femoralis ingebracht. Met ondersteuning van een katheter wordt een gladde voerdraad opgevoerd richting het rechteratrium en door het ASD II gemanoeuvreerd. Deze voerdraad wordt vervolgens verwisseld voor een stijve voerdraad die als rails functioneert voor het ter plaatsen brengen van de pre-sizing ballon en/of het plaatsingssysteem met occluder-device (afbeelding 2).



Afbeelding 3



Afbeelding 5

Metingen

Om de grootte van het ASD en het te plaatsen occluder-device te bepalen, kan er tijdens de procedure op twee manieren gemeten worden.

- 1) Pre-sizing: Een ballon wordt opgeblazen in het defect totdat op TEE/ICE totale occlusie van het defect en dus opheffing van de shunt wordt bereikt. Dit wordt ook wel 'stop flow' genoemd (afbeelding 3). Aan de hand van het angiogram wordt de diameter van het defect berekend.

- 2) Directe visualisatie en meting door TEE/ICE.

Wanneer de maat van het occluder-device is bepaald, wordt het plaatsingssysteem steriel klaargemaakt en het gekozen occluder-device eraan vastgekoppeld. Het volledige systeem wordt via de bijgeleverde sheath opgevoerd totdat de tip van het deliverysysteem het ASD II is gepasseerd en zich in het linkeratrium bevindt. Hierin wordt de eerste schijf van het occluder-device ontplooid. Door gecontroleerd trekken aan het systeem wordt getest of de schijf niet door het ASD II teruggetrokken wordt en of de maat dus goed genoeg is.



Afbeelding 4



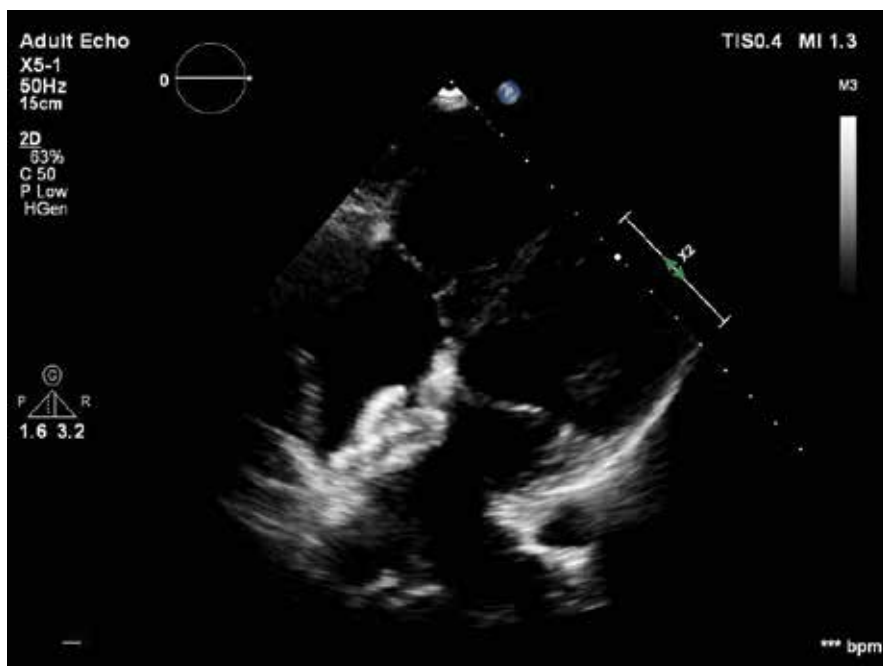
Afbeelding 6

Vervolgens wordt de tweede schijf ontplooid in het rechteratrium (RA) (afbeelding 4).

Als de arts tevreden is met de positie van het occluder-device en op de echo voldoende reductie van de shunt wordt gezien (afbeelding 5), wordt het occluder-device ontkoppeld van het plaatsingssysteem (afbeelding 6). De materialen en sheaths worden uit de patiënt verwijderd en de veneuze toegangen worden gesloten door een closure device (vasculair sluitingssysteem) of manuele compressie.

Post-procedure

In het Erasmus MC gaat de patiënt na de procedure terug naar de medium care van de afdeling cardiologie. Om het risico van een liesbloeding te verlagen, krijgt de patiënt 2 tot 4 uur bedrust waarbij het hoofdeind maximaal 30 graden omhoog mag. De patiënt blijft één nacht ter nacontrole. De volgende dag wordt een TTE gemaakt om te zien of er eventuele rest-shunt is (afbeelding 7) en er vindt controle van de lies plaats. Wanneer er geen complicaties zijn ontstaan tijdens de opname volgt hierna ontslag.



Afbeelding 7

Uit onderzoek blijkt dat in minder dan 1% van de gevallen serieuze complicaties optreden peri- of postprocedureel. Atriale aritmie is de meest voorkomende complicatie, maar blijkt over het algemeen tijdelijk van aard.⁵ Om trombo-embolische events te voorkomen dient de patiënt, tenzij anders besloten, gedurende 3 maanden 75mg clopidogrel per dag en 6 maanden 100mg carbasalaatcalcium per dag te nemen. Tevens wordt er op basis van de ESC-richtlijn uit 2010 een endocarditis-profylaxe gedurende 6 maanden voorgeschreven. De patiënt komt na één maand voor de eerste follow-up controle en daarna volgt een controle bij de congenitale poli in het Erasmus MC. Van belang is om de drukken in het hart te controleren met een echocardiogram en bedacht

te zijn op het optreden van tachyarritmieën. Wanneer er geen sprake is van verhoogde drukken, wordt de patiënt na een jaar terugverwezen naar de eigen cardioloog in de periferie.

De percutane sluiting van een ASD II is over het algemeen een van de vlottere procedures binnen het ensemble van de congenitale procedures op de HCK van het Erasmus MC. Het is een doelgerichte procedure, het resultaat is direct zichtbaar op echo. Dit maakt het hele proces bijzonder prettig en bevredigend. De ziektebeelden binnen de congenitale cardiologie lijken soms op puzzels, die we tijdens de behandeling - HCK dan wel chirurgisch - proberen op te lossen. De congenitale cardiologie is daardoor een fascinerend werkterrein.

Literatuur

1. Volksgezondheidszorg.info. (2019). Aangeboren afwijkingen van het hartvaatstelsel | Cijfers & Context | Huidige situatie | Volksgezondheidszorg.info. Geraadpleegd op 23 februari 2020, van <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/aangeboren-afwijkingen-van-het-hartvaatstelsel/cijfers-context/huidige-situatie>
2. Natale, A. (2006). *Intracardiac Echocardiography in Interventional Electrophysiology*. <https://doi.org/10.1201/b14630>
3. Hamer, J. P. M., & Pieper, P. G. (2015). *Praktische echocardiografie*. Houten, Netherlands: Bohn Stafleu van Loghum.
4. Mulder, B. J. M., Pieper, P. G., Meijboom, F. J., & Hamer, J. P. M. (2013). *Aangeboren hartafwijkingen bij volwassenen* (3rd ed.). <https://doi.org/10.1007/978-90-368-0307-6>
5. The European Society of Cardiology. (2010). ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). *European Heart Journal*, 31(23), 2915–2957. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehq249>
6. Heller, J., Hagège, A. A., Besse, B., Desnos, M., Marie, F.-N., & Guerot, C. (1996). “Crochetage” (Notch) on R wave in inferior limb leads: A new independent electrocardiographic sign of atrial septal defect. *Journal of the American College of Cardiology*, 27(4), 877–882. [https://doi.org/10.1016/0735-1097\(95\)00554-4](https://doi.org/10.1016/0735-1097(95)00554-4)
7. Federatie Medisch Specialisten. (2019). Cardiale Emboliebron Herseninfarct. Geraadpleegd op 25-2-2020, van https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/herseninfarct_en_hersensbloeding/diagnostiek_bij_herseninfarct_-_bloeding/cardiale_emboliebron_herseninfarct.html#tab-content-starting-question
8. Erasmus MC. (2020). *Percutane congenitale verrichtingen*.
9. Bhattacharyya, P. J. (2016). ‘Crochetage’ sign on ECG in secundum ASD: clinical significance. *BMJ Case Reports*. <https://doi.org/10.1136/bcr-2016-217817>

Onderzoek naar de verschillen in plakken van de extremitetsafleidingen voor de beoordeling van een ECG

Standaardmethode versus methode Mason-Likar

In dit CAT- onderzoek vraagt de auteur zich af welke verschillen er zichtbaar zijn op een ECG wanneer de extremitetsafleidingen volgens twee verschillende methoden zijn geplakt. Zijn er gevolgen voor de beoordeling van het ECG tussen de standaardmethode en de methode Mason-Likar?

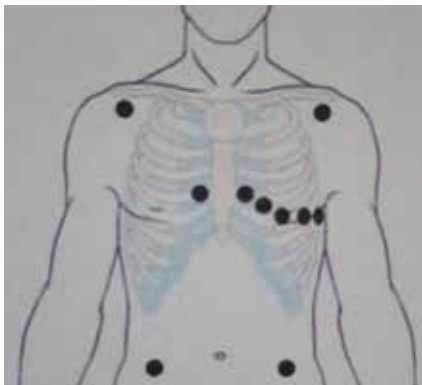
Annabel van Schaick, Gespecialiseerd verpleegkundige, Hartbewaking/Eerste Hart Hulp, Amsterdam UMC, Locatie AMC.

E-mail: a.w.vanschaick@amsterdamumc.nl

Op de Hartbewaking (CCU) en de Eerste Hart Hulp (EHH) van het Amsterdam UMC, locatie AMC liggen de patiënten vaak van opname tot ontslag aan de 12-leads monitor. Deze monitors worden gebruikt om een electrocardiogram (ECG) te maken volgens het AMC protocol.^{1,2} De ECG's zijn een hulpmiddel bij het stellen van een adequate diagnose. Een ECG wordt gemaakt door middel van het aanbrengen van 10 elektroden op het lichaam.^{1,2} In de praktijk blijkt de plaatsing van de elektroden nog wel eens te verschillen. Met name de extremitets elektroden worden op verschillende plaatsen geplakt. Volgens het protocol in het AMC dienen deze elektroden volgens de standaardmethode, op de enkels en polsen geplakt te worden. Toch worden de elektroden ook wel op de torso geplakt, deze methode heet de Mason-Likar methode (M-L).³

Onderzoek

Dit verschil in aanpak leidde tot de volgende onderzoeksvraag: "Welke verschillen, die gevolgen hebben voor de beoordeling van het ECG, zijn



De Mason-Likar methode (M-L)

zichtbaar op een ECG als je de extremitetsafleidingen volgens de Mason-Likar methode³ plakt in plaats van volgens de standaardmethode?"

De PICO luidde als volgt:

- P Patiënten waarbij een ECG gemaakt moet worden
- I Extremitetsafleidingen van een ECG geplakt op de enkels en polsen
- C Extremitetsafleidingen van een ECG geplakt op de uiteinden van de torso
- O Onbekend

Zoekstrategie

In november 2019 is er gezocht in de databases PubMed en Cochrane. De volgende searchstring is gebruikt: (((((electrocardiography) OR ECG) OR 12 leads electrocardiogram) OR standard locations) AND Mason Likar) AND ECG placement. Dit resulteerde in veertien hits, waarvan drie artikelen op basis van de inhoud van de studie zijn geïncludeerd. De drie onderzoeken zijn kritisch beoordeeld volgens de 'Beoordelingscriteria voor een onderzoek over bijwerkingen of etiologie'.⁴ Naast verschillen hadden de onderzoeken één beperking gemeen; de ECG's zijn weergegeven in cijfers door een softwareprogramma en vervolgens met elkaar vergeleken door de onderzoekers. Dit is niet blind of onafhankelijk gedaan.

Beoordeling artikel 1

In de studie van Vaibhav Salvi et al. zijn er in een onbekende periode bij honderd gezonde vrijwilligers kort na elkaar twee ECG's gemaakt.⁵ Er was maar één studiegroep en er was sprake van een selectiebias, omdat de patiënten

zijn gekozen op basis van beschikbaarheid. De blootstelling en uitkomsten werden onafhankelijk van elkaar beoordeeld. Misclassificatie is voldoende uitgesloten, omdat er gebruik is gemaakt van gezonde vrijwilligers.

Eén ECG is volgens de standaardmethode gemaakt, de tweede volgens de M-L methode. De ECG's zijn met elkaar vergeleken door middel van de vectormethode en de net amplitude methode; deze methodes hebben het ECG uiteengezet in cijfers. Deze twee uitkomsten zijn met elkaar vergeleken om zoveel mogelijk verschillen eruit te halen. Er is een verschil ($P= < 0,001$) te zien in de hartas tussen de M-L methode en de standaardmethode. Ook zijn er in afleiding I, II, V4-V6 verschillen te zien in het QRS-T segment, maar deze is als niet significant beschreven zonder P-waarde. Dit werd geweten aan een fout in de apparatuur.

Beoordeling artikel 2

In de studie van Welinder et al. zijn er gedurende één jaar tachtig verschillende patiënten met een indicatie voor een ECG geïncludeerd.⁶ Ze zijn gekozen op basis van beschikbaarheid. Er zijn verschillende subgroepen gemaakt, waardoor er geen sprake was van een selectiebias. De blootstelling en uitkomsten werden door een softwareprogramma beoordeeld. Misclassificatie is voldoende uitgesloten, omdat er verschillende subgroepen zijn gemaakt zodat er naar de specifieke afwijkingen is gekeken.

De patiënten zijn onderverdeeld in subgroepen op basis van de afwijkingen die ze lieten zien op het eerste standaard-ECG. Bij deze subgroepen werden 4 ECG's gemaakt: 2

standaard-ECG's, 1 Lund (LU) ECG en 1 M-L ECG. Deze zijn beoordeeld door een onafhankelijke firma die apparatuur produceert om ECG's te maken. Een asdraai naar rechts is zichtbaar op zowel een M-L ECG als een LU ECG ten overstaan van de standaardmethode ($P < 0,0001$). Bij de ischemiedetectie van een onderwandinfarct waren er verschillende vals-positieve of vals-negatieve diagnoses gesteld bij de standaardmethode en de LU methode ($P = 0,072$). Bij de M-L methode werden alleen vals-negatieve uitkomsten gezien ($P = 0,008$).

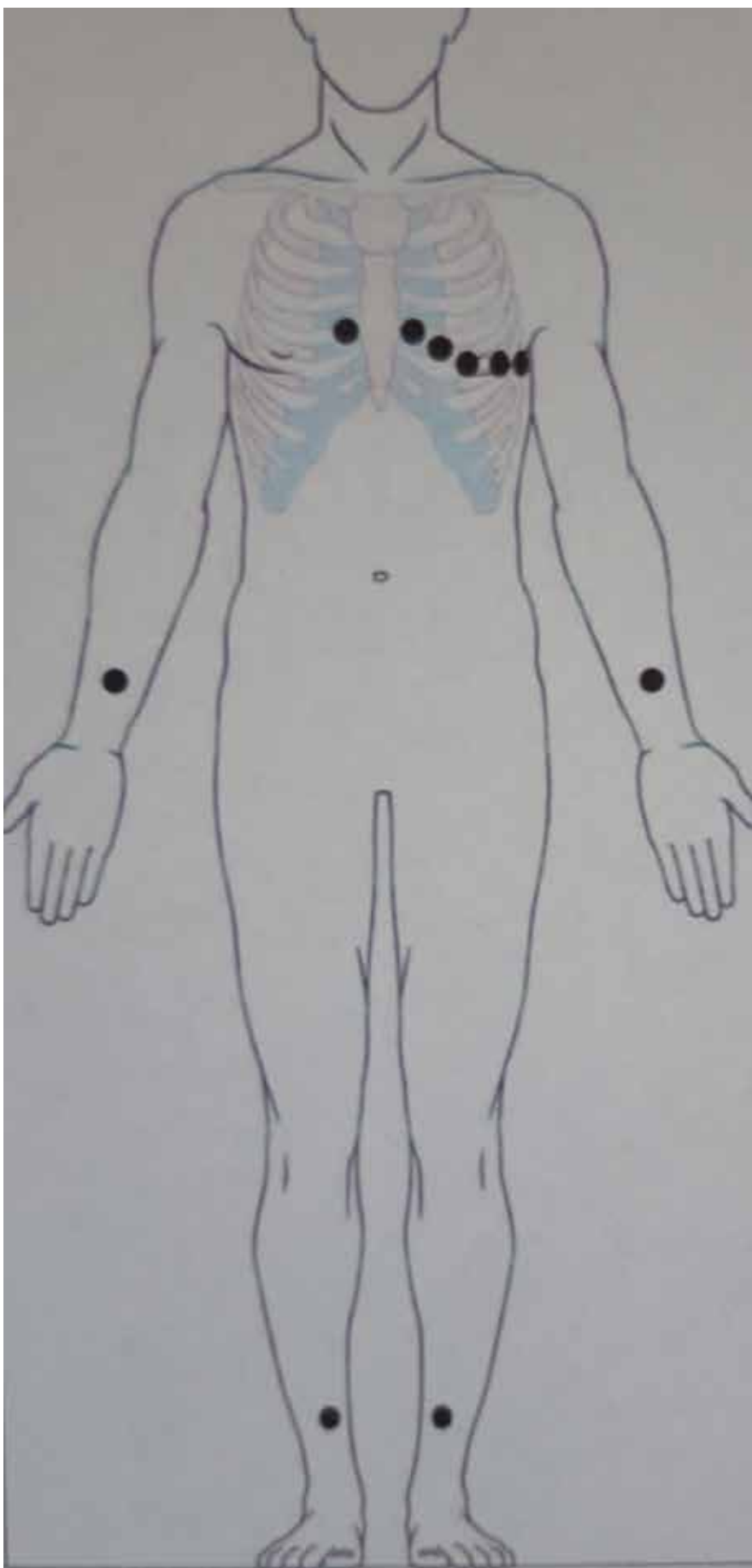
Ook werd er onderzoek gedaan naar storing op het ECG. Hiervoor werden elf patiënten geïncludeerd uit de verschillende subgroepen. Uit dit onderzoek bleek dat bij het bewegen van de armen en benen de LU methode de minste storing ($P < 0,0001$) laat zien. Bij alleen bewegen met de benen is de M-L methode effectiever tegen storing ($P < 0,028$).

Beperkingen in het onderzoek zijn de kleine onderzoeksgroep, waardoor de verschillen in data dicht bij elkaar liggen, en dat er maar drie aspecten van een ECG zijn beoordeeld.

Beoordeling artikel 3

In de studie van Trägardh-Johansson et al. zijn 167 patiënten geïncludeerd die passen in de verschillende subgroepen.⁷ Hierdoor was er geen sprake van selectiebias. De patiënten zijn gekozen op basis van beschikbaarheid. De blootstelling en uitkomsten werden door een softwareprogramma beoordeeld. Misclassificatie is voldoende uitgesloten, omdat er verschillende subgroepen zijn gemaakt zodat er naar de specifieke afwijkingen gekeken kon worden. De extremititeitselektroden werden op drie verschillende manieren geplakt, de standaardmethode, de M-L methode en de LU methode (zie afbeeldingen). De ECG's werden beoordeeld door twee onafhankelijke bedrijven die apparatuur leveren om ECG's te maken.

Er is een verschil tussen de standaardmethode en de M-L methode bij het bepalen van de hartas ($P < 0,0001$). Het verschil in geschatte infarctgrootte tussen beide methodes was statistisch significant ($p = 0,008$), maar het verschil tussen standaard- en LU-methode was



De standaardmethode



De LUND methode (LU)

dat niet (p 0,72). Verschil in storing op het ECG tussen standaard, LU en M-L opnames werden vergeleken wat betreft arm- en beenbewegingen. Verschil tussen standaard- en LU-opnames was statistisch significant voor arm- en beenbewegingen (p 0,0001 voor de 2 vergelijkingen).

Verschil in been- versus armbewegingen was statistisch significant voor M-L (p 0,028), maar niet voor LU (p 0,087). Het verschil tussen M-L en LU methode was niet statistisch significant voor armbewegingen (p 0,25) of beenbewegingen (p 0,10).

Hoewel verschillen in de hartas statistisch significant waren tussen de standaardmethode en de andere methoden, waren de gemiddelde verschillen tussen de standaard- en LU-opnames niet klinisch significant en aanzienlijk kleiner dan het gemiddelde verschil tussen de standaardmethode en M-L methode. De belangrijkste conclusie van dit onderzoek is dat er een eenduidig beleid dient te zijn in het plakken van de ECG-elektroden om zoveel mogelijk verschillen te voorkomen.

Bependingen in het onderzoek zijn de kleine subgroepen en het kleine aantal ECG-aspecten dat is beoordeeld. De ECG's zijn ook niet op precies hetzelfde moment gemaakt, de elektroden moesten telkens opnieuw geplakt worden waardoor er mogelijk ook verschillen zijn ontstaan.

Conclusie

Uit de verschillende onderzoeken komt naar voren dat de standaardmethode van elektroden plakken de beste manier is, in vergelijking met de M-L methode en de LU methode. Bij het maken van een ECG zorgt de standaardmethode voor de minste fouten in diagnosticering.

Maar er wordt ook beschreven dat de standaardmethode meer storing geeft dan de LU methode. Ook blijkt het verschil tussen de LU methode en de standaardmethode klein te zijn. Mocht er bij een patiënt veel storing op het ECG te zien zijn, dan zou de LU methode gebruikt kunnen worden. Deze methode geeft minder verschillen op een ECG dan de M-L methode. De laatste conclusie uit dit literatuuronderzoek luidt dat het belangrijk is om op een eenduidige manier ECG's te maken, zodat er zo min mogelijk verschillen te zien zijn en het de diagnosticering niet kan beïnvloeden.


Discussie

In artikel 1 is gebruik gemaakt van gezonde vrijwilligers.⁵ Er is uitgekomen dat er een significant verschil is, maar er wordt ook beschreven dat naar verwachting de verschillen groter zijn als er meer onderzoek gedaan zou worden. Er dient onderzoek gedaan te worden naar patiënten met ECG-afwijkingen op het standaard-ECG, zodat dit beter te vergelijken is met de andere plakmethoden.

De onderzoeken in artikel 2 en 3 zijn in praktisch dezelfde setting verricht.^{6,7} Het was wenselijker geweest als er nog een artikel was dat meerdere subgroepen had meegenomen om het onderzoek breder te maken. De onderzoeksgroepen waren relatief klein, meer patiënten zouden het onderzoek betrouwbaarder maken.

Evaluatie en veranderingen in de praktijk

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wordt aanbevolen om te werken volgens de standaardmethode zoals die momenteel al is opgenomen in het protocol. Indien er bij de standaardmethode sprake is van storing, wordt de LU methode aanbevolen.

Dit zou opgenomen moeten worden in het protocol van de CCU/EHH. Ook moet worden benadrukt dat alle verpleegkundigen op een eenduidige manier een ECG maken, zodat er zo min mogelijk verschillen bestaan. Om dit onder de aandacht te brengen bij de verpleegkundigen van het Hartcentrum zullen er klinische lessen gegeven worden binnen het hele Hartcentrum. Op deze manier wordt de kennis over het maken van ECG's met verschillende plaatsingsmethoden vergroot. 

Literatuur

- Slager, PJM, Hof C. Protocol ECG maken. (Mei 2015 <http://kwadraet.amc.nl/iDocument/Viewers/Frameworks/ViewDocument.aspx?DocumentID=91f311bb-4a3e-4c3a-8825-853e6a9aac29&NavigationHistoryID=25039126&PortalID=157&Query=ECG+maken> Geraadpleegd op 9 September 2019)
- Nijman, C. Het maken van een ECG via de monitor. (Juni 2018 <http://kwadraet.amc.nl/iDocument/Viewers/Frameworks/ViewDocument.aspx?DocumentID=3072b9f9-61bb-4a1c-977f-672c54a60e18&NavigationHistoryID=25039142&PortalID=157&Query=ECG+maken> geraadpleegd op 9 September 2019)
- Jong JSSG de. Grondbeginselen. (Augustus 2014 <https://nl.ecgpedia.org/wiki/Grondbeginselen> Geraadpleegd op 9 September 2019).
- Scholten, R, Offringa, M, Assendelft, W. Inleiding in evidence-based medicine: Bijwerkingen en etiologie checklist. Houten: Bohn Stafleu van Lochem; 2018 <https://doi.org/10.1007/978-90-368-1978-7>
- Vaibhav Salvi, M, Elaine Clark, M, Dilip Karnad M. Comparison op the spatial QRS-T angle derived from digital ECG's recording using conventionale electrode placement with that derived from Mason-Likar electrode position. Elsevier Journal of Electrocardiology; 49: 2016: 714-719.
- Welinder, A, Galen Wagner, M, Charles Maynard, C. Differences in QRS axis measurements, classification of inferior myocardial infarction, and noise tolerance for 12-leads electrocardiograms acquired from monitoring electrode positions compared to standard locations. Elsevier Journal of Electrocardiology; 106; 2010; 581-586.
- Trägardh-Johansson, E, Welinder, A, Olle Pahlm, O. Similarity of ST and T waveforms of 12-leads electrocardiogram acquired from different monitoring electrode positions. Elsevier Journal of Electrocardiology; 44; 2011; 109-114.

Met dank aan de boordelaars Christine Dolman, Klinisch Epidemioloog, Hartcentrum Amsterdam UMC, Locatie AMC en Linda Veenis, Seniorverpleegkundige, Hartbewaking/Eerste Hart Hulp, Amsterdam UMC, Locatie AMC.

SGLT2-remmer dapagliflozine bij hartfalen

Dapagliflozine vermindert ten opzichte van placebo de kans op verergering van hartfalen en cardiovasculaire sterfte bij patiënten met hartfalen met en zonder DM2. Dat blijkt uit de DAPA-HF-studie.

In diverse studies hebben SGLT2-remmers een positief effect laten zien op het aantal ziekenhuisopnames bij hartfalen (Zelniker, 2018)¹. Deze studie onderzoekt of dit effect ook optreedt bij patiënten met hartfalen met en zonder DM2. De studie includeerde 4.744 patiënten die behandeld werden met dapagliflozine eenmaal daags 10 mg of placebo. De mediane observatieperiode was 18,2 maanden. De geïncludeerde patiënten hadden hartfalen NYHA klasse 2, 3 of 4 en een ejectiefractie $\leq 40\%$. De patiënten kregen de standaardbehandeling voor hartfalen (ACE-remmer of ATII-antagonist, bètablokkers, sacubitril/valsartan en diuretica). 42% van de patiënten had DM2. De primaire samengestelde uitkomstmaat bestond uit sterfte door cardiovasculaire oorzaken en verergering van hartfalen (gedefinieerd als een ziekenhuisopname of spoedvisite die resulteerde in intraveneuze therapie voor hartfalen).

Cardiovasculaire uitkomsten

Het primaire eindpunt trad op bij 386 van de 2.373 patiënten met dapagliflozine (16,3%) en bij 502 van de 2.371 (21,2%) patiënten met placebo (HR=0,74; 95% BI=0,65 tot 0,85). Ook de afzonderlijke onderdelen van de primaire uitkomstmaat kwamen significant minder vaak voor bij dapagliflozine. Verergering van hartfalen kwam voor bij 10,0% bij dapagliflozine versus 13,7% bij placebo (HR=0,70, 95%BI=0,59 tot 0,83). Cardiovasculaire sterfte kwam voor bij 9,6% van de patiënten met dapagliflozine versus 11,5% bij placebo (HR=0,82; 95%BI=0,69 tot 0,98). De resultaten waren vergelijkbaar tussen de patiënten met en zonder DM2. Bij patiënten met hartfalen NYHA klasse 3 en 4 leek het effect van dapagliflozine wel beperkter dan bij patiënten met hartfalen NYHA klasse 2.

Klachten en bijwerkingen

Patiënten met dapagliflozine hadden een kleinere toename van de symptoomscore (gemeten met de Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire) en dus gemiddeld minder klachten dan met placebo.

Er waren geen grote verschillen in bijwerkingen tussen dapagliflozine en placebo. Bijwerkingen gerelateerd aan volume-depletie kwamen voor bij 178/2.368 patiënten met dapagliflozine (7,5%) versus 162/2.368 (6,8%) bij placebo. Renale bijwerkingen kwamen voor bij 153/2.368 patiënten met dapagliflozine (6,5%) versus 170/2.368 (7,2%) bij placebo. Er waren evenmin

verschillen in de incidentie van fracturen, amputaties en hypoglykemieën. Diabetische ketoacidose kwam voor bij 3 patiënten met dapagliflozine (0,1%) en niet bij patiënten met placebo.

Discussie

De auteurs concluderen dat dapagliflozine bij patiënten met hartfalen met en zonder DM2 minder kans geeft op verslechtering van hartfalen en cardiovasculaire sterfte. Het NNT voor het primaire eindpunt is 22 gedurende 18,2 maanden. Ook hadden patiënten minder klachten. Vanwege strikte in- en exclusiecriteria zijn de studieresultaten mogelijk niet van toepassing op alle patiënten met hartfalen. Relatief weinig patiënten waren ouderen met veel comorbiditeit.

Belang voor de praktijk

Eerdere studies hebben aangetoond dat SGLT2-remmers bij patiënten met DM2 het aantal ziekenhuisopnames voor hartfalen verminderen ten opzichte van placebo. Deze studie toont aan dat dapagliflozine ook bij patiënten met hartfalen zonder DM2 de verergering van hartfalen en cardiovasculaire sterfte vermindert ten opzichte van placebo. Het mechanisme is niet volledig opgehelderd, maar aangezien het effect ook optreedt bij patiënten zonder DM2 lijken er meer effecten dan alleen het bloedglucoseverlagende effect een rol te spelen. Aangezien dit de eerste grote studie is bij patiënten zonder DM2, is er nog een aantal onduidelijkheden, waaronder de generaliseerbaarheid van de resultaten naar de algemene populatie. Daarnaast is niet bekend wat de precieze achtergrondtherapie was van de patiënten in deze studie. Alhoewel het gebruik van medicatie is gerapporteerd, ontbreekt informatie over de dosis.

Belangenverstrengeling

De studie is gefinancierd door AstraZeneca, de fabrikanten van dapagliflozine. De auteurs² melden meerdere financiële belangen, onder andere met de fabrikanten van SGLT2-remmers.

Literatuur

- [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32590-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32590-X/fulltext)
- McMurray JJV et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. *N Engl J Med.* 2019 Sep 19.

Bron: <https://www.medicijngebruik.nl/>

Type A-dissectie

In de opfriscursus bieden we in kort bestek kennis aan over een aantal veel voorkomende aandoeningen. Een handreiking voor iedereen die wel eens denkt 'hoe zat dat ook al weer?'

Amber den Bakker, Yvonne Molema en Stefanie van Oostrum, Verpleegkundigen, Amsterdam UMC, locatie AMC

E-mail: s.a.vanoostrum@amsterdamumc.nl

De aorta bestaat uit drie lagen. De buitenste laag wordt de adventitia genoemd. Daarbinnen ligt de media, gevolgd door de binnenste laag ofwel de intima. Bij een dissectie komt er een scheur in de binnenste vaatlaag, de intima. Als gevolg hiervan hoopt bloed zich op in de media. Deze gespleten laag wordt de dissectie genoemd. Door de gespleten lagen ontstaat er een nieuw bloedvatkanaal in de wand van de aorta, dit heet ook wel een vals lumen. Er bestaan twee typen dissecties. Bij een type A-dissectie zit de scheur in de aorta ascendens en bij een type B-dissectie zit de scheur in de aorta descendens. Vaak komt bij een type A-dissectie ook een (rest)type B-dissectie voor.

Symptomen

Afhankelijk van waar de dissectie zich precies bevindt, kunnen patiënten verschillende klachten ervaren. De meest typerende pijn waarmee patiënten zich presenteren is een hevig scheurende pijn achter het sternum (type A) of tussen de schouderbladen (type B) en een plotseling verschil in bloeddruk aan de linker- en rechterarm. Maar ook kunnen bewustzijnsvermindering/-verlies, ritmestoornissen, tamponade en anurie optreden.¹

Risicofactoren

Wereldwijd komen er per jaar gemiddeld 2,5-6 type A-dissecties voor per 100.000 inwoners. Bij een type

A-dissectie zonder chirurgische ingreep is de mortaliteit van deze aandoening zeer hoog; 73% van de patiënten met een acute type A-dissectie komt te overlijden binnen twee weken.²

De meest voorkomende risicofactor voor een type A-dissectie is hypertensie. Door een te hoge bloeddruk ontstaat er te veel druk in de aorta, waardoor de kans op een dissectie wordt vergroot. Ook aangeboren bindweefselaandoeningen zoals het syndroom van Marfan, het vasculaire Ehlers-Danlos syndroom en het Loeyz Dietz syndroom geven door een afwijkende collageenaanmaak een vergrote kans op een dissectie. Verder spelen factoren zoals roken, diabetes mellitus en hypercholesterolemie ook een rol.

Diagnostiek

1. Magnetic Resonance Imaging-scan (MRI-scan)

Bij een MRI worden er dwarsdoorsneden gemaakt van het te onderzoeken deel van het lichaam. Een MRI krijgt de voorkeur boven CT omdat er geen straling gebruikt wordt. Deze methode neemt wel veel tijd in beslag en zal in een spoedsituatie worden overgeslagen.

2. Een Computed-Tomography-scan (CT-scan)

Een CT-scan geeft net als een MRI-scan dwarsdoorsneden van het lichaamsdeel dat in beeld wordt gebracht. Om gedetailleerde beelden te krijgen van in dit geval de aorta krijgt de patiënt contrastvloeistof toegediend (afbeelding 1).

3. Transthoracale echocardiografie en de transoesophageale echocardiografie (TTE en een TEE)

Wanneer er een echo van het hart wordt gemaakt, geeft dit informatie over de ejectiefraction van het hart, de hartkleppen, de aortawortel, de ascendens en een eventueel beeld van een tamponade. Met een TEE worden er

beelden gemaakt die dichterbij het hart liggen, waardoor er kritischer gekeken kan worden naar onder andere stolpels, ontstekingen of lekken van een klep dan bij een TTE het geval is. Voor een TEE dient men nuchter te zijn en deze zal alleen worden gemaakt als er tijd voor is.

4. Röntgenfoto

Een röntgenfoto wordt gemaakt van zowel de voor- als achterkant van een patiënt. Een röntgenfoto is een overzichtsfoto waar in dit geval het hart en de longen op te zien zijn. Eventuele vergrotingen zijn ook zichtbaar op de foto. Aneurysma's kunnen mogelijk gezien worden, maar niet gespecificeerd, daarvoor zal verder onderzoek nodig zijn.

Behandeling

Afhankelijk van de plek en de ernst van de dissectie wordt een zo groot mogelijk deel van de gespleten aorta vervangen door een kunststof prothese. Dit gebeurt via de Bentall-procedure, valve sparing aortic root replacement (VSRR) of supra coronaire aorta ascendens vervanging.

Bij de Bentall-procedure wordt zowel de aortaklep als de ascendens vervangen. Het omvat een aortaklepverving met een conduit, bestaande uit een buisprothese waarin de klepprothese al is ingehecht. Dit geheel vangt de aortaklep, de sinussen van Valsalva, de sinotubulaire junctie en een variabele lengte van de aorta ascendens. De coronairen worden elk afzonderlijk geïmplanteed in de buisprothese.

Bij de VSRR wordt de aorta ascendens vervangen, waarbij de eigen aortaklep in de buisprothese wordt geplaatst. De coronairen worden elk afzonderlijk geïmplanteed in de buisprothese. Maar bij de VSRR hoeven de coronairen niet aan de buis geïmplanteed te worden, de buis wordt boven de



Afbeelding 1. CT-scan type A-dissectie



Afbeelding 2. Het sluiten van het sternum.

coronairen geplaatst.

Bij een supra coronaire aorta ascendens vervanging wordt alleen een deel van de aorta ascendens vervangen en blijft de aortaklep onaangeraakt. De hierboven beschreven behandelingen betreffen allemaal openhartchirurgie. Op afbeelding 2 is te zien hoe een sternum wordt gesloten door middel van sternumdraden.

Complicaties

Wanneer belangrijke zijtakken van de aorta geen goede doorbloeding meer krijgen, kan er een zuurstoftekort ontstaan. In dit geval kan het orgaan, of een deel van het orgaan niet meer optimaal functioneren. Dit wordt ook wel een infarct genoemd. Specifieke complicaties na een type A-dissectie zijn: hartinfarcten, CVA, verlamming van de onderste ledematen, nierfalen en darminfarcten.³

Een openhartoperatie op zich brengt ook complicaties met zich mee. De meest voorkomende complicaties

tijdens en na een openhartoperatie kunnen zijn: overlijden, nabloeding (tamponade), trombose, koorts, hart-ritmestoornissen, longembolie, CVA, dwarslaesie, benauwdheid, pneumonie, urineweginfectie, pericarditis en infecties aan het sternum en/of de wond.

Een operatie aan de aorta is een grote operatie en dat maakt de kans op een complicatie groter. Bij een type A-dissectie lopen patiënten een hoger risico op complicaties dan bij een type B-dissectie vanwege de bloedtoevoer naar het hart en de hersenen. Maar de meeste complicaties zijn goed te behandelen. Het risico van een complicatie hangt af van de lichamelijke conditie, de aanwezigheid van andere comorbiditeit en de leeftijd.

Nazorg

Na de operatie gaat de patiënt naar de Intensive Care, waar de vitale functies constant worden gemonitord. Wanneer er zich geen complicaties

voordoet, wordt de patiënt na +/- 24 uur op de Intensive Care naar de verpleegafdeling verplaatst. Op de verpleegafdeling wordt het verdere herstel en vervolgtraject met de patiënt besproken. Hoe lang het herstel en de revalidatie gaan duren, hangt af van eventuele complicaties, de patiënt, de locatie en het type operatie dat de patiënt heeft ondergaan. ❤️

Literatuur

1. Salmasi MY, et al, The risk of misdiagnosis in acute thoracic aortic dissection: a review of current guidelines, Heart Published Online First: March 2020. doi: 10.1136/heartjnl-2019-316322
2. Gudbjartsson T, et al, Acute type A aortic dissection - a review, Scandinavian Cardiovascular Journal, 2020, 54:1, 1-13 2020
3. Erbel R, et al, ESC guidelines on diagnosis and treatment of aortic diseases: document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. European Heart Journal, 2014;35(41):2873-926.

Vijftig jaar 'toeters en bellen' in vogelvlucht

Geschiedenis en toekomst van de CCU

Vijftig jaar hartbewaking. Artsen met een visie over de behandeling van hartinfarcten en avonturiers die zochten naar een therapie voor geëlektrocuteerde elektriciteitswerkers, bevlogen verpleegkundigen met een oog voor ritmestoornissen, ministers en staatssecretarissen met de hand op de knip, of toch juist niet, en de CCU als doorgeefluik voor de therapie van hartaandoeningen naar de eenentwintigste eeuw. We laten het in vogelvlucht passeren.

Evert Lamfers, Cardioloog n.p., tot 2018
verbonden aan het Canisius Wilhelminaziekenhuis, Nijmegen

E-mail: ejp.lamfers@inter.nl.net

Wanneer begint eigenlijk de geschiedenis van de Cardiac Care Unit (CCU) ofwel de hartbewakingseenheid? Zullen we beginnen bij de pathofysiologie van het acute hartinfarct? Dat een hartinfarct, nu een ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) geheten, wordt veroorzaakt door een plaque-ruptuur in en afsluiting van een coronairvat, zoals James Herrick in 1912

al opperde? Zullen we beginnen bij de electrocardiografie en begrip van ritmestoornissen? En dat deze ritmestoornissen kunnen voorkomen bij een acuut hartinfarct en ongedetecteerd tot de dood leiden? Zullen we beginnen bij de resuscitatie? Dat er kunstgrepen zijn, bedacht om een potentieel fatale gebeurtenis ten goede te kunnen keren? Dat we kunnen

defibrilleren en pacen? Of gaan we beginnen met epidemiologische gegevens van Nederlanders in de jaren zestig, met vergrijzing, de toename van hart- en vaatziekten en de correlatie met welvaartgerelateerde aandoeningen, roestvast rookgedrag en sterfte hierdoor?

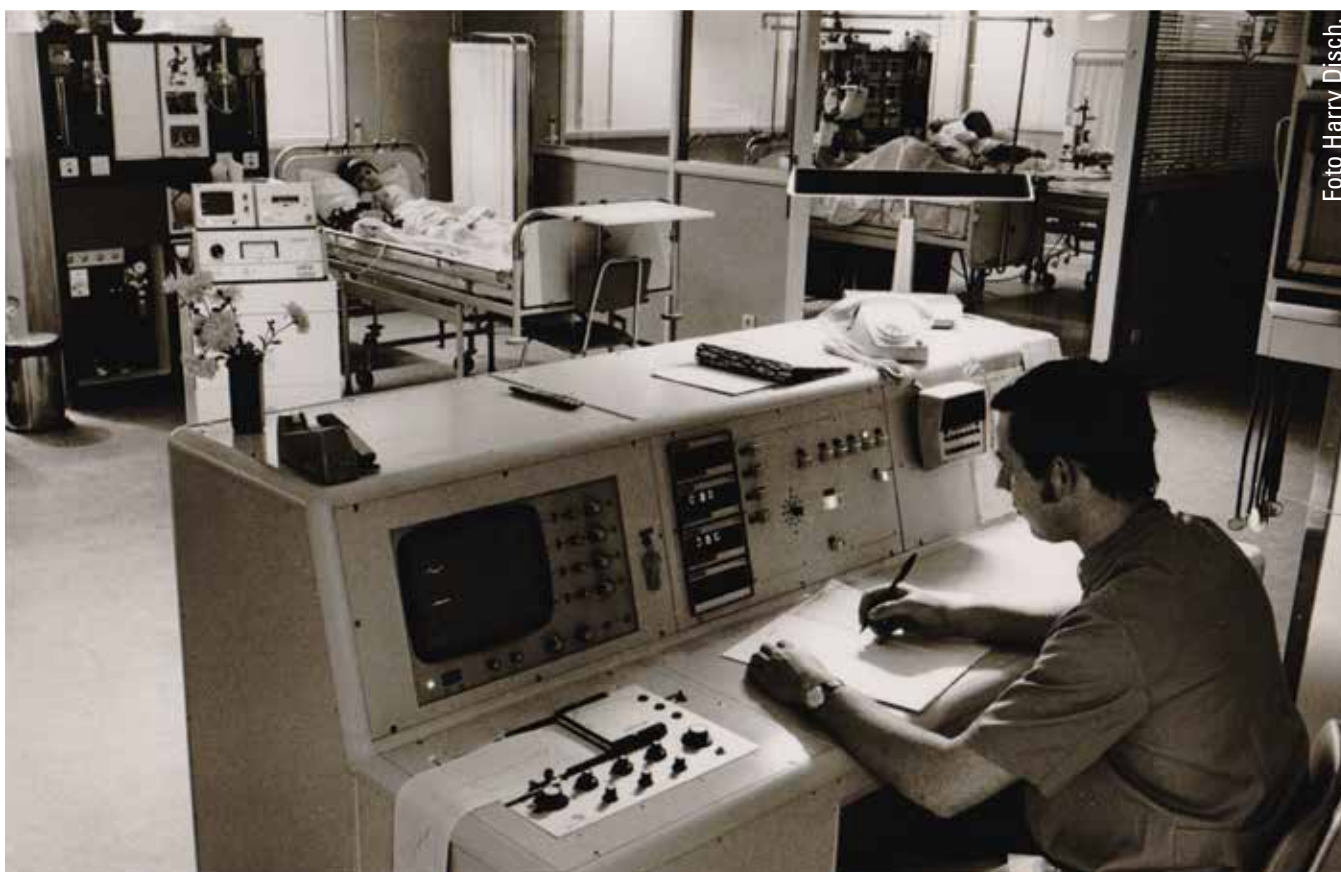
Het begon met William Heberden

Laten we de geschiedenis van de hartbewakingseenheid beginnen met William Heberden (1710-1801), die in 1768 in zijn artikel *Some Account of a Disorder of the Breast* op een ongevenaarde manier het ziektebeeld angina pectoris beschreef. Overigens zonder te weten dat het door coronairlijden werd veroorzaakt, daar hebben we latere onderzoekers voor nodig gehad. Hij beschreef een van zijn patiënten, de legendarische legerchirurg John Hunter (1728-1793). Die had een zodanig klachtenpatroon dat een arts van nu hem onverwijld aan de interventiecardioloog zou aanbieden. Zowel arts als patiënt wist dat je er aan dood kon gaan. Hunter, die nogal opvliegend van aard was, zei immers zelf dat zijn leven in handen lag van de schurk die hem flink kwaad zou maken. Dat is dan ook gebeurd, want hij stierf plotseling tijdens een emotioneel verlopen vergadering met het bestuur van St. George Hospital in Londen, in 1793.

Had deze vergadering zich afgespeeld in een ziekenhuis in onze tijd, dan zou hij ter plekke gereanimeerd worden en gedefibrilleerd door het opgeroepen reanimatieteam. Dan zou hij naar de cathkamer zijn gereden om gedotterd en al nog een dagje verzorgd



William Heberden. Gravure naar het schilderij van Sir William Beechey. National Portrait Library London (met toestemming)



Hartbewaking St. Annadal Maastricht 1972. Regionaal Historisch Centrum Limburg, Fotocollectie AZM, nr 119-001.

Back to the future is de titel van een drietal Amerikaanse sciencefiction films uit 1985, onder regie van Robert Zemeckis. Hoofdrolspeler Marty McFly reist per ongeluk terug in de tijd, naar 1955, waar hij zijn toekomstige ouders ontmoet en zijn (dan jeugdige) moeder verliefd op hem dreigt te worden in plaats op haar toekomstige man (en de vader van Marty). Dankzij de uitvinder van de tijdmachine, de excentrieke wetenschapper dr. Emmett Brown, ook wel "doc" genoemd, wordt een catastrofe voorkomen en Marty weer veilig naar 1985 teruggebracht. Er wordt ook gereisd naar 2015 en 1885 met wederom bijna desastreuze gevolgen.

en nabewaakt te worden op de hartbewakingseenheid. Na een revalidatieperiode met flink wat sessies over stressreductie zou Hunter zijn werkzaamheden weer volledig kunnen opnemen.

Back to the future

Opname op de hartbewakingseenheid is in deze reeks van gebeurtenissen maar één onderdeel. CCU's zijn in het begin van de jaren zestig van de vorige eeuw opgericht, en zoals wij er nu op terugkijken zijn ze één van meerdere schakels geweest in een keten die de behandeling van een acuut hartinfarct mogelijk heeft gemaakt. Zou Hunter's eigen dokter, Heberden, met een soort *back-to-the-future-procedure* naar onze tijd verplaatst worden, dan zou hij vol verbazing en met volledige goedkeuring de volgorde van handelingen hebben geobserveerd. En gezien het enthousiasme van de teams op de diverse werkplekken zullen interessante discussies hebben plaatsgevonden, waarna Heberden met gedegen kennis over vernauwingen en afsluitingen in kransslagaders naar zijn eigen tijd terug *geback-to-the-futured* kan worden.

Coronairlijden

De hartbewaking maakt deel uit van een ontwikkeling die past in het kader van de behandeling van complicaties

van coronairlijden. Coronairlijden is al heel oud, blijktens CT-scans en calciumscores die gemaakt zijn van Egyptische mummies; deze werden, ontdaan van sarcofaag, door een CT-scanner gehaald. Plotse dood is ook al heel oud, zoals bijvoorbeeld blijkt uit opmerkingen in het Ebers Papyrus van 3500 jaar geleden: "Wanneer gij een persoon onderzoekt met pijn in zijn arm, op zijn borst en in zijn bovenbuik, dan zegt gij hem de dood zal zijn lot zijn". Desondanks was coronairlijden bepaald niet interessant voor cardiologen in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Aangeboren hartafwijkingen, klepaandoeningen en hartfalen door hypertensie lagen meer in de interessesfeer van de artsen van toen. In 1959 werden in het gerenommeerde *British Medical Journal* maar 6 artikelen gepubliceerd over coronairlijden en in 1964 waren dit slechts 7 van 89 artikelen die over het hart gingen. Wel was men overtuigd van de hoge mortaliteit: "Er is geen aandoening die gepaard gaat met een gemiddelde mortaliteit van 30% gedurende 6 weken ziekenhuisopname, en

wanneer de patiënt in shock wordt opgenomen is dit percentage zelfs 50%", aldus de bekende Londense hoogleraar interne geneeskunde John McMichael, die meteen het voortouw nam om te proberen dit percentage te verlagen.

Behandeling van ventrikelfibrilleren

Welbeschouwd moest er nogal wat gebeuren voordat het idee van een hartbewakingseenheid ging postvatten. Alleen inzicht in de epidemiologie en de pathofysiologie van coronairlijden is niet genoeg, er moeten ook therapeutische mogelijkheden zijn om de complicaties aan te pakken. Dat begint met de behandeling van ventrikelfibrilleren met behulp van een elektrische schok. Drie pioniers zijn hier van belang: R.D. Hooker, een fysioloog, O.R. Langworthy, een neuroloog, en B. Kouwenhoven, een elektronicus. Hun opdracht was een methode te vinden om mensen te behandelen met een elektrotrauma, dus die waren geëlectrocuteerd; het ging in eerste instantie niet eens om patiënten met een hartinfarct. Kouwenhoven heeft het meest naam gemaakt van deze drie: hij bevestigde dat een elektrische schok bij ventrikelfibrilleren sinusritme kon herstellen. Verder specialiseerde hij zich in de ontwikkeling van apparatuur hiervoor en werd hij bekend door het uittesten van externe thoraxcompressie-technieken. In 1957 had Kouwenhoven een draagbare defibrillator gebouwd die bij mensen gebruikt kon worden. En in 1960 was hij ook degene die hartmassage bij gesloten thorax introduceerde, in eerste instantie bedoeld om de patiënt in leven te houden totdat de defibrillator kon worden aangesloten. In dezelfde periode haalde Paul Zoll uitwendige en inwendige pacemakermogelijkheden uit het researchstadium voor praktische toepassing.

Het concept van de hartbewakingseenheid

Na publicatie van casussen van succesvolle thoraxcompressie en defibrillatie - maar ook van enkele waarbij de reanimatie te laat was gestart - kwam de Britse cardioloog Desmond Julian in 1961 met het voorstel om de resuscitatie technieken te trainen bij hierin

geïnteresseerde verpleegkundigen. Ook stelde hij voor om risicopatiënten voor ventrikelfibrilleren te concentreren in een speciale ziekenhuisafdeling. Met ambitieuze artsen en toegewijde verpleegkundigen was hiermee de hartbewakingseenheid geboren. Volgens Julian dienen patiënten met een acuut myocardinfarct bewaakt te worden voor tenminste 48 uur met apparatuur met alarmeringen en ritmeregistratie. In die periode is de kans op ritmestoornissen het grootst. Hierna volgden Hughes Day met dergelijke bewakingseenheden in Kansas en Gaston Bauer in Sydney. In 1967 werden de eerste resultaten gepubliceerd van patiënten die in deze eenheden behandeld werden. Ook werden ze

zonder tussenkomst van een arts. Ook politiek had de CCU een functie: de toenmalige staatssecretaris Roelof Kruisinga van Sociale Zaken en Volksgezondheid kon laten zien dat hij het behandelen van hart- en vaatziekten serieus nam. Preventie en het aanpakken van risicofactoren konden meteen worden meegenomen.

De 'blits' maken

De invoering van CCU's stuitte ook op kritiek: cardiologen, ziekenhuisbesturen en Den Haag zouden teveel 'de blits' willen maken met dit concept. Critici meenden dat de bewijsvoering dat CCU's levens zouden sparen onvoldoende wetenschappelijk was onderbouwd en ze vonden de rol van

Coronairlijden was niet bepaald interessant voor cardiologen

in de jaren vijftig van de vorige eeuw

vergeleken met patiënten die om een of andere reden op een onbewaakte afdeling waren opgenomen. De ziekenhuismortaliteit van 30% daalde met deze units tot 15%. Dit nieuws verspreidde zich als een lopend vuurtje en overal ter wereld werden CCU's opgericht.

Situatie in Nederland

In Nederland vond in 1964 de opening plaats van twee CCU's, in Enschede en in het Radboud Nijmegen, waar ook de eerste Nederlandse hartklepoperatie had plaatsgevonden. In hetzelfde jaar werd ook de Nederlandse Hartstichting opgericht. Hier werd pionierswerk uitgevoerd, personeel moest worden opgeleid en juridische vraagstukken over wie wat mocht doen dienden te worden opgelost. Na een positief commentaar, gepubliceerd in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* en dito advies uit Den Haag kwamen er vanaf 1967 CCU's in de grote ziekenhuizen. De oprichting van CCU's had ook gevolgen voor andere zaken, zo gaf het een boost aan het losmaken van het specialisme cardiologie van de interne geneeskunde. Ambitieuze verpleegkundigen gingen zich subspecialiseren en het werd hen toegestaan sommige handelingen - bijvoorbeeld defibrilleren - uit te voeren

de industrie die de apparatuur mocht leveren onduidelijk. Ook zou Kruisinga zich te veel voor het karretje van de cardiologen hebben laten spannen. In die tijd kruisten diverse artsen en beleidsmakers zelfs de degens over thuisbehandeling door de huisarts versus CCU-opname. Dit onder het mom dat de gunstige overlevingscijfers van patiënten op een CCU vertroebeld werden door verschillen in patiëntenpopulaties. Ook leek de oprichting van diverse CCU's geen bijdrage te leveren aan de daling van de mortaliteit van het hartinfarct in de populatie, hoewel die laatste observatie verklaard werd doordat veel patiënten stierven voordat ze überhaupt medische hulp hadden ingeroepen.

Hoe het ook zij, de tijdgeest met toename in prevalentie van hart- en vaatziekten, de opkomst van de computertechniek, de emancipatie van het specialisme cardiologie en de evolutie van therapeutische mogelijkheden zorgden ervoor dat eind jaren zestig het geluid van de critici, die wezen op geldverspilling en overbelasting van personeel, werd overstemd.

De hartbewaking in bedrijf

Nu de CCU zijn plaats verworven had, raakte deze binnen het ziekenhuis geïntegreerd. Naast de mogelijkheden



Foto Wim Janssen

Hartbewaking Rijnstate Ziekenhuis 2020.

voor resuscitatie kwam de aanpak van ritmestoornissen. Het was de tijd van het onderscheid tussen PVC's (pre-mature ventriculaire complexen, toen nog VESsen genoemd) en potentieel gevaarlijke ritmestoornissen, het R-op-T fenomeen. En de tijd van de lidocaïne en het sparren van de beginnende arts-assistent met een ervaren CCU-verpleegkundige over postinfarct-ECG's, teneinde te voorspellen wanneer een fasciculair block zou kunnen resulteren in een totaal AV-block. Vervolgens deed de ballonpomp zijn intrede, toen de Swan-Ganz catheter en kwamen de inotropische mengsel-tjes die werden bedacht ter bestrijding van cardiogene shock en hartfalen. Het fenomeen hartbewaking stimuleerde de opkomst van de prehospitalale zorg met wat in de jaren zeventig zo grappig de "hartrenwagen" werd genoemd. Ook ontstonden de prehospitalale ECG's, het alvast starten met

Met ambitieuze artsen en toegewijde verpleegkundigen werd de hartbewakingseenheid geboren

aspirine en heparine tot zelfs prehospitalale trombolysetoediening toe. Met bètablokkers, trombolysen of meteen een angioplastiek werd geprobeerd de infarctgrootte te beperken; het is min of meer in die volgorde allemaal op CCU's uitgebreid.

Hoe gaat het nu verder?

Een cardioloog of verpleegkundige die veertig jaar op een hartbewaking heeft rondgelopen, zal moeten vaststellen dat er veel is veranderd. De tijd van morfine en lido iv en verder bedrust is echt voorbij. De term acuut hartinfarct is vervangen door acuut coronaair syndroom (ACS)- STEMI. Deze patiënt slaat de CCU over, wordt vanaf de brancard meteen gedotterd, is meestal

vrij jong, heeft een vatsslijden, krijgt tijdens het dotteren al een preek over het roken en anders tijdens de revalidatie en staat drie weken later met beperkte myocardschade weer op de tennisbaan. De meeste patiënten die nu op de CCU opgenomen worden, hebben een ACS-non-STEMI, zijn zeventigers, tachtigers of negentigers, hebben meervatsslijden of al een hele cardiovasculaire carrière achter de rug, met daarnaast ook hartfalen, nierfalen en diabetes. Of het zijn mensen met pijn op de borst in afwachting van een risicoanalyse en beeldvormend onderzoek. Dan hebben we het niet eens over de vele patiënten met atriumfibrilleren en al of niet bijkomende morbiditeit. De in 2008 uitgevoerde

BLITZ-3 registratie (diagnoses van patiënten, opgenomen in 81% van Italiaanse CCU's gedurende 2 weken) gaf dit al aan: meer non-STEMI, meer ouderen, meer acuut hartfalen, veel comorbiditeit en een daling van het aantal STEMI-patiënten. Daarbij komt

Drie niveaus

De EHH is bedoeld voor analyse van thoracale pijn, atriumfibrilleren, eerste opvang acuut hartfalen wanneer de patiënt snel opknapt en opvang van device-problemen. Een aantal ziekenhuizen heeft een *chest pain unit* (CPU)

Critici meenden dat cardiologen, ziekenhuisbesturen en

Den Haag teveel 'de blits' wilden maken met dit concept

een toename van de heterogeniteit in de gehele patiëntenpopulatie, die noopt tot intensivering van allerlei soorten therapie. Ofwel, de hartbewakingseenheid zoals geconcipieerd in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw is niet bedacht voor de patiëntenpopulatie en ziektebeelden van onze tijd.

'Foute' patiënten

Er is ook overeenkomst met vijftig jaar geleden. Volgens het *textbook of coronary care* uit 1972 was de CCU wel effectief in de daling van de mortaliteit van het acute hartinfarct, maar inefficiënt wat betreft kosten en personeel. De reden was dat er patiënten opgenomen lagen die er eigenlijk niet thuis hoorden, en dat is nu nog steeds zo. In 1972 kwam dat doordat men geen goede prognose kon opstellen voor patiënten met acuut coronaire syndromen. Er waren bijvoorbeeld geen troponinebepalingen bij patiënten met pijn op de borst en echocardiografie ter bepaling van de linkerkamerfunctie stond nog in de kinderschoenen. Dit betekende toen dat bijna iedereen met pijn op de borst er werd neergelegd, al of niet met een infarct. Nu, in de eenentwintigste eeuw zijn er veel betere triage systemen bedacht, maar is veelal de doorloop naar de verpleegafdelingen de *bottleneck*. Dit vraagt om organisatorische en functionele aanpassingen, zoals we die kunnen lezen in de leidraad EHH (eerste hart-hulp), CCU en ICCU (intensive cardiac care unit) van 2017, uitgebracht onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie.


voor het beoordelen van patiënten met pijn op de borst, waar risicoanalyses, troponinebepalingen en CT-scans van coronaïrvaten binnen een etmaal verricht kunnen worden.

De CCU is dan bedoeld voor patiënten met hartaandoeningen waarbij een grote kans bestaat op instabiliteit of levensbedreigende complicaties. Er zijn twee niveaus: level 1 gekoppeld aan centra waar geen interventies worden uitgevoerd en level 2 waar dit wel het geval is. De medisch leider is een cardioloog. De ICCU, level 3, is bedoeld voor dezelfde patiëntengroep, maar met meer complexe aandoeningen die subspecialisaties van cardiologen vereisen, dan wel aandoeningen van meerdere orgaansystemen. De medisch leider is een cardioloog-intensivist. Veel ziekenhuizen hebben voor wat betreft kwaliteit en continuïteit goede ervaringen met de inzet van physician assistants op hun CCU (en ook ICCU)-afdelingen.

In de *position papers* van de European Society of Cardiology is uitgewerkt aan welke eisen de verschillende afdelingen dienen te voldoen en welk soort ziekenhuis kan volstaan met bijvoorbeeld een level 1 of level 2 CCU en wanneer een ICCU wenselijk is. Het voorkomen van *bottlenecks* tussen afdelingen binnen een ziekenhuis en ontslag naar huis vormen een verhaal apart, maar dat voert te ver voor een overzicht van vijftig jaar hartbewaking.

Hoogwaardige zorg

De hartbewaking heeft zich in vijftig jaar tot een integraal onderdeel in alle ziekenhuizen ontwikkeld, waarbij

we in vogelvlucht hebben gezien dat deze ontwikkeling zich doorzet in effectiviteit met voorstellen voor verdere efficiëntie. Naast toespitsende patiëntenzorg is het eveneens een unit waar research en therapeutische ontwikkelingen mogelijk zijn, en waarbij zowel de intensief verpleegkundige als medische zorg zich heeft kunnen ontplooiën. Te weinig wordt genoemd dat de hartbewaking een plek is waar ambities en bekwaamheden van artsen, verpleegkundigen en tegenwoordig ook *physician-assistants* op eenzelfde niveau samenkomen en toewijding wordt beloond met hoogwaardige zorg. Het zou een genoegen zijn om William Heberden in de huidige en toekomstige Nederlandse acute hartzorgafdelingen te kunnen rondleiden. 

Geraadpleegde literatuur

1. Louis Acierno. The history of cardiology. Londen 1994.
2. Desmond G Julian. The history of coronary care units. *Br Heart J* 1987;57:497-502
3. 'Om Dodelijke Complicaties te Voorkomen' De Opkomst in Nederland van de Eenheden voor Intensieve Hartbewaking. Leo van Bergen, medisch historicus 2011.
4. K Brown. RL MacMillan. The effectiveness of the system of coronary care. Chapter 1.4 in: Lawrence Meltzer. Arend Dunning. *Textbook of Coronary Care*. Amsterdam 1972.
5. William Frishman. Joseph Alpert. Thomas Killip. The Coronary Care Unit at 50 Years. *Am J Med* 2017;130:1005-6.
6. Gianni Casella et al. The difficult evolution of intensive cardiac care units: an overview of the BLITZ-3 registry and other Italian surveys. *BioMed Research International* 2017; <https://doi.org/10.1155/2017/6025470>
7. Leidraad EHH, CCU en ICCU. Werkgroep CCU. Nederlandse vereniging voor Cardiologie. 2017.
8. Marc Claeys et al. The organization of chest pain units. *European Heart Journal: acute cardiovascular care* 2017;6:203-11.
9. Eric Bonnefoy-Cudraz et al. Acute Cardiovascular Care Association position paper on intensive cardiovascular care units. *European Heart Journal: acute cardiovascular care* 2018;7:80-95.
10. Paul J Nahin. *Time Machines. Time Travel in Physics, Metaphysics and Science Fiction*. New York 1994.

Met dank aan Tim Nielen en Monique Heijnen, beiden ervaren physician assistants, voor het doornemen van de tekst en het rondleiden van William Heberden op de CCU en de CT-afdeling van het CWZ te Nijmegen.

'Healthy Heart' van Janneke Wittekoek en Prins Marcia van Bergh

Cardioloog Janneke Wittekoek en kok Prins Marcia van Bergh hebben hun krachten gebundeld in het boek *Healthy Heart*. 50 recepten en tips voor een gezond vrouwenhart. Een veelzijdig boek met achtergrondinformatie, leefstijladviezen en recepten voor een fit en gezond vrouwenhart.

Mandy Perdijk, hoofdredacteur Cordiaal

De auteurs zijn geen onbekenden. Janneke Wittekoek (zie het interview in deze Cordiaal) is bekend van de tv-programma's *Hoe word ik 100?*, *Je Lijf Je Leven* en *Galileo* en is auteur van onder andere *Het Vrouwenhart* en *Het Vrouwenhart begeerd maar miskend*. Prins Marcia van Bergh is tv-kok en bekend van het programma *24Kitchen* en adviseur voor leefstijlprogramma's van *voedingleeft.nl*. Ook is ze medeauteur van het kookboek en de bestseller *Hoe word ik 100?*

Op dit moment sterft wereldwijd een op de drie vrouwen aan de gevolgen van hart- en vaatziekten, ze vormen zelfs het grootste gezondheidsrisico voor vrouwen. Het goede nieuws is dat in 80% van de gevallen hart- en vaatziekten voorkomen kunnen worden door een gezonde leefstijl. Maar wat houdt dat nu precies in, 'een gezonde leefstijl'? Janneke Wittekoek houdt zich al meer dan 15 jaar bezig met het vrouwenhart, van basale wetenschap tot gedrag. Ze neemt ons mee in het medisch en wetenschappelijke kader. De anatomie en fysiologie van het hart vertaalt ze in begrijpelijke uitleg over de risicofactoren en in het herkennen van signalen en symptomen bij vrouwen met hartklachten. Mannen- en vrouwenharten verschillen immers. Bovenal geeft Wittekoek tips en leefstijladviezen om ons te helpen beter voor ons hart te zorgen, vooral op preventieve wijze wanneer er (nog) geen klachten zijn.

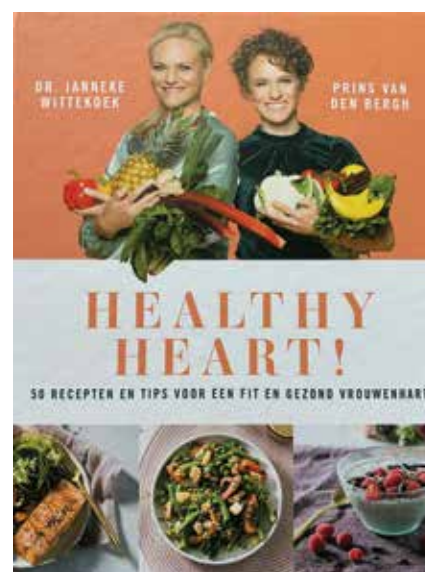
Je kunt dit boek een 'lifestyle boek' voor het vrouwenhart noemen. Er komen meerdere aspecten aan de orde die allemaal van invloed zijn op onze leefstijl, zoals leeftijdsfases, hormo-

nen, kinderwens, carrière en de overgang.

Wittekoek gaat ook in op het belang van kracht en bewegen. Het is ongelofelijk belangrijk om beweging deel uit te laten maken van je leven. Om aan de slag te gaan biedt het boek een '7 weken wandelschema voor beginners' die met wandelen in vorm willen komen. Voor wie meer uitdaging wil, is er een '10 minuten smart heart workout' om te werken aan spierkracht en conditie. Het gaat om oefeningen die je gewoon in de woonkamer of buiten in de natuur kunt doen.


De termen balans en ontspanning ontbreken niet; ze zijn minstens zo belangrijk voor het behoud van een goede hartgezondheid. Stress blijkt immers een belangrijke risicofactor voor hart- en vaatziekten. Gelukkig is omgaan met stress en ontspanning iets wat je kunt leren. Ook hiervoor heeft Wittekoek diverse strategieën beschreven die je kunnen helpen bij stressmanagement, zoals het beoefenen van meditatie, mindfulness, ademhalingsoefeningen en yoga. Ook slaaptips worden niet vergeten, want hoe belangrijk slaap ook is, een goede nachtrust is in onze 24-uurseconomie niet meer vanzelfsprekend. Wittekoek geeft ook antwoord op veelgestelde vragen in de spreekkamer als: "Is chocolade goed voor het hart?" en "Hoeveel eieren mag ik per week eten?"

Bij een gezonde leefstijl hoort zeker ook gezonde voeding. In het hoofdstuk 'Voeding en eten' staan 10 stappen beschreven om met voeding je hartgezondheid te verbeteren. In het



Janneke Wittekoek en Prins Marcia van den Bergh, *Healthy heart*, Uitgeverij Lucht BV, ISBN: 9789492798589, 192 pagina's. Prijs: 29,95.
Het boek is niet te verkrijgen als luisterboek of E-book.

boek staan gevarieerde weekmenu's met recepten voor ontbijt, lunch en diner. Alle 50 recepten zijn een feestje op het bord, smakelijk en bovenal kleurrijk! De bereiding is duidelijk beschreven, inclusief alle benodigde ingrediënten per persoon.

Tot slot, de missie van de auteurs lijkt mij duidelijk: mensen in beweging krijgen om een gezonder leven te leiden en zelf de regie te krijgen over de hartgezondheid. Dit boek is een absolute aanrader! *Your heart is your life!* 

Goede zorg rond het levenseinde: de rol van het Consultatief Palliatief Team

*In deze rubriek vertellen professionals over situaties en voorvallen uit hun
dagelijkse praktijk, herkenbaar en invoelend.*

Manon Kop, VS in opleiding, Martijn Rozing,
geestelijk verzorger, Rachel van Knippenberg,
geriater, IJsselland Ziekenhuis

E-mail: rknippenberg@ysl.nl



Het Consultatief Palliatief Team

Bovenste rij vlnr: Martijn Rozing, geestelijk verzorger, Rachel van Knippenberg, geriater, Diederik Kehrer, internist-oncoloog, Marie-Jose de Gier, VS oncologie.

Onderste rij vlnr: Caroline Wulffraat, VS cardiologie en Jannet Ham, palliatief verpleegkundige. N.B. Manon Kop ontbreekt op de foto.

Sinds 2015 heeft het IJsselland Ziekenhuis een Consultatief Palliatief Team (CPT). Het team bestaat uit medisch specialisten, verpleegkundig specialisten, een palliatief verpleegkundige en een geestelijk verzorger. *Iedere afdeling* kan het team inschakelen als er vragen zijn of als er advies nodig is bij patiënten met een beperkte levensverwachting. Maar hoe ziet zo'n consult eruit en wat levert het op? Aan de hand van de onderstaande praktijkbeschrijving laten we zien op welke manier het CPT een rol kan spelen bij een opname.

Een zelfstandige vrouw van in de tachtig met een goed sociaal netwerk is opgenomen voor een chirurgische ingreep. Het herstel na de operatie verloopt niet voorspoedig, ze moet een tijdje beademd worden op de intensive care en loopt een virus op. Bij het overplaatsen naar de verpleegafdeling is de behandeling gericht op genezing, maar er is ook afgesproken dat er geen behandelingen meer verricht worden die erg zwaar zijn voor de patiënt. Dit wordt een maximaal conservatief beleid genoemd.

Omdat de toestand van de patiënte langzaam achteruitgaat, wordt het palliatief team gevraagd om mee te denken over hoe de behandeling de komende dagen verder moet gaan. De verpleegkundig specialist van het palliatief team - de voorwacht - spreekt met de verpleging, de artsen en de familie van de patiënte. Zelf is de patiënte niet aanspreekbaar omdat ze te moe is. Op basis van de gesprekken wordt besloten om het maximaal conservatieve beleid door te zetten en te kijken of mevrouw toch nog op zal knappen. Als blijkt dat de patiënte desondanks achteruitgaat of oncomfortabel wordt, zal besloten worden over te gaan naar comfortbeleid. Dit houdt in dat de behandeling niet is gericht op de verlenging van het leven, maar puur op de reductie van klachten en de zorg voor het welbevinden van de patiënt. Dit beleid is in overleg met de medisch specialist - een klinisch geriater, de achterwacht van het palliatief team - tot stand gekomen.

In verband met privacy zijn herkenbare details gewijzigd.

In de palliatieve fase adviseren en steunen de leden van het CPT het team en de hoofdbehandelaar. Uit de hier beschreven casus kunnen een aantal 'goede praktijken' uitgelicht worden:


- Het belang van het nauw betrekken van de familie wanneer een patiënt(e) niet goed aanspreekbaar is. In dit geval kenden de artsen mevrouw van een eerdere opname, maar de familie kan op basis van hoe zij de patiënte kent, aangeven wat ze in een bepaalde situatie (waarschijnlijk) gewild zou hebben. Die wens heeft bijgedragen aan het besluit het conservatieve beleid nog wat langer door te laten gaan.
- De belangrijke besluiten rond het beleid worden door de (hoofd)behandelaar/supervisor genomen, het CPT is er voor ondersteuning/advies. Daarbij kijken ze breed naar de volgende vier dimensies:
 - de fysieke
 - de psychische
 - de sociale
 - de spirituele
- Palliatieve sedatie kan worden gestart bij klachten zoals pijn, benauwdheid, onrust en angst, en heeft tot doel symptomen aan te pakken die niet op andere manieren te bestrijden zijn. Het doel is die klachten weg te nemen en het stervensproces zijn natuurlijke gang te laten gaan.

Op zaterdag gaat de geriater zelf langs bij de patiënte. Zij is op dat moment comfortabel. In een bijeenkomst met de familie wordt besproken wat patiënte zelf in deze situatie gewild zou hebben. Omdat de situatie van patiënte niet verslechterd was en zij volgens de familie nog graag verder wilde leven, wordt besloten het conservatieve beleid door te zetten. Op zondag stelt de hoofdbehandelaar vast dat de toestand van patiënte verslechterd is en wordt in overleg met de geriater besloten te stoppen met behandelingen die zijn gericht op verlenging van het leven en te starten met een comfortbeleid. Er worden afspraken over pijnstilling gemaakt. Ook wordt het zorgpad stervensfase gestart, zodat de verpleging op een gestructureerde manier de situatie en het comfort van de patiënte kan bijhouden.

De dag hierna gaat de voorwacht van het palliatief team langs bij de patiënte. Mevrouw is niet comfortabel; het is goed zichtbaar dat ze angstig en onrustig is. Naast de morfine die ze krijgt tegen pijn en benauwdheid, wordt nu Haldol gegeven om de angst en onrust

tegen te gaan. De geriater heeft de patiënte ook beoordeeld. Er wordt besloten te starten met palliatieve sedatie, verlaging van het bewustzijn in de stervensfase, omdat er geen andere manieren meer zijn om patiënte comfortabel te maken. Door het starten van palliatieve sedatie wordt het sterven niet bespoedigd, maar wel dragelijker gemaakt. Wanneer de consultants van het palliatief team aan het einde van de middag weer langskomen, is mevrouw rustig en comfortabel.

Op dinsdagochtend is de patiënte rustig in het bijzijn van haar familie overleden.

In deze casus speelt het spanningsveld tussen doorgaan of stoppen met behandelen een grote rol. Dit is een moeilijk besluit, waarbij verschillende vragen en afwegingen aan de orde komen. In dit geval was er een wens om door te gaan met levensverlengend behandelen zolang er hoop en kans was op genezing. Op het moment dat voor iedereen duidelijk was dat patiënte niet meer zou gaan genezen, werd het verlichten van het lijden het belangrijkste doel van de behandeling. 

open

HARTIG

Karin Verhoeven, Coördinator Hartrevalidatie Bernhoven ziekenhuis, voorzitter werkgroep NVHVV Hartrevalidatie

E-mail: Karin.verhoeven@bernhoven.nl

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

In deze aflevering vertelt Karin Szabo- te Fruchte, hart-vaatverpleegkundige en verpleegkundig coördinator hartrevalidatie binnen het Thoraxcentrum Twente, Medisch Spectrum Twente, Enschede over haar loopbaan en haar passie

Hoe ben je bij het thoraxcentrum in Enschede terechtgekomen?

De eerste twintig jaar van mijn carrière heb ik gewerkt binnen de ouderenzorg als ziekenverzorgende en later als teamhoofd van verschillende afdelingen. In 2001 ben ik gestart met de HBO-V opleiding in deeltijd, want door de vele bezuinigingen was ik niet meer gemotiveerd voor de ouderenzorg. Na mijn diplomering kon ik in 2006 terecht op het Thoraxcentrum Twente, Medisch Spectrum Twente, Enschede. Daar werkte ik zes jaar op de verpleegafdeling cardiochirurgie en mediumcare. Daarna ben ik overstapt naar de poliklinische hartrevalidatie, want de zorg aan het bed werd steeds zwaarder en ik kreeg lichamelijke gezondheidsklachten. Vanaf 2012 werk ik er samen met mijn collega's aan om de hartrevalidatie meer op de kaart te zetten.

Hoe ziet de hartrevalidatie er bij jullie uit?

Verbetering van de kwaliteit van hartrevalidatie is een speerpunt binnen het Thoraxcentrum. Sinds 2014 melden de medisch specialisten de patiënten die opgenomen liggen op de cardiologie en cardiochirurgie digitaal aan, zodat wij de patiënt al voor ontslag in de kliniek kunnen bezoeken en uitleg kunnen geven over het hartrevalidatietraject. Het geeft de patiënten een goed gevoel dat er tijdens de opname al aandacht is voor de zorg na ontslag. De fitmodule is in 2016 ondergebracht bij 1^o lijns fysiotherapeutpraktijken die aangesloten zijn bij het Hart-Vaat-Longnetwerk Twente. Samen met de fysiotherapeuten van het ziekenhuis begeleiden ze de patiënten tijdens de hartrevalidatie, wat voor de patiënten als voordeel heeft dat ze na ontslag uit het ziekenhuis met dezelfde fysiotherapeuten te maken hebben.

Sinds een jaar ben je ook leefstijlcoach, wat houdt dat in?

Ik ben nog in opleiding, maar als verpleegkundig coördinator verzorgen we in samenwerking met een 1^o lijns diëtist leefstijlworkshops. Denk aan onderwerpen als hoe stel ik een gezonde maaltijd samen of hoe lees ik een etiket. Ook bieden we yogales aan en samen met een psycholoog en verpleegkundig specialist GGZ een workshop 'maakbaarheid van geluk'. Het gaat bijvoorbeeld om het aanleren van een goede ademhaling, wat ook stressreductie geeft. Ik ben, evenals mijn collega's, van mening dat leefstijl - voeding, beweging, ontspanning, slaap - belangrijk



zijn om herhaling van een hartincident te voorkomen. Inmiddels zijn een cardioloog, fysiotherapeut en twee verpleegkundig coördinatoren gestart met de post-hbo opleiding tot leefstijlcoach, zodat we nog beter de doelgroep en partners kunnen begeleiden bij een gezonde leefstijl. Verder organiseren we samen met de Harteraad twee keer per jaar een Hart-Vaatcafé om iedereen die er belangstelling voor heeft laagdrempelig met elkaar in contact te brengen rondom het thema hart.

Wat wil je in de toekomst nog doen?

Ik wil graag hartrevalidatie en leefstijl verder op de kaart zetten in samenwerking met meerdere disciplines uit de eerste lijn, zoals huisartsen, sportverenigingen, leefstijlcoaches, zorgverzekeraars en gemeenten. Het is mijn passie om de focus te leggen op wat iemand nog wél kan, laagdrempelig, in de dagelijkse structuur in de eigen vertrouwde omgeving, waarbij niet de zorgverlener, maar de deelnemer de keuzes maakt. Die moet regisseur zijn van zijn eigen leven, leefstijl en gezondheid met waar nodig ondersteuning van een zorgverlener. Een andere leefstijl verdient veel meer aandacht in de gezondheidszorg en ik waardeer het enorm dat ik hier de mogelijkheid krijg om daarbij een rol te spelen.

Je hebt er vorig jaar zelfs een prijs voor gekregen?

Ja, een heel mooi blijk van waardering waar ik helemaal niet op had gerekend. Tijdens de 'dag van de zorg' kreeg ik de titel 'verpleegkundige van het jaar' voor mijn inzet binnen de hartrevalidatie op landelijk, regionaal en lokaal niveau.



Uit het hart

Patricia Vlasman (49), schrijfster van 'Openhartig, mijn leven met een haperend hart', heeft een hypertrofische cardiomyopathie en diastolisch hartfalen. Na vier ablaties, een HIS-ablatie en CRT-D belandt ze op de wachtlijst voor een donorhart. Op 28 oktober 2018 is ze succesvol getransplanteerd. In haar blogs voor Cordiaal schrijft ze wat haar als chronisch hartpatiënt opvalt.

— Patricia Vlasman

— E-mail: patriciavlasman@upcmail.nl

Rugzak vol stil verdriet

Het water is koud. Ijskoud. Knakkende kaken en tintelende vingers als speldenkussens. Mijn jas waaiert uit, bolt op. Stap voor stap loop ik verder de plas in tot het water aan mijn navel staat. Aan de overkant zie ik een school vogels vliegen, ze doen een dans in de grijze lucht. Een meerkoet dobbert voor mij langs. Hij duikt naar beneden en komt weer boven. In zijn bek hangt een groen waterplantje.


In mijn buik zitten 270 pillen temazepam van 20 mg. Dat is 5.400 mg aan slaapmiddel, in totaal drie doosjes die ik in drie maanden tijd heb opgespaard. Ik heb ze precies vijftien minuten geleden ingenomen, met een halve liter spa rood. Het flesje heb ik op het houten bankje laten staan. Ernaast ligt mijn tas met daarin enkel mijn medisch paspoort en een brief. Mijn portemonnee en telefoon heb ik thuisgelaten.

Langzaam breng ik mijn voeten weer in beweging. De grond zuigt ze verder de modder in. In mijn rechterhand heb ik de grote magneet die ik via internet binnen twee dagen in huis had. Zo dadelijk zal ik die op mijn linkerborst leggen en daarmee de werking van mijn ICD-pacemaker stilleggen of in ieder geval in de magneetmodus plaatsen. Omdat ik 100 procent afhankelijk ben van het apparaat en ik na het doorbranden van de bundel van His nog maar een eigen hartritme van hooguit 30 slagen per minuut heb, weet ik dat ik licht in mijn hoofd zal worden en onderuitga. Met trillende lippen kijk ik leeg voor me uit. De vogels in de bomen zijn er nog. Ze zitten in mijn hoofd, vliegen rond, botsen tegen mijn hersenen aan. Vanbinnen, de druk. Het liefst wil ik schreeuwen: 'Help mij. Doe er wat aan. Draai een ventiel open zodat er lucht ontsnapt.'

Maar niemand kan wat doen, zelfs mijn arts niet. Ik geef de strijd op. Iets heeft een begin en een eind, en ik wil er niet meer zijn. Ik heb het leven gegeten, gedronken, gevoeld en liefgehad. Ik heb gestreden en geleden, het meest van al heb ik gehoopt en gewacht. Op betere tijden, op gezondheid, op beterschap. Ik heb gewacht op een donorhart dat niet kwam.

Tijdens het opruimen van een rommellade stuitte ik op deze brief. Mijn handschrift, mijn woorden. Mijn gedachten, mijn intentie. Het overvalt me. Veel herinneringen aan mijn tijd als uitbehandeld hartpatiënt heb ik weggestopt, maar verdwenen zijn ze niet. Vooral niet de wanhoop en de onmacht. Niet alleen van mijn kant, maar ook bij de artsen en verpleegkundigen. Ik prijs mezelf gelukkig dat het donorhart er toch kwam. Niet veel mensen kunnen hetzelfde zeggen. Helaas heb ik van veel lotgenoten op de wachtlijst afscheid moeten nemen en dat is pijnlijk, niet alleen voor mij als kennis of vriend maar ook voor de behandelend verpleegkundigen.

Deze betrokken zorgprofessionals die altijd aan de zijde van de patiënt staan, hoe gaan die om met het verlies van een mens met wie ze een band hebben opgebouwd? Natuurlijk zal er een luisterend oor geboden worden, hetzij op het werk bij een naaste collega of bij een metgezel thuis. Maar toch, net zoals ik mijn herinneringen niet kan wegvlakken, zullen ook verpleegkundigen een rugzak vol stil verdriet meedragen. Iets waar niet al te vaak over gesproken wordt, omdat het simpelweg 'bij het werk hoort'.

Na het lezen van mijn brief, stop ik het papier weer terug in de map met dagboekfragmenten. In mijn hoofd bedank ik al die verpleegkundigen die er altijd voor mij waren, en hoop oprecht dat er voldoende steun en begrip voor hen verzwegen verdriet bestaat. 

Berichten van het NVHVV-bestuur



Gerlinde Mulder, voorzitter NVHVV

E-mail: voorzitter@nvhvv.nl

Tijdens het schrijven van het verenigingsnieuws voor de eerste uitgave van Cordiaal van dit jaar stonden we aan het begin van de COVID-19 crisis en inmiddels zitten we er middenin. Ik hoop dat jullie het allemaal goed maken en gezond zijn, op de werkvloer maar zeker ook privé.

Wat zien we een tomeloze inzet om ons heen. Iedereen is bereid een stapje extra te zetten en iedereen leeft met elkaar mee op welke manier dan ook. Denk bijvoorbeeld aan de collega's die

omgeschoold en ingezet worden op de intensive care, collega's die zich moeten aanpassen omdat het werk juist rustiger is geworden. Thuis werken en vergaderen via videoconferenties. Collega's die naast hun werk ook thuis veel moeten regelen voor de kinderen én thuisonderwijs geven.

Maar bovenal de zorg voor onze patiënten. Veel patiënten die niet naar het ziekenhuis durven te komen, veel vragen van bezorgde patiënten en de veranderingen binnen de zorg vragen om veel begrip. Spreekuren zijn omgezet naar telefonische afspraken, video-bellen en controles op afstand door middel van home monitoring.

Continuing Nursing Education

Binnen de NVHVV hebben we ook drastische stappen moeten ondernemen. CNE's zijn geannuleerd. We zullen samen met de betreffende werkgroepen bekijken of deze CNE's later dit jaar ingepland kun-

nen worden. De CNE van de werkgroep Vasculaire Zorg die gepland is op 22 september, staat nog onder voorbehoud.

CarVasZ 2020

Tot onze grote spijt heeft het bestuur het besluit moeten nemen CarVasZ 2020 te annuleren. We merkten dat het voor sprekers nu geen prioriteit heeft om toezeggingen te doen; zeer begrijpelijk. Ook weten we niet hoe de wereld er in het najaar uitziet. Een groot congres organiseren, waarbij anderhalve meter afstand tot elkaar in acht moet worden genomen, vergt meer tijd en hele andere voorbereidingen.

Wij hopen op **19 november 2021** weer een mooi congres neer te zetten!

Verder wenst de NVHVV iedereen sterkte met alle perikelen rondom het virus op het werk en in de privéomgeving.

Aanpassing regeling Kwaliteitsregister NVHVV in verband met Covid-19 pandemie

Het coronavirus heeft een enorme impact op de gezondheidszorg in Nederland en daarmee ook op verpleegkundigen. Niet alleen voor wat betreft de werkdruk en werkzaamheden, ook voor het (mogelijk) niet meer kunnen voldoen aan de eisen die gesteld worden aan de (her)registratie in het kwaliteitsregister van de NVHVV. Om die reden heeft het bestuur van de NVHVV besloten om dit tot 1 september op te schorten. Met andere woorden, wanneer de registratieperiode tussen 1 maart 2020 en 1 september 2020 afloopt en u niet aan de gestelde eisen hebt voldaan, wordt u niet uitgeschreven. U krijgt dan tot 1 maart 2021 de tijd om alsnog aan de eisen te voldoen.

Omdat het kunnen volgen van scholingen en congressen ook na 1 september nog onzeker is, zal eerst afgewacht worden wat hierover besloten wordt. Te zijner tijd, in het najaar, komen we hierop terug.

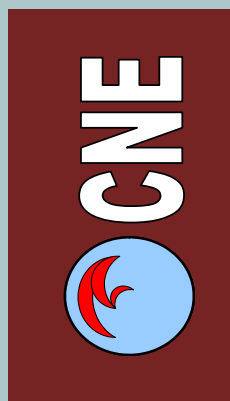
Mede namens het bestuur van de NVHVV
Accreditatiecommissie Kwaliteitsregister NVHVV

Supernurse

Straatartiest@iamfake plaatste deze supernurse op een gebouw in Amsterdam-Noord. Het is een ode aan alle zorgverleners in de wereld!
Bron: Nursing



Programma 2020



Helaas heeft ook de NVHVV door het COVID-19 virus haar scholingen in het voorjaar 2020 moeten annuleren. Het is nog onduidelijk of de scholing in september zal doorgaan.

22 september CNE werkgroep Vasculaire Zorg (onder voorbehoud)
"Perifeer arterieel vaatlijden: van diagnose tot behandeling"

Alle CNE's vinden bij Vergadercentrum Domstad in Utrecht plaats.
 Voor meer informatie zie onze website: www.nvhvv.nl/scholing.

De accreditatiecommissie bekijkt momenteel de mogelijkheden van een aangepaste regeling voor herregistratie in verband met de coronacrisis.

Congressen en scholingen 2020

Alle scholingen onder voorbehoud van COVID-19 ontwikkelingen, mits anders vermeld

26 mei en meer data
 (let op: start als e-college!)

Basisopleiding Kwaliteitsmanagement
 Ogive

5 september en meer data
 ILS: Immediate Life Support
 VUmc Academie/Amstel Academie

22 september
 CNE Vasculaire Zorg
 "Perifeer arterieel vaatlijden: van
 diagnose tot behandeling"
 NVHVV

1 oktober en 7 december
 10 Jaarcongres ClaudicatioNet /
 Chronisch ZorgNet
 Chronisch ZorgNet

3 en 4 december
 BWGIC Spring Meeting 2020
 In4events

E-learning
 – Online WMO/GCP-training
 – WMO/GCP- en BROK-
 herregistratie
www.gpccentral.com

Voor deze scholingsactiviteiten is accreditatie aangevraagd bij de NVHVV.



In deze verwarrende tijd willen wij je graag een hart onder de riem steken!

