



CORDIAAL

2 JAARGANG 41
MEI 2019

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HART EN VAAT VERPLEEGKUNDIGEN



LEVEN MET TWEЕ HARTEN

IN GESPREK MET WILLEM BAVINCK

- ♥ CHYLOTHORAX
- ♥ VOORDELEN IFR-METING
- ♥ NON-INVASIEVE VAATDIAGNOSTIEK
- ♥ ZORG OP MAAT VOOR TAVI-PATIËNTEN
- ♥ CHECKLIST IN DE VERPLEEGKUNDIGE ZORG

JE HEBT HET NIET IN DE GATEN,
MAAR HARTFALEN

SLUIPT
VERDER



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



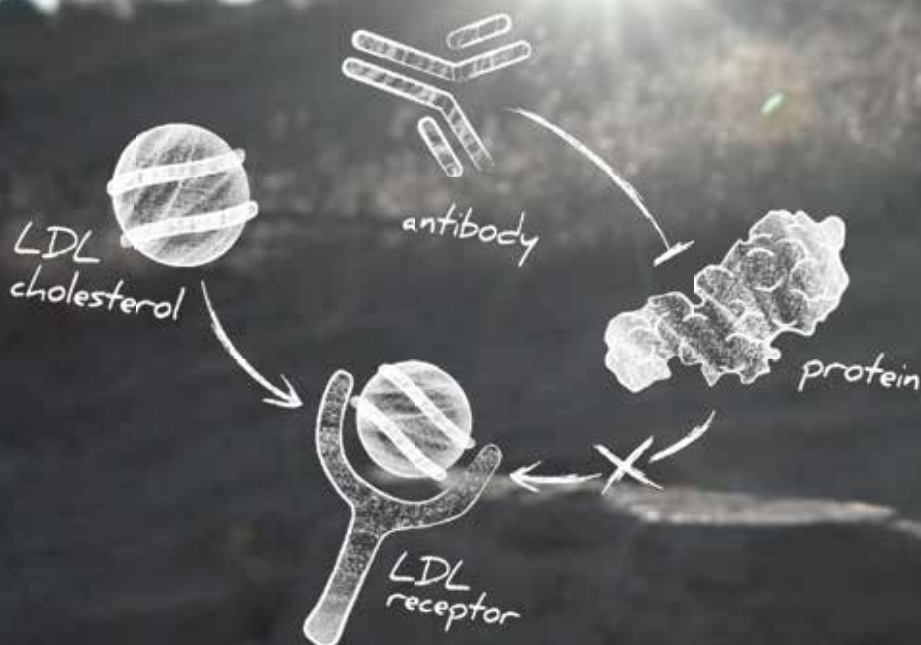
LATEN WE DIT SAMEN VERANDEREN

INHOUD

- 41 **Toekomstperspectief**
Mandy Perdijk
- 42 **Leven met twee harten**
In gesprek met Willem Bavinck
Lian Dievelaar-Oomen
- 46 **Voordelen van iFR-meting voor de patiënt**
Symara Berkhoff
- 48 **Chylothorax: Oorzaken, verloop en behandeling**
Danielle van der Bas
- 50 **Nieuwsflits: Wat speelt er rond zorg en gezondheid?**
- 51 **CNE-verslag: Behandeling hartfalen vraagt om multidisciplinaire aanpak**
Mandy Perdijk
- 52 **Het gebruik van een checklist in de verpleegkundige zorg**
Anja H. Brunsveld-Reinders
- 55 **Uit de praktijk: Dynamische afdeling Cardiologie**
Else Jonker
- 56 **Ins en outs van non-invasieve vaatdiagnostiek**
Rudi de Munck
- 60 **Opfriscursus: Spontane coronaire arterie dissectie**
Eveline Schouten-Hendriks
- 63 **Patiëntenblog: Tanden poetsen**
Patricia Vlasman
- 64 **Openhartig: Anja Brunsveld-Reinders, Adviseur kwaliteit in het LUMC**
Kees van Lent
- 65 **Kinderhart in beeld: Wat verklapt de thoraxfoto?**
Ingmar Knobbe
- 66 **Zorg op maat voor TAVI-patiënten in Radboudumc**
Kim van Miert, Eveline Kooke
- 69 **Hartlopend: Nieuwe richtlijn voor het voorkomen van hart- en vaatziekten en Hartklep voor patiënten met een hoog risico**
- 70 **Verenigingsnieuws en Agenda**



Lower cholesterol by
inhibiting a protein



Samen in de strijd tegen hart- en vaatziekten

Onderzoek naar hart- en vaatziekten en de mogelijke behandelopties is één van de belangrijke aandachtsgebieden van onze wetenschappers, die de menselijke genetica onderzoeken op zoek naar nieuwe geneesmiddelen.

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

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

Redactie

Leonie Caesar, AMC, Amsterdam
(hoofdredacteur)

Margje Brummel-Vermeulen, UMC, Utrecht
Gerdien de Bruijne,

Meander Medisch Centrum, Amersfoort
Wim Janssen, Rijnstate Ziekenhuis

Mandy Perdijk, VU, Amsterdam

Eveline Schouten-Hendriks, OLVG, Amsterdam

Janine van Veen-Doornenbal, verliesbegeleider,
verpleegkundige (zzp)

Sascha Vogelsang, VU, Amsterdam

Eindredactie

Maja Haanskorff, Journalistiek - Redactie - Teksten

Vormgeving

Cross Media Nederland

Omslagfoto

Paul Musters

Advertentie-exploitatie

Cross Media Nederland

Tel: 010-742 10 20

Email: zorg@crossmedianederland.com

Tariefenkaart: www.cordiaal.nl

Redactieraad

Margje Brummel-Vermeulen
(Werkgroep Interventiecardiologie)

Tonny Jongen en Caroline Wulffraad

(Werkgroep Hartfalen)

Marije de Lange

(Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek)

Erna Vossebelt (Werkgroep Atriumfibrilleren)

Stefanie van Oostrum (Werkgroep Thoraxchirurgie)

Jan Koppes (Werkgroep Hartrevalidatie)

vacature (Werkgroep Vasculaire Zorg)

Leontine Wentrup (Werkgroep Acute Cardiale Zorg)

Sanne Betist (Werkgroep WIBEN)

Kees van Lent (Werkgroep Congenitale Cardiologie)

Redactiesecretariaat (NVHV-bureau)

Greetje van der Molen

Leonardo da Vincistraat 34

3822 EJ Amersfoort

06 - 48 00 60 94

Email: secretariaat@nvhv.nl

Website: www.nvhv.nl

Abonnementen

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

Instellingen die Cordiaal willen ontvangen, betalen €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@nvhv.nl. Raadpleeg voor meer informatie de website van de NVHV.

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

Adreswijzigingen

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

Auteursrecht

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

NVHV- sponsors

AMGEN

NOVARTIS

Toekomstperspectief



Mijn naam is Mandy Perdijk, enthousiast redactielid bij Cordiaal. In deze editie heb ik de eer me voor te stellen aan de lezers in het 'redactioneel', leuk! Ik ben werkzaam als seniorverpleegkundige op de afdeling Cardiologie-Cardiochirurgie in het Amsterdam UMC, locatie VUmc. In 2014 ontving ik op negentienjarige leeftijd mijn verpleegkundig diploma. Jong, onervaren maar boordevol ambitie om verder te studeren. Want een toekomst als zorgprofessional binnen de acute en/of cardiovasculaire zorg was iets dat zeker was. Voor een fulltime baan was ik toen nog niet klaar. Door een hbo-v opleiding te volgen met allerlei verdiepende programma's heb ik dat nog even uit kunnen stellen.

Na het behalen van mijn hbo-v diploma in 2017 was het zover. Ik startte in het Amsterdam UMC, op de afdeling Cardiologie-Cardiochirurgie. Ik hoor u denken: ze komt net kijken! Maar het bleek een schot in de roos. Als jonge zorgprofessional heb ik de afgelopen jaren een grote ontwikkeling doorgemaakt. In mijn beroepspraktijk, maar zeker ook wat betreft persoonlijke groei. Natuurlijk kreeg ik te maken met prestatiedruk; hoge verwachtingen hebben, bang zijn om te falen en een grote mate van verantwoordelijkheid dragen. Gelukkig had ik de juiste begeleiding en kreeg ik de kans me te ontplooiën tot een volwaardig verpleegkundige.

Helaas is dat niet altijd vanzelfsprekend. Regelmatig zien we in de praktijk uitval van startende verpleegkundigen. De oorzaak ligt vaak in een te hoge werkdruk en onvoldoende begeleiding voor nieuwkomers. Jammer, want we staan juist te springen om personeel. Zelf vind ik het belangrijk me bezig te houden met de toekomst, mijn toekomst. Want als ik de huidige pensioenleeftijd mag geloven, heb ik nog heel wat jaren te gaan. Niet alleen de nieuwe generatie verpleegkundigen, maar ook ervaren verpleegkundigen kunnen vast en zeker beamen dat er veel veranderd is in de gezondheidszorg en dat in hoog tempo. Er staat ons nog meer te wachten, denk bijvoorbeeld aan de verpleegkundige functiedifferentiatie met nieuwe functieprofielen, de Wet BIG II met nieuwe regels op het gebied van deskundheidsbevordering en de continue maatschappelijke verandering waardoor we steeds vaker kennis zullen maken met technologische ontwikkelingen in de zorg.

Vroeg of laat krijgen alle zorgprofessionals hier mee te maken. Het is daarom goed om op de hoogte te blijven en waar mogelijk actief mee te denken over het toekomstperspectief van de verpleging. Je kunt er natuurlijk voor kiezen om al deze zaken rustig af te wachten en het wel te merken als het eenmaal zo ver is. Dat is niet mijn keuze, ik wil graag kunnen anticiperen op huidige en toekomstige ontwikkelingen die mij te wachten staan. Er zijn meerdere manieren waarop je beroepsmatig betrokken kunt zijn, zoals je aansluiten bij een beroepsvereniging, deelnemen aan een werkgroep om bij te dragen aan professionalisering en bevordering van deskundigheid, lezen van vakliteratuur of lid worden van een adviesorgaan binnen jouw organisatie op het gebied van medezeggenschap, advisering en belangenbehartiging.

Hopelijk voelen andere verpleegkundigen zich ook geprikkeld om zich in het belang van hun verpleegkundige toekomst in te zetten, met de kennis, kunde en ervaringen waarover eenieder beschikt. En dat geldt voor zowel de oudere als de nieuwe generatie.

Als voorzetje wens ik iedereen veel leesplezier met deze Cordiaal!

Mandy Perdijk

In gesprek met Willem Bavinck

Leven met twee harten

Willem Bavinck heeft twee harten: een donorhart en zijn eigen hart. Het is nu 35 jaar geleden dat hij een harttransplantatie onderging in het Verenigd Koninkrijk. In zijn huis te Tilburg ontvangt hij Lian Dievelaar-Oomen, aan wie hij zijn bijzondere levensverhaal vertelt.

Lian Dievelaar-Oomen, CCU/EHH verpleegkundige ETZ, locatie TSZ Tilburg en lid werkgroep Hartfalen NVHV

E-mail: Loomen@etz.nl

Tegenover mij zit de 63-jarige Willem Bavinck, een bevlogen man, die mij thuis in Tilburg ontvangt. Het eerste wat hij zegt, is: "Ik ben het levende bewijs dat orgaantransplantatie zin heeft." Het is 35 jaar geleden dat hij in het Engelse Harefield Hospital, op zo'n twintig kilometer van Londen, een harttransplantatie onderging.

Zijn donorhart was afkomstig van een zestienjarige jongen. Nog elke dag is hij de ouders van die jongen dankbaar dat zij orgaandonatie toestonden. "Het heeft me mijn leven teruggegeven", meent hij. Bavinck maakte deel uit van de stuurgroep van Minister Borst toen de eerste donorwet gerealiseerd werd. Met recht is hij hier

trots op. Al is de donorwet inmiddels gewijzigd, waarbij in principe 'iedereen donor is tenzij', is er nog steeds een enorm tekort aan donororganen. Ik ken Bavinck al langer, als patiënt toen hij was opgenomen op de IC en als spreker tijdens de hartweek in het ETZ te Tilburg

Gedilateerde cardiomyopathie

De datum dat hij naar de huisarts ging, herinnert Bavinck zich precies. "Op 26 augustus 1984, ik was toen 24. Ik had keelontsteking gehad en was daarna behoorlijk ziek. De arts stuurde me meteen door naar het ziekenhuis. Daar bleek er iets ernstig mis te zijn met mijn hart en ik werd doorgestuurd naar Utrecht. Tenslotte bleek uit onderzoeken dat ik een gedilateerde cardiomyopathie had en ik werd onverrichter zake teruggestuurd naar het ziekenhuis in Tilburg."

Volgens Bavinck is het woord 'transplantatie' wel gevallen, maar daarvoor zou hij niet in aanmerking komen. Bovendien stond harttransplantatie nog in de kinderschoenen, je moest ervoor naar het buitenland en de resultaten waren slecht.

"Na drie maanden mocht ik naar huis", vertelt Bavinck. "Mijn cardioloog zei: 'We weten niet wanneer, het kan weken of maanden duren, maar hier ga je aan dood'. Ik was toen pas afgestudeerd aan de Verkeersacademie en woonde nog in mijn studentenhuus. Als bijbaan werkte ik 's middags in de kroeg. Al te gezond leefde ik niet, ik ging immers toch dood, dus ik nam het ervan."

Geloof

In zijn achterhoofd bleef het woord 'harttransplantatie' toch hangen. Hij wist inmiddels dat er een goede



© Paul Musters

Willem Bavinck

vanuit het sociaal fonds. Daar ben ik nog dankbaar voor.”

Toeval of niet

Tijdens zijn lange verblijf in het ziekenhuis mag hij maandelijks in het weekend een dag en nacht naar huis. Een ambulance brengt en haalt hem. “Op een gegeven moment nam ik mijn paspoort mee toen ik terugging naar het ziekenhuis. Toeval bestaat niet, want voor mijn volgende verlof was het zover. Op 13 juni was er een hart beschikbaar. Tegen de transplantatie zag ik niet op, ik had er het volste vertrouwen in. Mijn enige angst was dat er niet op tijd een hart beschikbaar zou komen.” Onder begeleiding van een CCU-verpleegkundige die geen paspoort bij zich heeft en dus het vliegveld niet af mag, reist hij naar de luchthaven Heathrow. Met een taxi gaat hij naar Harefield. “De taxichauffeur zegt tegen me: ‘Ik moet daar vanavond ook zijn, want ik ben opgeroepen om bloed te geven.’ Hij had net als ik bloedgroep B-positief, is dat toeval of niet?”, lacht Bavinck. In het ziekenhuis heeft hij een kort gesprek met de chirurg die hem zal opereren. Die legt hem het volgende voor: “Je wordt wakker met een nieuw hart of je wordt wakker zonder nieuw hart, dan heb ik het aan een tweede kandidaat moeten geven. De derde optie hoeven we nu niet te bespreken.”

Piggyback-methode

Bij een transplantatie werden altijd twee potentiële ontvangers opgeroepen. Nu gebeurt dat alleen bij uitzondering, bijvoorbeeld als de kruisproef niet bekend is of als iemand veel antistoffen heeft. De beslissing wie het hart krijgt, werd tijdens de operatie genomen. Spannend om zo de operatie in te gaan. “Gelukkig”, zegt Bavinck, “werd

ik wakker met een nieuw hart, maar ik voelde iets heel vreemds. Dat zei ik tegen de verpleegkundige en die vertelde dat ik twee harten had. Mijn oude hart was op zijn plaats gebleven en daarnaast was het donorhart geplaatst. ‘Je voelt nu twee harten slaan’, legde ze uit” (*afbeelding 1 en 2*). Bavinck blijkt te zijn geopereerd volgens de Piggyback-methode (*afbeelding 3*). Vooraf was deze mogelijkheid niet besproken. Op een groep van twintig patiënten is een trial uitgevoerd, waarbij om en om de ene patiënt zijn eigen hart behield naast het donorhart en de ander patiënt het donorhart kreeg na verwijdering van het eigen hart. Bavinck behoorde tot de eerste groep. De gedachte achter de transplantatie met ‘twee harten’ was dat het eigen hart mogelijk kon herstellen en bovendien had je dan je eigen hart nog in geval van een ernstige afstotingsreactie.

Paardenmiddel

Het herstel verliep voorspoedig. Na vijf dagen mocht Bavinck buiten lopen: “Die eerste honderd meter zijn de mooiste uit mijn hele leven”, vertelt hij lichtelijk geëmotioneerd. “Na elf dagen mocht ik het ziekenhuis verlaten. Met mijn familie ging ik naar een huisje, dat door het ziekenhuis was gehuurd, daar begon de revalidatie. Zeven weken later kon ik echt naar huis in Nederland.” Er volgden intensieve controles die langzamerhand werden afgebouwd tot een minimum. Er zijn CAG’s en biopten genomen om afstoting tijdig op het spoor te komen. Bavinck kreeg twee maal afstotingsverschijnselen; de ene keer kwam het goed met een flinke dosis prednison, de andere keer kreeg hij Antithymocytenoglobuline (ATG), één dosis van een konijn en één dosis van een paard. “Wat was ik daar ziek van, maar het hielp gelukkig wel. ‘It’s the price you have to pay’, zei mijn Britse cardioloog”, aldus Bavinck. Ook het langdurig ziekenhuisverblijf eiste zijn tol: “Ik was angstig buiten het ziekenhuis, voelde me niet veilig. Het heeft veel tijd en energie gekost om die angst te overwinnen, al ging ik qua conditie met sprongen vooruit.”

Vrijwilligerswerk

Om weer onder de mensen te komen, gaat hij via zijn oude docenten van de

Verkeersacademie vrijwilligerswerk doen voor de academie. Later wordt dit een betaalde baan. Daarnaast verricht hij vrijwilligerswerk voor de Hartstichting en de Nederlandse Transplantatie Stichting (NTS) en is hij medeoprichter van Harten Twee, een vereniging die transplantatiepatiënten begeleidt. “Ik heb ook nog twee jaar in Harefield, op verzoek van de chirurg, Nederlandse hartpatiënten op de poli begeleid”, vertelt Bavinck. Vanaf 1985 kregen Utrecht en Rotterdam de vergunning om te transplanteren en later ook Groningen. Er bestaat nu geen noodzaak meer om naar het buitenland uit te wijken.

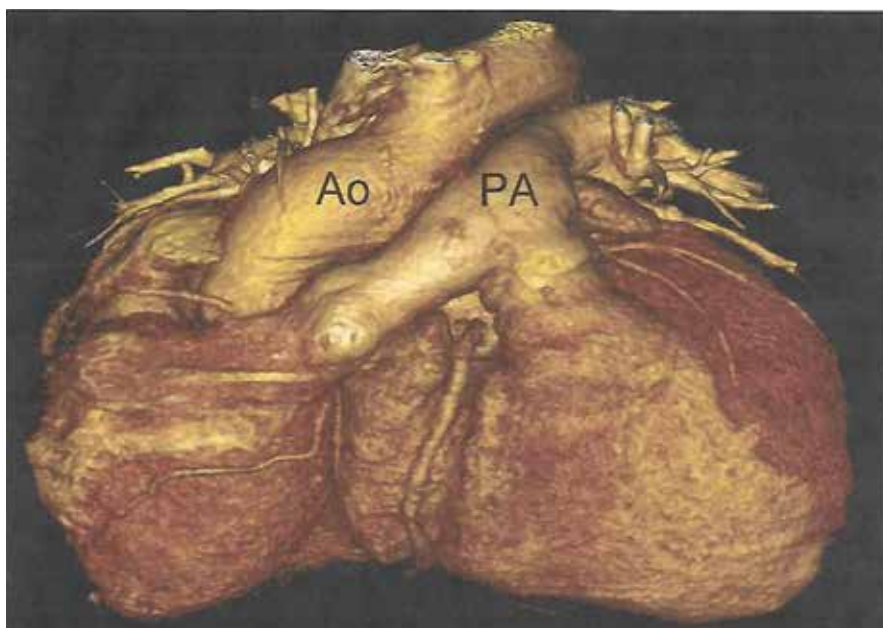
Sinds de transplantatie gaat Bavinck bewust om met zijn gezondheid. Naast zijn vrijwilligerswerk schreef hij diverse boeken over orgaantransplantatie, waarin hij op duidelijke en openhartige wijze de ins en outs van orgaantransplantatie beschrijft (*zie kader*). Zowel voor potentiële ontvangers als voor donoren, familie, vrienden en professionals in de gezondheidszorg bieden de boeken waardevolle informatie. Orgaandonatie heeft immers veel impact op het leven van de patiënt en zijn omgeving. Ook werkt Bavinck mee aan de Harteraad: hierin zijn alle categorieën hartpatiënten vertegenwoordigd. Zij praten met alle betrokken partijen en het ministerie.

Burn-out

Tot 2001 heeft Bavinck kunnen werken. In dat jaar gaf zijn oude hart problemen in de vorm van moeilijk te bestrijden ventrikeltachycardiën. “Er is overwogen om mijn oude hart te verwijderen, maar de opererend chirurg had destijds geen aantekeningen van de operatie gemaakt en daarom durfde men het oude hart niet te verwijderen. Met Amiodaron® zijn mijn ritmestoornissen onder controle gekomen, maar het kostte me wel mijn baan.” Tenslotte kwam Bavinck in een burn-out terecht. “Dat is een hele donkere periode geweest, die ik het liefst zou vergeten”, vertelt hij. “Ook voor mijn familie was dit een zware tijd. Zonder steun van mijn vrouw, familie en vrienden was ik er niet doorheen gekomen.” Dan volgt een wat rustiger periode, totdat hij in 2007 een galblaasoperatie moet ondergaan die gecompliceerd



Willem Bavinck voor en na de transplantatie



Afbeelding 4. Scan van het hart

verloopt. Het herstel duurt lang, maar zijn donorhart blijft ongedeerd.

Eigen ritme

Wat merkt Bavinck in het dagelijks leven eigenlijk van zijn twee harten? “De twee harten lopen een eigen ritme en het ene hart loopt soms op het andere in. Soms pompen beide harten tegelijk de aorta in en dat voelt alsof het bloed niet snel genoeg weg kan. Mijn oude hart neemt maar een miniem deel van de circulatie voor zijn rekening, mijn donorhart, dat nu 51 jaar oud is, neemt het leeuwendeel voor zijn rekening. Door de slechte pompfunctie van mijn oude hart zit ik levenslang vast aan bloedverdunners om het ontstaan van bloedpropjes te voorkomen. Mijn donorhart dat rechts in de borstholte is geplaatst (afbeelding 4) neemt een deel van mijn longcapaciteit weg. Vooral bij erg warm en vochtig weer heb ik er last van, dan neemt mijn inspanningstolerantie af en moet ik mijn activiteiten aanpassen. Intussen is er door alle medicijnen een nierfunctiestoornis ontstaan en dat baart me wel zorgen.”

Dialyse

Toch ziet hij de toekomst vol vertrouwen tegemoet. “Ik kijk al uit naar mijn volgende vakantie. Begin dit jaar is mijn vrouw met pensioen gegaan en we willen samen leuke dingen gaan doen, zoals reizen en musea bezoeken. Ik ben een echte kunstliefhebber. Ik

geniet ook van ons huis en de vogeltjes in de tuin. Als het goed met me gaat, denk ik in maanden en jaren, gaat het wat minder met me dan val ik terug in weken en dagen. Ik realiseer me elke dag dat ik er nog ben, dat ik weer een dag heb. Tegelijk omarm ik de toekomst.” Op mijn vraag of hij gedialyseerd wil worden, komt een abrupt nee. Hij staat wel open voor een ‘living related niertransplantatie’, want dat heeft betere resultaten. Hij heeft het al met zijn nefroloog besproken. “Het geeft me rust dat ik meerdere hartgetransplanteerden ken die een niertransplantatie hebben ondergaan. Tegelijk is een verslechterende nierfunctie toch een hele belasting voor mijn donorhart en het ontstaan van een cardiorenale syndroom moet voorkomen worden.”

Eigen regie

Ook op mijn vraag naar reanimatie is het antwoord een duidelijk ‘nee’. Ik ben verbaasd, omdat Bavinck een actieve rol speelde bij de opzet van een AED-netwerk in Tilburg. In zijn buurt is het perfect geregeld, overall hangen AED's en is er bewegwijzering naar de dichtstbijzijnde AED. “Als mijn oude hart stopt, gebeurt er waarschijnlijk niets, behalve dat mijn donorhart het zwaarder krijgt. Stopt mijn donorhart, dan krijgen ze dat hoogstwaarschijnlijk niet meer aan de gang vanwege de verbinding met het oude hart. Ik ben dankbaar voor de 35 jaar waarin

ik gebruik heb mogen maken van het donorhart en hoop dat die het nog lang volhoudt.” Al vanaf ons eerste telefoongesprek heb ik het idee dat Bavinck iemand is die zelf de regie wil en gaat houden. Ik vraag hem of dat klopt. Deze keer klinkt een volmondig ‘ja’. “Direct na de transplantatie heb ik geleerd hoe er bij mij een ECG gemaakt moet worden om beide harten in beeld te brengen. Ik weet hoe de elektroden geplaatst moeten worden en hoe het ECG eruit behoort te zien”, geeft hij als verklaring. Omdat er tegenwoordig nog maar zelden voor de Piggy-back-methode wordt gekozen, alleen in uitzonderlijke gevallen waarbij het donorhart te klein is voor de ontvanger, is het van belang dat Bavinck zelf weet hoe het zit. Ook is hem geleerd zijn bloed ‘te lezen’, omdat “je zelf verantwoordelijk bent voor je lichaam, zeiden ze in Engeland”, aldus Bavinck.

Orgaandonatie

Hij heeft de foto van zijn harten op zijn telefoon staan en zijn belangrijkste medische gegevens onder handbereik; zekerheid voor alles. In Engeland kreeg hij de verantwoording goed voor zijn donorhart te zorgen en dat heeft hij serieus genomen. Eigen regie voeren maakt daar deel van uit. “Ik neem nooit iets klakkeloos aan, ik stel kritische vragen. Het gaat tenslotte om mij en ik voel zelf het beste wat er met mijn lijf gebeurt. Soms vinden ze mij eigenwijs en dat komt de verhouding niet altijd ten goede.” Ook al denk ik dat er steeds meer aandacht is voor behoud van eigen regie, dat voelt Bavinck toch anders. “Eigen regie vergroot de therapietrouw en moet dus hoog in het vaandel staan”, meent hij. “In Engeland vond ik de betrokkenheid van de verpleging groter, dat moet in Nederland beter kunnen, meer zorg en minder computer.” Graag benadrukt hij het belang van lotgenotencontact voor patiënten en natuurlijk blijft hij strijden voor orgaandonatie: “Ik hoop dat medewerkers in de gezondheidszorg dat ook blijven doen”, besluit hij ons gesprek. 

Willem Bavinck, *Gids voor orgaantransplantatie en -donatie*, Uitg. de Tijdstroom, EAN 9789058982292, 240 pagina's.

Voordelen van iFR-meting voor de patiënt

Intracoronaire fysiologie voor de bepaling hemodynamische significantie van een stenose

In dit artikel bespreekt de auteur de werking en de voordelen van iFR, een relatief nieuwe meetmethode van een of meerdere stenosen in één vat.

Symara Berkhoff, interventie - CCU verpleegkundige afdeling hartkatheterisatie, Radboudumc, Nijmegen

E-mail: Symara.Berkhoff@radboudumc.nl

Voor patiënten met angineuze klachten dient een beslissing tot revascularisatie van een atherosclerotische stenose gebaseerd te zijn op objectief bewijs voor ischemie. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de angiografische ernst van een intermediaire stenose (30-70%) slecht correleert met ischemie. Daarom wordt tijdens een hartkatheterisatie het gebruik van intracoronaire fysiologie aanbevolen in de richtlijnen ter objectivering van ischemie. De meest gebruikte invasieve meetmethode is de FFR (fractional flow reserve). Hierbij wordt de drukratio over een stenose tijdens farmacologische hyperemie gemeten. Een relatief nieuwe meting is de iFR (instantaneous wave-free ratio). Voordelen van de iFR zijn dat het gebruik van adenosine niet nodig is en dat het mogelijk is om onafhankelijk meerdere stenosen in één vat te beoordelen.

FFR

De invasieve FFR-meting van een coronaire stenose correleert met de hemodynamische relevantie/ischemie. Europese richtlijnen bevelen een FFR-meting aan bij angiografische stenoses (gedefinieerd als visueel 30-70%) wanneer er geen andere bewijzen van ischemie zijn, zoals beeldvorming. Om de FFR van een bepaalde coronaire laesie te meten, wordt er gebruik gemaakt van een intracoronaire wire (draad) die is uitgerust met een druksensor. Er wordt altijd nitroglycerine gegeven om de microvasculaire (de "haarvaatjes") weerstand te verlagen. Daarnaast wordt deze meting uitgevoerd onder omstandigheden van maximale hyperemie, inspanning

nabootsend, die verkregen wordt door de toediening van Adenosine. De Adenosine kan zowel intracoronair als intraveneus worden toegediend en werkt door middel van coronaire vasodilatatie. Patiënten ervaren de bijwerkingen hiervan veelal als hinderlijk. Vervolgens wordt de ratio tussen de gemiddelde bloeddruk distaal van de stenose (pd) en de gemiddelde druk in de aorta (pa) bepaald. Over het algemeen worden FFR-waarden $\geq 0,80$ beschouwd als hemodynamisch relevant. Meerdere grote studies hebben laten zien dat het gebruik van FFR geleide revascularisatie leidt tot betere klinische uitkomsten voor de patiënt dan alleen angiografisch geleide revascularisatie.

iFR

De iFR is een nieuwe intracoronaire meting die wordt gebruikt om de hemodynamische relevantie van een stenose te bepalen. Evenals bij de FFR-meting wordt er hierbij gebruik gemaakt van een intracoronaire draad die is uitgerust met een druksensor. Deze draad wordt voorbij de laesie gelegd, waarna Nitroglycerine intracoronair toegediend wordt. iFR is een rustmeting, die wordt gemeten in de diastolische fase tijdens de fysiologische maximale openstand van het microvasculaire vaatbed. Hierdoor is farmacologische hyperemie niet noodzakelijk en kan de toediening van Adenosine achterwege blijven. Voordelen hiervan zijn een kortere proceduretijd en minder bijwerkingen voor de patiënt.

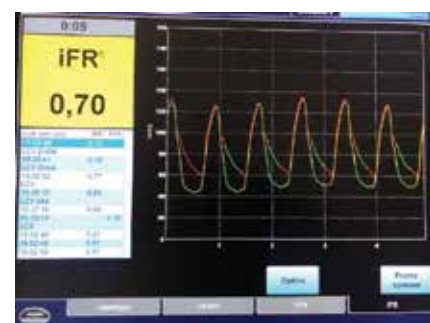
De iFR-meting wordt uitgevoerd over vijf slagen van de hartcyclus in de diastolische fase; iFR waarden van $\geq 0,89$

worden als significant beschouwd (afbeelding 1).

Twee grote klinische studies, de DEFINE FLAIR en de ISWEDEHEART, hebben laten zien dat de klinische uitkomsten van de iFR geleide PCI gelijk zijn aan die van de FFR geleide PCI. Inmiddels wordt zowel de iFR als de FFR aanbevolen in Europese richtlijnen.

iFR-pullback

Omdat er in rust wordt gemeten, heeft de iFR-meting als voordeel dat er minder onderlinge beïnvloeding optreedt tussen meerdere coronair stenosen in één arterie. Hierdoor kunnen er meerdere laesies beoordeeld worden door middel van een iFR-pullback. Bij deze methode wordt de draad na de iFR-meting langzaam teruggetrokken van distaal (einde) naar proximaal (oorsprong) in het



Afbeelding 1. Vijf slagen van de hartcyclus waarin iFR gemeten wordt. De gele curve betreft de iFR wire, de rode curve betreft de arteriecurve die gemeten wordt aan de tip van de guidelincatheter. De groene curve geeft het iFR window aan waarin gemeten wordt.

betreffende vat. Dit levert een curve op, waarop te zien is over welk traject tijdens terugtrekken er druksprongen zijn (afbeelding 2).

Op deze manier kunnen meerdere stenosen binnen één vat onafhankelijk beoordeeld worden. Daarnaast kan hieruit soms blijken dat er niet één

duidelijke stenose te behandelen is, maar dat er sprake is van een diffuus zieke coronair arterie.

Een voordeel van de iFR-pullback is dat de drukcurve geprojecteerd kan worden op het angiografisch beeld (afbeelding 3). Deze afbeelding laat door middel van

gele puntjes zien op welke plekken in de coronair arterie er sprake is van drukverval. Met deze informatie kan de cardioloog met het team besluiten welke plekken er door middel van PCI of CABG behandeld moeten worden.

Om zo volledig mogelijk te zijn in objectief bewijs voor ischemie, kan er dus gebruik gemaakt worden van diverse methoden om zo een beslissing tot revascularisatie te verantwoorden. De volledigheid en patiëntvriendelijkheid van bovenbeschreven methode zullen de behandeling van patiënten ten goede komen.

Conclusie

Intracoronaire fysiologie is een manier om objectief vast te stellen welke coronaire stenosen voor behandeling door middel van PCI of CABG in aanmerking komen. Naast FFR is er inmiddels veel bewijs voor iFR als intracoronaire fysiologische maat voor ischemie. 



Afbeelding 2. iFR-pullback, waarin de blauw lijn de diverse druksprongen in de coronair arterie weergeeft.



Afbeelding 3. SyncVision coregistratie, waarin de drukmetingen in de gehele coronair arterie zichtbaar gemaakt worden op het angiogram.

—advertentie—

Jouw beroepsorganisatie & NU'91

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

NU'91 kan ook voor jou als individu veel betekenen wanneer je kiest voor een combinatielidmaatschap NVHVV & NU'91 voor €6,80 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

€6,80
per maand

www.nu91.nl/leden

nu'91 werkt voor
DE ZORG

Oorzaken, verloop en behandeling

Chylothorax

Bij cardiochirurgische patiënten heeft een persisterende chylothorax een slechte prognose. De aandoening heeft meerdere oorzaken, maar op de Kinder-IC komt de aandoening vooral voor na een cardiochirurgische ingreep. In dit artikel komen naast oorzaken ook de symptomen en diagnostiek, de behandeling en mogelijke complicaties aan de orde.

Danielle van der Bas, IC kinderverpleegkundige
Erasmus MC – Sophia Kinderziekenhuis,
Rotterdam

E-mail: d.vanderbas@erasmusmc.nl

Een chylothorax kan ontstaan als er een beschadiging is van een groot lymfevat, bijvoorbeeld de ductus thoracicus, waardoor er lymfevocht in de pleuraholte lekt. Het lymfestelsel heeft drie functies:

1. Transporteren van vetten en vet oplosbare vitamines (vitamine A,D,E,K) opgenomen in de tractus digestieve;
2. Verzamelen van vloeistof en eiwitten die zich in de interstitiële ruimtes verzameld hebben en deze terugbrengen naar de lichaamscirculatie;
3. Transporteren van lymfocyten naar de lichaamscirculatie.

Anatomie lymfestelsel

Het lymfevocht vanuit de onderste lichaamshelft (benen, buik), de linker thoraxhelft, de linkerarm en hoofd en nek wordt verzameld in de ductus thoracicus. Dit is een grote afvoerbuys die uiteindelijk uitmondt in de lichaamscirculatie (figuur 1). Deze ductus vindt zijn oorsprong in

de buikholte en loopt hierna omhoog naar de thoraxholte tussen de rechterkant van de wervelkolom en het mediastinum, dat zich vlak achter het pericardium bevindt. Ter hoogte van de thoracale wervel 5-6 kruist de ductus naar de linkerkant van de wervelkolom en loopt vlak achter de aortaboog. De ductus loopt omhoog richting nek en maakt dan een bocht naar beneden om uit te monden waar de linker vena jugularis en linker vena subclavia samenkomen. Anatomische variaties van de ductus komen zeer vaak voor, bij 35-50% van de normale bevolking. Daarnaast is er een uitgebreid netwerk aan collateralen, zodat zelfs als de ductus doorgesneden wordt er nog steeds een goede afvoer van lymfe kan zijn.

Chylus

Vanuit de tractus digestieve wordt vloeistof in de lymfebanen opgenomen. Deze vloeistof noemen we chylus. De normale productie van chylus bij volwassenen bedraagt 1.5-2.5 liter per dag. Deze hoeveelheid neemt toe na het eten van een vetrijke maaltijd en kan dan tot twee à tien maal zoveel worden.

Bij een normaal gevoede persoon is chylus rijk aan vetten (chylomicronen), waardoor het een melkachtig witte kleur krijgt. Wanneer een persoon geen enterale voeding krijgt – bijvoorbeeld niets via de mond (OS) of alleen via een infuus (TPV) – dan bevat de chylus geen vetten en is het helder en kleurloos. Om chylus te diagnosticeren zal er vocht afgenomen worden dat wordt beoordeeld in het laboratorium. Bevat dit vocht veel lymfocyten en, bij een normaal gevoede persoon, triglyceriden, dan is er sprake van chylusvocht.

Pathofysiologie chylothorax

Er zijn verschillende oorzaken van het ontstaan van een chylothorax:

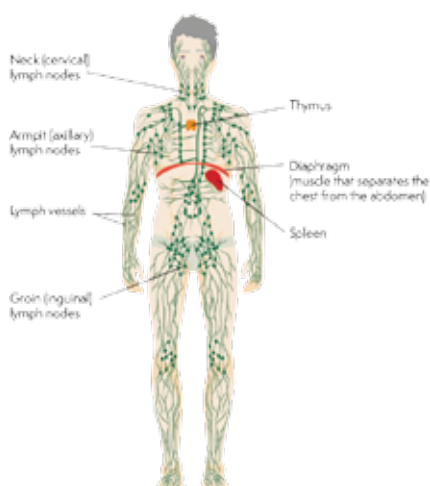
- Aangeboren afwijkingen aan lymfevaten; met name bij het syndroom van Turner, Down, Noonan;
- Een trauma, bijvoorbeeld post cardiochirurgisch en bij een moeizame geboorte;
- Een hoge centraal veneuze druk, zoals thrombose vena cava of vena subclavia en Fontancirculatie;
- Maligniteiten;
- Overig, zoals TBC en sarcoidose.

Op de kinder-IC zien we een chylothorax vooral na cardiochirurgische ingrepen. Afhankelijk van waar het defect in de ductus thoracicus is opgetreden, zal er links of rechts meer chylus zijn (figuur 2) of kan er een chyloabdomen ontstaan. Er hoeft tijdens de ingreep niet direct een laesie te zijn ontstaan aan de ductus thoracicus. Een chylothorax postoperatief kan ook ontstaan door veranderingen in de intrathoracale druk / veneuze druk. Dit komt vaker voor na een Partiële Cavo Pulmonale Connectie (PCPC).

Symptomen en diagnostiek

Afhankelijk van de hoeveelheid chylusvocht zal de patiënt de volgende symptomen hebben:

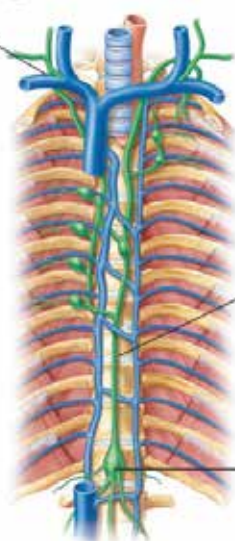
- Tachypneu
- Dyspneu
- Lage saturaties / hogere zuurstofbehoefte
- Hogere beademingsdrukken
- Tachycardie
- Hypovolemie doordat een groot volume aan chylus zorgt voor een hogere intrathoracale druk. Hierdoor is de veneuze terugvloed naar



Figuur 1.

Lymphatic Ducts

Right Lymphatic Duct empties at junction of right internal jugular and right subclavian veins



Thoracic Duct - empties into junction of left internal jugular and left subclavian veins

Cisterna Chyli – most inferior part of thoracic duct

Figuur 2.

het hart belemmerd. Het hart krijgt minder bloed terug, dus kan ook minder uitpompen.

De diagnostiek bestaat uit:

- X-thorax
- Punctie van het vocht; hoog lymfocyten en/of hoog triglyceriden = chylusvocht

Behandeling

Het belangrijkste is om het vocht te kunnen laten aflopen, zodat de patiënt cardiorespiratoir verbetert. Er wordt een drain geplaatst in de pleuraholte. Daarnaast is het van belang om het lekken van chylus zo snel mogelijk te stoppen. Hier zijn twee manieren voor: chirurgisch of niet-chirurgisch.

Het hechten van het lek in de ductus thoracicus klinkt logisch, maar is in de praktijk niet zo eenvoudig. Het is moeilijk om de plaats van de lekkage te vinden omdat de ductus thoracicus heel lang is – loopt van buik naar hals – er veel variaties in anatomie zijn en de locatie van de ductus achter het mediastinum en het net geopereerde hart ligt. Ook met behulp van een lymfangiografie, opspuiten van een lymfevat met contrastmiddel, lukt het vaak niet om het defect te vinden. Daarom worden chirurgische ingrepen alleen gedaan als het niet op een andere manier lukt om het chyluslek te laten stoppen.

Mogelijke chirurgische ingrepen zijn:

- Doorhalen van de ductus thoracicus: de productie van lymfe zal doorgaan, maar zal nu via collateralen afgevoerd worden;
- Pleurodesse: via een thoroscopie worden de pleurabladen aan elkaar geplakt, zodat de chylus niet meer naar de pleura kan lekken maar een andere weg moet zoeken;
- Pleuro-peritoneale drain: zodat de chylus continu af kan lopen naar de buik en daar via het peritoneum (buikvlies) opgenomen wordt.

Niet-chirurgische interventie

De eerste keus is om conservatief / niet-chirurgisch te behandelen. Door te proberen de productie van chylus te laten verminderen, kan het gat/ lek in de ductus thoracicus zich spontaan dichtten. Dit kan op een aantal manieren:

- MCT voeding: medium keten vetten worden, in tegenstelling tot lange keten vetten (LCT), direct vanuit de darm in de bloedbaan opgenomen. Ze hoeven dus niet via de lymfebanen en ductus thoracicus afgevoerd te worden en leiden daardoor tot een afname van de chylus productie.
- TPV: als de darm helemaal niet meer gebruikt wordt, zal er natuurlijk ook minder productie van chylus zijn. Zelfs het drinken van een glas water laat de productie van chylus toenemen.

- Octreotide (Somatostatine): Dit is een hormoon dat onder andere het effect heeft dat de bloedtoevoer naar de tractus digestieve verminderd wordt en daardoor voor een afname van chylusproductie zal zorgen. Het heeft echter wel veel bijwerkingen, zoals leverstoornissen, nierstoornissen, hyperglycemie en hypothyroidie.

Complicaties en prognose

Bij het verlies van grote hoeveelheden chylus kunnen de volgende problemen optreden:

- Verlies van voedingsstoffen; vetten, eiwitten, vitamines;
- Laag albumine;
- Laag gammaglobulines, dus immuun gecompromitteerd;
- Verlies van lymfocyten, dus immuun gecompromitteerd.

Het is belangrijk om regelmatig te controleren hoe het met de groei van de patiënt gaat. Zo nodig moeten er supplementen gestart worden. Ook het voorkomen van infecties is van belang. De prognose van cardiochirurgische patiënten met een persisterende chylothorax is slecht, de meerderheid zal overlijden. 

Literatuur

1. Kindergeneeskunde, Maarsen 2006
2. Kindergeneeskunde voor kinderverpleegkundigen, Maarsen 2003
3. <https://www.ntvg.nl/artikelen/chylothorax-en-chylopericard/volledig>
4. <http://pediatrics.aappublications.org/content/133/4/722>
5. <https://antranik.org/the-lymphatic-system/>

NIEUWSFLITS

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

Nieuwe behandeling bij hartfalen in basispakket



Minister Bruins (VWS) laat een nieuwe behandeling bij chronisch hartfalen voorwaardelijk toe tot het basispakket van de zorgverzekering. Hiervoor is een budget

van 3,8 miljoen euro beschikbaar. Het gaat om een sensor (CardioMEMS) die wordt geïmplant in de longslagader van de patiënt. Met deze sensor kan de cardioloog patiënten op afstand volgen, zodat hij preventief kan ingrijpen om verergering van hartfalen en ziekenhuisopname te voorkomen. De vergoeding gaat in op 1 april 2019 en geldt voor vier jaar. Hij is alleen voor patiënten met een gevorderd stadium van chronisch hartfalen en herhaaldelijke ziekenhuisopnamen. Ook moeten patiënten deelnemen aan onderzoek om de (kosten)effectiviteit van CardioMEMS te bepalen. Aan dit onderzoek onder leiding van Jasper Brugts, cardioloog in het Erasmus MC, doen twintig hartcentra in Nederland mee.

Bron: Rijksoverheid, Erasmus MC

Hoe houd je verpleegkundigen binnenboord?

De ziekenhuizen Tergooi en GGZ Delfland zijn er de afgelopen jaren in geslaagd het personeelsverloop in toom te houden. Het programma 'Excellente zorg' - een initiatief van beroepsvereniging V&VN - moet de verpleegkundige meer voldoening geven in haar werk. Hoe ziet het eruit?

1. Begin met een nul-meting en pak de problemen aan
2. Gun mensen hun eigen initiatief
3. Maak de verpleegkundige trots

Natuurlijk, salaris doet er wel degelijk toe, maar daarmee kan een zorginstelling het verschil niet maken, denken alle betrokkenen. Die 'noodzakelijke' verhoging zal uit de cao's moeten komen. De meest gezonde manier is ervoor te zorgen dat mensen met plezier naar hun werk gaan, dat ze vakbekwame collega's hebben, en dat ze in een vast team werken waarin ze zich veilig voelen.

Bron: Volkskrant

Vertaalcomputer lost taalbarrière met patiënt op

Om in acute situaties beter en sneller met anderstalige patiënten te communiceren is het Neurocentrum op locatie VUmc een pilot gestart met het gebruik van een vertaalcomputer. Dit is een klein kastje waar de arts en de patiënt oortjes op kunnen inpluggen. Vragen van de zorgverlener worden omgezet in de gewenste

taal en zo ook de antwoorden van de patiënt. De computer kan via beveiligde servers met ongeveer honderd talen uit de voeten. "Een ideaal middel om snel in gesprek te komen met de patiënt over zijn klachten en eventuele voorgeschiedenis", meent Manon Stockmann, die is betrokken bij het project. "Als de resultaten positief zijn, willen we er ook op andere afdelingen mee aan de slag. Aan de kosten hoeft het niet te liggen. Die zijn laag."

Bron: Tulpintranet, Amsterdam UM

Via livestream kijken naar cardiologische ingreep

Studenten Medische Hulpverlening (BMH) en Gezondheidszorg Technologie van de Hogeschool Rotterdam kijken live mee bij een cardiologische behandeling in het Erasmus MC. Het is een interactief college; de studenten kunnen tijdens de ingreep vragen stellen aan het team van twee interventiecardiologen, twee medisch hulpverleners en een medisch technicus. Het vermoeden bestaat dat de patiënt een vernauwing in haar linker kransslagader heeft. Om daar achter te komen, worden katheters gebruikt. Wanneer er een kleine vernauwing in de kransslagader is vastgesteld, wordt er een stent geplaatst en als een ballonnetje opgeblazen, zodat het bloedvat open blijft staan. Een vierdejaars student zegt: "Ik had geen idee over de rolverdeling, dat heb ik door deze manier van college volgen nu wel. Erg leerzaam."

Bron: Hogeschool Rotterdam

Onderzoek naar veiligheid oplosbare stent



De Onderzoeksraad voor Veiligheid moet een onderzoek instellen naar het gebruik van de oplosbare stent van het merk Abbott. Dat vindt belangenorganisatie Hartpatiënten Nederland. De Absorb stent is tussen 2012 en 2017 bij duizenden hartpatiënten geplaatst, zonder dat hen is gewezen op de vaak vergaande risico's. De stent leidde tot een verhoogde kans op trombose en werd in 2017 door de Amerikaanse fabrikant Abbott van de markt gehaald. De risico's waren echter al in 2014 bekend. Dat bracht onderzoek van het radioprogramma Argos en platform Follow the Money aan het licht. Problemen met de stent leidden tot 150 meldingen bij de Inspectie Gezondheid en Jeugd, waarbij in een geval een patiënt overleed aan een hartinfarct. Maakt u zich ook zorgen? Bel tijdens kantooruren via 0475-317272, of mail via meldpunt@hartpatienten.nl

Bron: Hartpatiënten Nederland

Behandeling hartfalen vraagt om multidisciplinaire aanpak

De werkgroepen Acute Cardiale zorg en ICD-begeleiding & Elektrofysiologie organiseerden op 16 april de CNE 'Als de alarmbellen rinkelen'. Hieronder leest u een aantal hoogtepunten van deze interessante scholingsdag.

Mandy Perdijk

Homemonitoring

Wilco van Lankveld en Claire Vredegoor (Catharina Ziekenhuis Eindhoven) vertellen over het werken met remote care. Verschillende loopmonitorsystemen, ICD's en pacemakers zijn uitgerust met een homemonitoring functie. Hiermee wordt technische, therapeutische en diagnostische informatie uit het hart van patiënten rechtstreeks verzonden naar de behandelend cardioloog. Denk aan hartritmestoornissen, batterijstatus en de functies van de elektroden in het hart. Via een transmitter staan inmiddels 1700 patiënten in contact met gespecialiseerde verpleegkundigen die continu bezig zijn met de beoordeling en verwerking van de ontvangen gegevens. Het gaat vooral om automatische contactmomenten waarop de transmitter contact maakt met de ICD, pacemaker of loopmonitor als de patiënt ligt te slapen, maar ook om handmatige zendingen waarin patiënten bij klachten direct een contactmoment kunnen inlassen. Zo kunnen specialisten, indien nodig, sneller actie ondernemen. Door remote care hoeven patiënten minder vaak naar het ziekenhuis voor controlebezoeken. Ze kunnen vanuit huis, het werk of zelfs de vakantiebestemming overleggen met het ziekenhuis. Andere voordelen zijn kostenefficiëntie en een veilig gevoel bij de patiënt.

Endocardiale leadproblemen

Yannick Taverne, cardiothoracaal chirurg, epidemioloog en Cardiac Morphologist (Erasmus MC Rotterdam) belicht het chirurgische aspect. Het gaat voornamelijk om een ernstige complicatie bij een ICD of pacemaker: het ontstaan van endocarditis. Dit is een infectie van het endocardiale

oppervlak van het hart, waarbij in de meeste gevallen ook een of meer kleppen zijn aangetast. Bij een omvangrijke endocarditis is medicamenteuze behandeling met antibiotica vaak niet afdoende. Doordat een ICD lichaamsvreemd materiaal is, komt de antibiotica vaak niet op alle plekken terecht. Het schoon krijgen van de ICD en de draden is lastig, waardoor achtergebleven micro-organismen opnieuw de kans krijgen om te groeien. Dan is het noodzakelijk om de ICD in zijn geheel, inclusief de draden, te verwijderen. Deze chirurgische ingreep kan veel schade toebrengen aan de binnenbekleding van het hart en de kleppen, met een mogelijke klepplasia of -vervanging tot gevolg. Er vindt momenteel veel onderzoek plaats om ICD's en pacemakers draadloos te maken, waardoor de kans op infectie zal afnemen.

COACT-trial

Ischemische hartziekte is een van de belangrijkste oorzaken van een hartstilstand buiten het ziekenhuis. Arts-onderzoeker Gladys Janssens vertelt over een klinisch onderzoek waarin is gekeken naar het effect van een directe coronaire angiografie (CAG) en percutane coronaire interventie (PCI) na herstel van spontane circulatie na hartstilstand bij afwezigheid van ST-segment elevatie bij een myocardiaal infarct (STEMI). Verondersteld wordt dat een onmiddellijke invasieve coronaire interventie de 90-dagen overleving zal verhogen bij patiënten na een hartstilstand zonder tekenen van STEMI. Voor dit onderzoek waren 552 patiënten geïncludeerd met een gemiddelde leeftijd van 65 jaar. Deelnemers werden op gerandomiseerde wijze toegewezen



aan een interventiegroep (het binnen 2 uur ondergaan van een coronaire angiografie) of een controlegroep (een vertraagde angiografie na neurologisch herstel, na het verlaten van een intensivacareafdeling). Het primaire eindpunt van het onderzoek was 90 dagen overleven. De secundaire eindpunten omvatten overleving na 90 dagen met goede cerebrale prestaties of lichte/matige invaliditeit, myocardiale schade, duur van inotrope ondersteuning, optreden van acuut nierletsel, noodzaak voor niervervangende therapie, tijd tot gerichte temperatuurregeling, neurologische status bij ontslag uit de zorgeenheid, markers van shock, herhaling van ventriculaire tachycardie, duur van mechanische ventilatie en redenen voor stopzetting van de behandeling. De resultaten van de studie tonen aan dat een onmiddellijke angiografie met een revasculariserende intentie niet superieur is aan vertraagde angiografie bij patiënten met een hartstilstand buiten het ziekenhuis. Slechts 5% van de patiënten had bewijs van een echte trombotische laesie op angiografie. Dit zijn belangrijke bevindingen die waarschijnlijk van invloed zullen zijn op richtlijnen over dit onderwerp. 

Van waardering tot aversie

Het gebruik van een checklist in de verpleegkundige zorg

Met dit artikel over het gebruik van checklists sluit de auteur een serie van vier artikelen af over zaken waarmee de verpleegkundige in de dagelijkse praktijk te maken heeft. Het melden van incidenten, wat te doen na een ernstig incident en de rol van Evidence Based Practice passeerden al de revue.

Anja H. Brunsveld-Reinders, kwaliteitsadviseur
directoraat Kwaliteit en Patiëntveiligheid, LUMC

E-mail: A.H.Brunsveld-Reinders@lumc.nl

In de afgelopen jaren hebben steeds meer checklists hun intrede gedaan in de gezondheidszorg. Ze zijn ontwikkeld ter ondersteuning van verpleegkundige handelingen. Toch levert het gebruik van checklists gemengde gevoelens op; verpleegkundigen waarderen ze of ze hebben er een aversie tegen, waardoor ze vermijden ermee te werken. Daarom is het goed te kijken waarom checklists nuttig kunnen zijn en waarmee rekening gehouden moet worden bij de ontwikkeling van een checklist.

Richtlijn

Om aan patiënten de best mogelijke zorg te bieden, is het van belang dat het verpleegkundig handelen wetenschappelijk onderbouwd is. Om kwalitatief goede zorg te geven zijn richtlijnen ontwikkeld die gebaseerd zijn op wetenschappelijk onderzoek. Hierdoor handelen zorgverleners eenduidiger en transparanter. Een richtlijn bestaat uit een tekst met aanbevelingen en bevat onderbouwing, verantwoording en samenvatting. De aanbevelingen zijn gebaseerd op zowel wetenschappelijk onderzoek als op de ervaringen van professionals en patiënten. Ze zijn gericht op de 'gemiddelde patiënt' en daardoor niet geschikt om één voor één over te nemen; het zijn geen dwingende voorschriften. De praktijk is meestal complexer dan in de richtlijn wordt weergegeven en zorgprofessionals kunnen hiervan afwijken.¹

Protocol

Anders dan een richtlijn is een protocol een voorschrift of middel om tot kwalitatief goede en verantwoorde

zorg te komen. Een protocol ondersteunt de professionals bij de uitvoering van verpleegkundig handelen; er wordt stap voor stap weergegeven hoe gehandeld moet worden. De vrijheid van handelen is bij een protocol beperkter dan bij een richtlijn, doordat de verschillende stappen en klinische beslismomenten in detail zijn vastgelegd.² De protocollen die in een instelling gebruikt worden, zijn vaak afgeleid van landelijke richtlijnen.^{1,3} Doorgaans werken verpleegkundigen met de protocollen die in de instelling beschikbaar zijn. Kennis van en ervaring met de uitvoering van handelingen bepalen de frequentie waarmee een protocol geraadpleegd wordt. Wanneer een verpleegkundige een bepaalde handeling lang niet heeft uitgevoerd, kan het prettig zijn om terug te vallen op een checklist om te controleren welke stappen ondernomen moeten worden en in welke volgorde (tabel 1).

Checklists in de gezondheidszorg

Fouten maken is menselijk en onvermijdelijk, vooral in stressvolle situaties waarbij het cognitief functioneren wordt aangetast of er sprake is van vermoeidheid.⁴ Een checklist kan bijdragen aan de vermindering van incidenten, niet alleen in de medische wereld maar bijvoorbeeld ook in de vliegtuigindustrie en de bouw. Het is een cognitief hulpmiddel dat gebruikers ondersteunt bij de uitvoering van taken, zodat belangrijke aspecten niet vergeten worden.^{5,6} Het doel kan tweeledig zijn: een geheugensteun- of standaardisatie van het proces. De checklist is meer dan een 'afvinklijstje' en levert een wezenlijke bijdrage

Richtlijn:

Een richtlijn is een document met aanbevelingen, gericht op het verbeteren van de kwaliteit van zorg, berustend op systematische samenvattingen van wetenschappelijk onderzoek en afwegingen van de voor- en nadelen van de verschillende zorgopties, aangevuld met expertise en ervaringen van zorgprofessionals en zorggebruikers.

Protocol:

Een protocol is een voorschrift of middel om tot kwalitatief goede en verantwoorde zorg te komen.

Checklist:

Een checklist is een lijst met items die een actie weergeeft die op een systematische manier wordt gepresenteerd en afgewerkt.

Tabel 1. Het verschil tussen richtlijn, protocol en checklist

aan incidentenpreventie. Door standaardisatie van het proces wordt de beoordeling geobjectiveerd en is de handeling reproduceerbaar door de professionals.⁶

Om te beoordelen of een checklist nodig is, moet je nagaan of de handeling potentieel risicovol is. De checklist moet gezien worden als een hulpmiddel om complexe handelingen of hiaten in het menselijke geheugen en de waarneming op te vangen. De zorg wordt daardoor op een hoger niveau gebracht.^{6,7} De checklist zorgt ervoor dat handelingen en procedures, waar- bij een beroep wordt gedaan op het

geheugen van professionals, op de juiste wijze uitgevoerd worden.⁸

In de volgende situaties worden medische checklists gebruikt:⁹

- Normale situaties; bijvoorbeeld een time-out checklist, installeren van apparatuur, tijdens de overdracht van de dienst, om een procedure te voltooien.
- Noodgevallen; bijvoorbeeld critical event checklists.
- Atypische omstandigheden; bijvoorbeeld wanneer een chirurgisch instrument is gebroken.

Gebruik van bekende checklist

De afgelopen jaren zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd bij chirurgische patiënten om de effectiviteit van een checklist te onderzoeken. In de studie van Haynes¹⁰ is een chirurgische checklist van 19 items ontwikkeld en ingevoerd om

Figuur 1. Checklist vóór transport

Figuur 2. Checklist tijdens en na transport

teamcommunicatie en standaardisatie van zorg te bewerkstelligen. Het gevolg was een reductie van het aantal complicaties tijdens chirurgische ingrepen. In Nederland is de multidisciplinaire checklist *SURgical Patient Safety System* (SURPASS) ontwikkeld. Die omvat het gehele chirurgische proces, van opname tot ontslag inclusief een time-out procedure.^{11, 12} De inzet van deze checklists heeft laten zien dat het gebruik ervan voordelen oplevert voor de patiënt: een reductie in het aantal chirurgische complicaties en overlijden in het ziekenhuis. In 2013 is in het Leids Universitair Medisch Centrum een checklist ontwikkeld voor het transporteren van intensive care patiënten voor een radiologische en/of diagnostische interventie naar de afdeling Radiologie. Deze wordt door verpleegkundigen en artsen gebruikt om patiënten veilig te kunnen transporteren¹³ (figuur 1 en 2).

Ontwikkeling van een checklist

Wanneer je een checklist gaat ontwikkelen, stel dan de volgende vragen:

- Wat is het doel van de checklist?
- Welke professional gaat de checklist gebruiken?
- Op welke wijze wordt de checklist gebruikt?
- Hoe past deze in de huidige workflow?
- Hoe wordt deze workflow beïnvloed?
- Hoe verhoudt deze checklist zich tot reeds bestaande checklists?

Wanneer na deze vragen de checklist de beste oplossing is voor het probleem, kan gestart worden met de ontwikkeling ervan.⁹ Denk hierbij aan zaken als structuur, inhoud en context, en ook aan afbeeldingen en gebruiksvriendelijkheid.^{6, 8}

Structuur

Dit zijn controlepunten op een checklist die logisch en functioneel gepresenteerd worden, zodat de volgorde van het proces wordt weergegeven. Indien het een onderdeel is van de standaard patiëntenzorg kan het belangrijk zijn om aan het einde van de checklist de gebruikers te laten tekenen.

Inhoud

De inhoud is een samenvatting van richtlijnen en Evidence Based Practice. Gebruikte literatuur voor de vaststelling van de criteria is afkomstig van een breed scala van peer-reviewed artikelen. Daarnaast is deze afgestemd op de procedures die in het hele ziekenhuis gelden. De inhoud wordt samengesteld met professionals die hiermee gaan werken.

Context

Bedenk waar de checklist terug te vinden moet zijn. Is dit in het Elektronisch Patiënten Dossier, bespreek dan met de ICT de mogelijkheden hiervoor. Wanneer het een papieren checklist is, wordt een vaste plaats op de afdeling aanbevolen.

Beeld/afbeeldingen

Voor het leesgemak zijn een duidelijk lettertype en lettergrootte belangrijk, evenals een consistent kleurgebruik, bijvoorbeeld de kleur rood voor noodsituaties. Bij voorkeur bestaat de checklist uit niet meer dan één pagina.

Gebruiksvriendelijkheid

Het gebruik mag niet dermate tijdrovend zijn dat het belemmerend werkt om de patiëntenzorg uit te kunnen voeren. De checklist bevat alleen noodzakelijke controlepunten en de validatie vindt zoveel mogelijk plaats binnen de setting waarvoor deze gebruikt wordt.

Voor- en nadelen van een checklist

Het gebruik van een checklist heeft een aantal voor- en nadelen. Het belangrijkste voordeel is standaardisatie; de handeling wordt steeds op dezelfde wijze uitgevoerd omdat de processtappen in een vaste volgorde plaatsvinden. Daarnaast draagt het gebruik van een checklist bij aan de verbetering van teamwerk en communicatie. Nadeel is dat het gebruik ervan rigiditeit van de zorgprofessional in de hand kan werken, zeker wanneer de checklist te lang is en daardoor tijdrovend.

De checklist kan zowel in een papieren als elektronische versie worden gebruikt. Beide versies hebben voor- en

	Papier	Elektronisch
Voordelen	– Zijn gemakkelijk mee te nemen – Geen computer nodig om deze te gebruiken	– Kan gemakkelijk geüpdatet worden na revisie van de checklist – De procedure kan alleen gestart worden als de checklist compleet is ingevuld – Snel overzicht van de items die ingevuld zijn door de gebruiker. Een item dat mist, is snel herkenbaar
Nadelen	– Indien revisie dienen eerdere versies vernietigd te worden, zodat volgens de geldende standaard gewerkt wordt – Worden niet automatisch geüpdatet – Wanneer checklist hergebruikt wordt, kunnen geen items afgevinkt worden waardoor moeilijk te achterhalen is of deze compleet is of dat er iets is vergeten	– Elektrisch apparaat is gevoelig voor storingen waardoor checklist niet benaderbaar is

Tabel 2. Overzicht van voor- en nadelen van een papieren en elektronische checklist

nadelen in het gebruik (tabel 2).⁸ Een digitale checklist verdient de voorkeur omdat met één knop items aan- en uitgezet kunnen worden, waardoor dit overzichtelijker is.

Implementatieproces

Na de ontwikkeling van de checklist volgt de implementatie. Hoe succesvoller die verloopt, hoe meer de lijst gebruikt zal worden. Nodig is een educatieprogramma waarbij het personeel duidelijk geïnformeerd wordt over het waarom van de checklist en de datum van invoering. Deze training is een belangrijke component, omdat het gebruik van checklists niet vanzelfsprekend een vast onderdeel is van de dagelijkse praktijk. Idealiter wordt de checklist eerst in een training geoefend, voordat die wordt toegepast in de praktijk. Voordeel is dat meteen aanpassingen kunnen plaatsvinden wanneer blijkt dat bepaalde stappen onvolledig zijn.

Nadat de checklist is geïmplementeerd, vinden periodiek evaluaties plaats met de focus op het gebruik en de inhoud van de checklist. Na feedback van gebruikers en wanneer een werkproces is gewijzigd of nieuwe technologie is ingevoerd, dient revisie plaats te vinden.^{8, 9, 14}

Lokaal leiderschap - leidinggevend en informele leiders - is een belangrijke factor om ervoor te zorgen dat de checklist in de dagelijkse praktijk gebruikt wordt. De cultuur op een afdeling kan een barrière, maar ook een bevorderende factor zijn voor het gebruik van de checklist.¹⁵ Betrokkenheid van alle professionals is een voorwaarde voor het dagelijks gebruik ervan in de zorg.

Rol van de verpleegkundige

Verpleegkundigen maken in hun dagelijks werk gebruik van checklists. Doordat ze in het directe werkproces staan, kunnen ze aangeven voor welke handeling een checklist nodig is en wanneer het gebruik ervan nuttig is. Ze moeten dan ook van het begin af aan een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling en implementatie van checklists, zodat die van toegevoegde waarde zijn voor hun werk en voor verbetering van de patiëntenzorg. 

Literatuur

1. zorg RkV. Richtlijn voor Richtlijnen 20 criteria voor het ontwikkelen en implementeren van een klinische richtlijn 2012
2. van Everdingen JJE, Dreesens DHH, Burgers JS, Swinkels JA, van Barneveld

TA, van der Weijden T. Handboek evidence-based richtlijnontwikkeling. Een leidraad voor de praktijk: Bohn Stafleu van Loghum 2014.

3. V&VN. Richtlijnen en protocollen [https://www.venvn.nl/themas/richtlijnen-en-protocollen]
4. Hales BM, Pronovost PJ. The checklist--a tool for error management and performance improvement. J Crit Care. 2006;21(3):231-5.
5. Gawande A. The checklist manifesto. How to get things right 2010.
6. Hales B, Terblanche M, Fowler R, Sibbald W. Development of medical checklists for improved quality of patient care. Int J Qual Health Care. 2008;20(1):22-30.
7. Boormeester MA. Een woud aan checklists. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. 2012;156:A5205.
8. Verdaasdonk EG, Stassen LP, Widhiamara PP, Dankelman J. Requirements for the design and implementation of checklists for surgical processes. Surg Endosc. 2009;23(4):715-26.
9. Burian BK, Clebone A, Dismukes K, Ruskin KJ. More Than a Tick Box: Medical Checklist Development, Design, and Use. Anesth Analg. 2018;126(1):223-32.
10. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. N Engl J Med. 2009;360(5):491-9.
11. de Vries EN, Hollmann MW, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boormeester MA. Development and validation of the SURgical Patient Safety System (SURPASS) checklist. Qual Saf Health Care. 2009;18(2):121-6.
12. de Vries EN, Prins HA, Crolla RM, den Outer AJ, van Andel G, van Helden SH, et al. Effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. N Engl J Med. 2010;363(20):1928-37.
13. Brunsvelde-Reinders AH, Arbous MS, Kuiper SG, de Jonge E. A comprehensive method to develop a checklist to increase safety of intra-hospital transport of critically ill patients. Crit Care. 2015;19:214.
14. Fracica P, Lafeer M, Minnich M, Fabius R. Patient safety checklist: keys to successful implementation. Physician Exec. 2006;32(4):46-53.
15. Bergs J, Lambrechts F, Simons P, Vlayen A, Marneffe W, Hellings J, et al. Barriers and facilitators related to the implementation of surgical safety checklists: a systematic review of the qualitative evidence. BMJ Qual Saf. 2015;24(12):776-86.

Dynamische afdeling Cardiologie

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

Else Jonker, teamleider afdeling Cardiologie, Eerste Harthulp en Hartbewaking, IJsselland Ziekenhuis, Capelle aan den IJssel

E-mail: EJonker@ysl.nl



© Else Jonker

Aandacht voor de patiënt

Ik werk als teamleider op de afdeling Cardiologie, Eerste Harthulp en Hartbewaking, waar veel kwetsbare ouderen acuut worden opgenomen. Dat een opname grote impact heeft op ouderen is bekend. Met behulp van kwetsbaarheidsscores proberen we in kaart te brengen op welke patiënt de opname de meeste impact heeft ofwel wie er het meeste last van ondervindt. Vandaag zie ik een jonge verpleegkundige die met volle aandacht in gesprek is met een patiënt. Haar hand ligt op zijn knie, het lijkt erop dat de patiënt angstig is. Ik wilde aan haar vragen hoe het vandaag ging op de afdeling, maar besluit haar daar nu niet voor te storen. Het beeld laat me niet los. Die jonge verpleegkundige met die oudere man op de afdeling, waar tegelijk op de achtergrond het geklingel van de alarmen hoorbaar is, een telefoon overgaat en een bel van een andere patiënt klinkt. En dan is het bezoeken nog niet eens begonnen. De mortaliteit na een hartinfarct is

de laatste decennia gezakt. Dat betekent dat er een toename is van oudere patiënten met late complicaties van een hartinfarct en met een verhoogde kwetsbaarheid. Dat leidt tot een verandering van de zorgvraag. Wij merken het hier op onze afdeling ook, er zijn steeds meer hoogbejaarde patiënten. 'Cardiogeriatric' is een nieuw concept. Op het komend voorjaarscongres van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC) staat een workshop over cardiogeriatric op het programma.

Ik was dan ook enthousiast toen er een geriatrieverpleegkundige kwam werken bij ons op de afdeling Cardiologie met het door ons gewenste doel: aandacht voor kwetsbare ouderen. Deze patiënten hebben een verhoogde kans op een delier. Als teamleider vind ik het belangrijk om anderen te stimuleren met initiatieven te komen die bijdragen aan kwaliteitsverbetering en hen te faciliteren wanneer daar ruimte voor is. Zij gaf extra ondersteuning

en adviezen aan collega's wat betreft aandacht bij delier en aandacht voor gezondheidsrisico's. Ze maakte het team bekend met de prodromale verschijnselen van een delier; deze kunnen binnen één tot drie dagen overgaan in een volledig delier.

Inmiddels hebben wij enkele maatregelen genomen, zoals: Op iedere kamer hangt nu een klok met de dag, datum en tijd groot afgebeeld; rooming-in behoort tot de mogelijkheden; de patiënten krijgen overdag kleding aan om het gevoel van dag- en nachtritme in stand te houden; ieder loopmoment benutten we ter voorkoming van verlies aan spiermassa. Cardiologen kunnen laagdrempelig de geriater om advies vragen en we schakelen het geriatrieteam in bij patiënten met een verhoogde kwetsbaarheid.

'Hier gaat het om u' is de slogan van ons ziekenhuis. Leveren wij de best denkbare zorg? Zijn we er als de patiënt ons nodig heeft? Is er altijd een bekend gezicht? Hoeft de patiënt nooit zinloos te wachten op een verpleegkundige en/of dokter? Ons team is toegankelijk en benaderbaar. Op de gang hangt een bord met een foto van het gezicht van de verpleegkundige, voedingsassistent, verpleegkundig specialist, cardioloog en teamleider. Zo weet de patiënt bij wie hij terecht kan met vragen; het liefst is diegene een vast aanspreekpunt. Ik merk dat we het belangrijk vinden dat de patiënt weet wat er is gebeurd, wat er nu gebeurt en wat er gaat gebeuren. Tegelijk weten we dat de best denkbare zorg nooit af of klaar is. De alarmen zullen blijven afgaan, de bellen zullen blijven klinken, taken zullen op ons blijven wachten.

Een dynamische afdeling? Jazeker. Een afdeling waar we energie krijgen wanneer ons iets lukt, waar we meegaan met de veranderingen van de zorgvraag en waar de patiënt centraal staat. 

Ins en outs van non-invasieve vaatdiagnostiek

Het vaatlaboratorium in bedrijf

In nagenoeg ieder ziekenhuis vind je wel een afdeling waar non-invasieve vaatdiagnostiek wordt bedreven. Met gebruikmaking van verschillende onderzoeksmethodieken wordt inzage verkregen in de aanwezigheid en functionaliteit van arteriën en venen. In dit artikel vertelt de auteur hoe dit in zijn werk gaat.

Rudi de Munck, vaatlaborant, RIVAS Beatrix ziekenhuis/Maandag detachering Friesland

E-mail: r.de.munck@rivas.nl

Vaatlaboratorium, vaatcentrum, afdeling van de vaten: het zijn enkele van de ongetwijfeld nog meer voorkomende namen voor een afdeling waar op non-invasieve wijze onderzoek wordt gedaan naar arteriën en venen. Dit betekent dat er geen gebruik wordt gemaakt van naalden om toegang te verkrijgen tot die bloedvaten, maar van ultrageluid of licht. De benadering vindt plaats vanaf de buitenkant van het lichaam.

Deze afdeling kan op verschillende locaties zijn ondergebracht, meestal is het vaatlaboratorium te vinden in de polikliniek (vaat)chirurgie, neurologie of de afdeling radiodiagnostiek. Er bestaat dus geen vaste plaats voor binnen de zorg. Het specialisme dat het meest zijn best heeft gedaan om de afdeling binnen te halen, is doorgaans verantwoordelijk voor de locatie. Andersom geeft de locatie vaak aan onder welk specialisme het vaatlaboratorium valt. Ook kunnen er in één ziekenhuis meerder locaties zijn waar non-invasieve onderzoeken plaatsvinden, bijvoorbeeld neurologie en chirurgie.

De onderzoeken worden gedaan door speciaal opgeleide Vasculair Diagnostisch Laboranten, vaatlaboranten of gespecialiseerde echolaboranten. De eigen beroepsvereniging (VNIVD) dient als bindende factor en pleit voor gedegen opgeleid personeel.

De patiëntencategorie die een bezoek brengt aan de afdeling is globaal onder te verdelen in twee groepen: arterieel en veneus vaatlijden. De arteriële groep is weer op te splitsen in obstruerend en dilaterend vaatlijden, de veneuze groep in obstruerend en insufficiëntie vaatlijden.

Onderzoekstechnieken

Van de twee non-invasieve technieken geluid en licht is geluid de meest gebruikte. Het geluid valt onder de categorie ultrageluid, wat inhoudt dat het niet hoorbaar is. Er zijn twee methodieken waarvoor dit geluid wordt ingezet: echografie en Doppler. De eerste zorgt voor de beeldvorming en de laatste zorgt voor de snelheid en richtingbepaling van de bloedstroom. Een combinatie van deze technieken heet duplex. De duplexscan is dan ook het meest uitgevoerde onderzoek.

Voor een goed begrip van de functionaliteit is een korte uitleg van de technieken nodig. Echografie werkt precies hetzelfde als een echoput. Het geluid wordt uitgezonden via een transducer die op de huid van de

patiënt wordt gehouden en vervolgens door het onderliggende weefsel wordt teruggekaatst. De hoeveelheid teruggekaatst geluid bepaalt de “kleur” van het echobeeld. Hoe meer geluid terugkomt, hoe lichter de kleur. De tijd die verstrijkt tussen het uitzenden en weer ontvangen van het geluid bepaalt de afstand (diepte). Op deze manier wordt een zwart-wit-grijs beeld gecreëerd. Dit beeld is een tweedimensionale doorsnede van een deel van het lichaam (*afbeelding 1*).

Beoordeling

Het maken en beoordelen van echo-beelden is geen sinecure. Het verkrijgen van de beelden lijkt eenvoudig: gel op de huid doen, de transducer er overheen en klaar. De realiteit is



Afbeelding 1. Plaquevorming

anders: we zijn niet gewend om tweedimensionaal te denken en we zijn al helemaal niet gewend om doorsnedes te bekijken. Het vergt veel oefening en ervaren begeleiding om een gedegen echoscopist te worden.

Doppler (naar de naam van Christiaan Doppler, ontdekker van het dopplereffect) werkt volgens een geheel ander principe. Als geluid wordt uitgezonden en weerkaatst wordt door een stilstaand object, zal de teruggekaatste golf exact dezelfde golflengte hebben als de uitgezonden golf. Er treedt geen frequentieverschuiving op. Als de weerkaatsing van een bewegend voorwerp komt, zal de gereflecteerde golf niet dezelfde golflengte hebben; door de beweging wordt de golf korter of langer al naar gelang de beweging naar de transducer toe is of er van af. Hierdoor ontstaat wel een frequentieverschuiving, die hoorbaar en zichtbaar gemaakt kan worden. Omdat erythrocyten de enige bewegende cellen in ons bloed zijn die genoeg volume en massa hebben om ultrageluid te kunnen weerkaatsen, kunnen op deze manier de bloedstroomsnelheid en richting bepaald worden (*afbeelding 2*).

Aan de hand van snelheidsveranderingen kunnen we een inschatting maken over een eventuele stenosegraad. Door deze technieken met elkaar te

combineren, hebben we een mogelijkheid in handen die bloedvaten in beeld kan brengen en hun functionaliteit kan beoordelen (*afbeelding 3 en 4*).

Werkwijze

Om inzicht te geven in de werkwijze, vervolgen we een patiënt met claudicatio intermittens (POAD, Fontaine IIa of b), een bij het vaatlaboratorium veel voorkomend ziektebeeld.

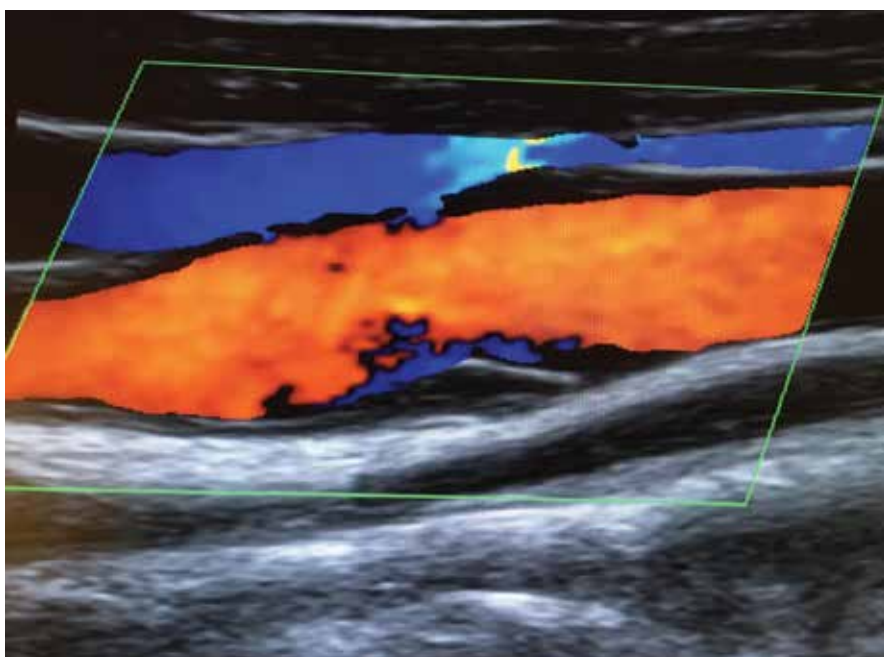
Claudicatio intermittens manifesteert zich door pijn in één of beide benen bij het lopen. De locatie van de pijn kan verschillen; in de kuit, het bovenbeen of de bil en natuurlijk in een combinatie van deze plaatsen. Eigenlijk begint hier het onderzoek al, met het navraag doen over de klacht. Om aan te tonen of de claudicatio te maken heeft met een vasculaire oorzaak ondergaat de patiënt een looptest. Allereerst worden de Dopplersignalen (dus geen echo) bepaald van de armen en twee crurale arteriën van ieder been (ATA en ATP). Ook wordt geluisterd in de liezen en knieholtes. Aan de hand hiervan kunnen we een inschatting maken of het bloed op een normale of afwijkende manier door de arteriën stroomt en op welke locatie een eventuele afwijking zich bevindt. Vervolgens wordt een drukmeting gedaan aan beide armen en beide crurale arteriën, waarbij de crurale drukken worden vergeleken met de brachiale drukken. Hiervoor

gebruiken we een Dopplerapparaat waar geen beeldvorming (echo) wordt gebruikt, maar alleen gebruik wordt gemaakt van Doppler en bloeddrukmetingen. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om een teendrukmeting te doen bij onbetrouwbare crurale arteriën, zoals bij diabetes mellitus. Na de drukmeting wordt op een loopband een gestandaardiseerde inspanningstest gedaan, waarna opnieuw een signaalanalyse plaatsvindt en de drukken worden gemeten. Voor dit onderzoek bevinden zich in het vaatcentrum een onderzoeksbank, Dopplerapparaat en loopband. Indien nader onderzoek nodig is, gebruiken we duplex apparatuur, waarbij Doppler wordt gecombineerd met echografie zoals hierboven is beschreven.

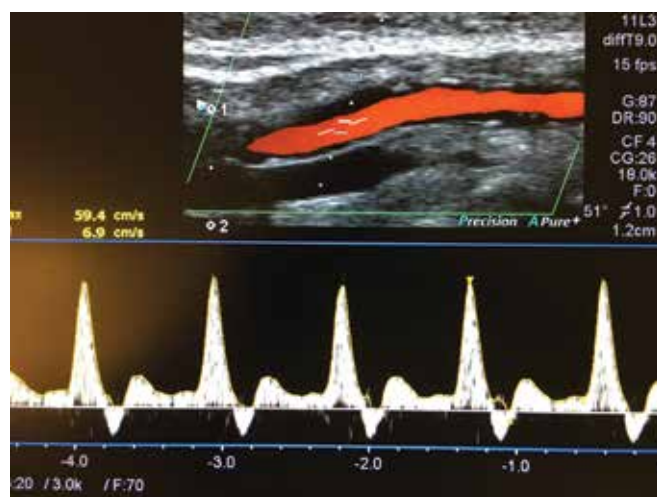
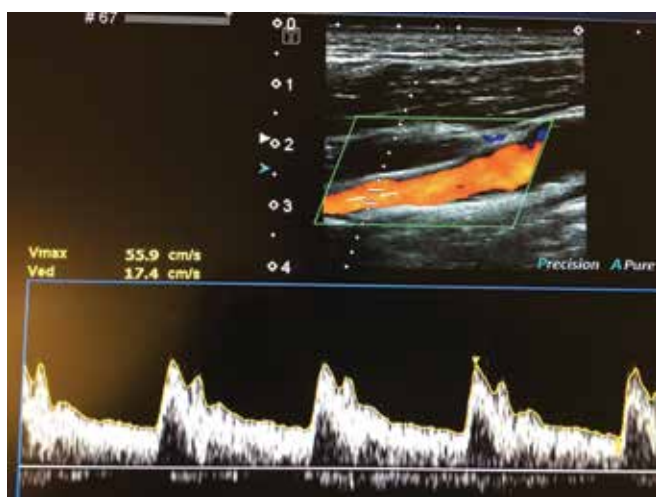
Plaats van duplexonderzoek

Wat is de rol van het vaat- en met name duplexonderzoek binnen de hedendaagse beeldvormende technieken? Tussen de grote kanonnen CTA en MRA lijkt het duplexonderzoek bescheiden. Geen aparte ruimte, koelsystemen, computers en zo meer, maar alleen een echoapparaat uitgerust met een (kleuren)Doppler. Die kan overal gebruikt en geplaatst worden. De enige wensen zijn klimaatbehandeling, prettig tegen te hoge temperaturen, en goede verduistering. Voor de verduistering wordt vaak gekozen voor een inpandige ruimte. Maar zo bescheiden als het er fysiek uitziet, zo groots is het resultaat. Het duplexonderzoek is namelijk de enige beeldvormende techniek waarbij daadwerkelijk de bloedstroom wordt gebruikt om het onderzoek te verrichten en de diagnose te stellen. Bij alle andere onderzoeken moet gebruik gemaakt worden van een contrastvloeistof die de bloedstroom aankleurt. Dat is toch anders.

Bovendien wordt er geen gebruik gemaakt van potentieel schadelijke straling of contrast. Het feit dat het onderzoek relatief goedkoop is, functioneel anders en op verschillende locaties kan worden ingezet, maakt het tot een geliefde onderzoeksmodaliteit. In veel beschrijvingen wordt als nadeel genoemd dat een duplexonderzoek sterk afhankelijk is van de onderzoeker. Ook al is dat waar, hetzelfde geldt voor alle beeldvormende



Afbeelding 2. Plaquevorming met kleurenDoppler



Afbeelding 3 en 4. Laag, respectievelijk hoog weerstandssignaal

onderzoeken. Misschien zijn CTA en MRA nog wel veel afhankelijker van de onderzoeker, alleen al omdat er meerdere factoren zijn die invloed hebben op het resultaat. In het algemeen zou je kunnen stellen dat onderzoek afhankelijk is van de onderzoeker.

Verantwoordelijkheid

Het duplexonderzoek is om bovenstaande redenen vaak het onderzoek van eerste keuze en wordt eventueel aangevuld met andere onderzoeken. Het gehele behandeltraject wordt vormgegeven aan de hand van de uitslagen van het vaatlaboratorium.

Op mijn huidige locatie wordt alleen nader onderzoek gedaan als het duplexonderzoek niet conclusief is of ter bepaling van de maten van implantaten (EVAR). Dat legt een grote verantwoordelijkheid op de schouders van de vaatlaborant. Gelukkig worden de vaatlaboranten zo veel mogelijk gevraagd om deel te nemen aan multidisciplinair overleg rondom de vaatpatiënt. De vaatlaborant moet bestand zijn tegen ups en downs. Hij is medeverantwoordelijk voor een relatief kleine groep patiënten die, met name bij POAD, hoog recidiverend is. In kleine ziekenhuizen is het vaak een solitaire functie, waardoor

intercollegiaal overleg moeizaam of onmogelijk kan zijn. Soms is dit een gemis.

Tip

Dit artikel biedt maar een korte impressie van het vaatlaboratorium. Het is van belang om in je eigen instelling te zorgen voor een goede samenwerking, als die nog niet bestaat. Een intensief contact tussen behandelaar en vaatlaborant leidt tot een gedegen zorg rondom de vaatpatiënt. Met het stijgen van de gemiddelde leeftijd van de patiënt groeit ook het aantal vasculaire problemen, met name in het crurale gebied. We gaan elkaar hard nodig hebben. 

-advertentie-



Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek zoekt collega!

Beste collega's,

Voor de werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek van de NVHVV zoeken wij een nieuwe collega (tijdsinvestering ca. 2-3 uur per maand).

Lijkt het je een leuke uitdaging om voor de vereniging betrokken te zijn bij ontwikkelingen op het gebied van onderzoek en de toepassing daarvan voor hart- en vaatverpleegkundigen? Lijkt het je interessant ervaring op te doen met het organiseren van scholingen en een congres en je ervaringen direct te delen met collega's uit andere ziekenhuizen?

Wij bieden jou de mogelijkheid om je netwerk uit te breiden, bij een actieve bijdrage gratis toegang tot CNE's en CarVasZ, plus reiskostenvergoeding voor deelname aan vergaderingen (Utrecht). Je kunt je activiteiten als werkgroep lid gebruiken in je registratie als verpleegkundige en verpleegkundig specialist. Natuurlijk ben je lid van de

NVHVV of ben je bereid dit te worden www.nvhvv.nl/over/lidmaatschap.

We zijn in het bijzonder op zoek naar een werkgroep lid voor die zich inzet voor de organisatie van het congres (CarVasZ). Dit betekent dat je de werkgroep vertegenwoordigt in de Congrescommissie. Heb je interesse of vragen over de mogelijkheden om als werkgroep lid actief te zijn, wend je tot de voorzitter van de werkgroep, Marjolein Snaterse, m.snaterse@hva.nl. Ook niet-gespecialiseerd verpleegkundigen met affiniteit met EBP/onderzoek zijn van harte welkom.

Kom een keer langs!

Mattie Lenzen, Ingrid Schiks, Marije de Lange, John de Heide en Marjolein Snaterse.

Leven met een ICD - "Verhalen uit de praktijk"

De Werkgroep ICD-Begeleiders & Elektrofysiologie (WIBEN) van de NVHV heeft deze filmpjes gemaakt om u, naast de bestaande brochures, een andere vorm van informatie te bieden. De persoonlijke verhalen van ervaringsdeskundigen geven u misschien nieuwe inzichten die kunnen helpen bij o.a. de emotionele verwerking na een ICD implantatie of schok van de ICD.

De video's



Dick kreeg in ICD na een hartstilstand



Leven met een ICD



Een shock van de ICD



Naasten en familie van ICD dragers



Technische controle



Bewegen en sporten met ICD



Intimiteit



Subcutane ICD



Homemonitoring

Bekijk de video's op:
www.nvhvv.nl/werkgroepen/icd-begeleiders/icd-film

Spontane coronaire arterie 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?'

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

E-mail: e.hendriks@olvg.nl

Inleiding

Spontane coronaire arterie dissectie (SCAD) is een non-traumatische en non-iatrogene oorzaak van een dissectie van de coronairwand. Het is een spontane dissectie van de arteriële vaatwand; meestal betreft dit de linker anterior descendende arterie (LAD). SCAD is een zeldzame oorzaak voor een acuut myocardinfarct en komt meestal voor bij jonge vrouwen (< 50 jaar).

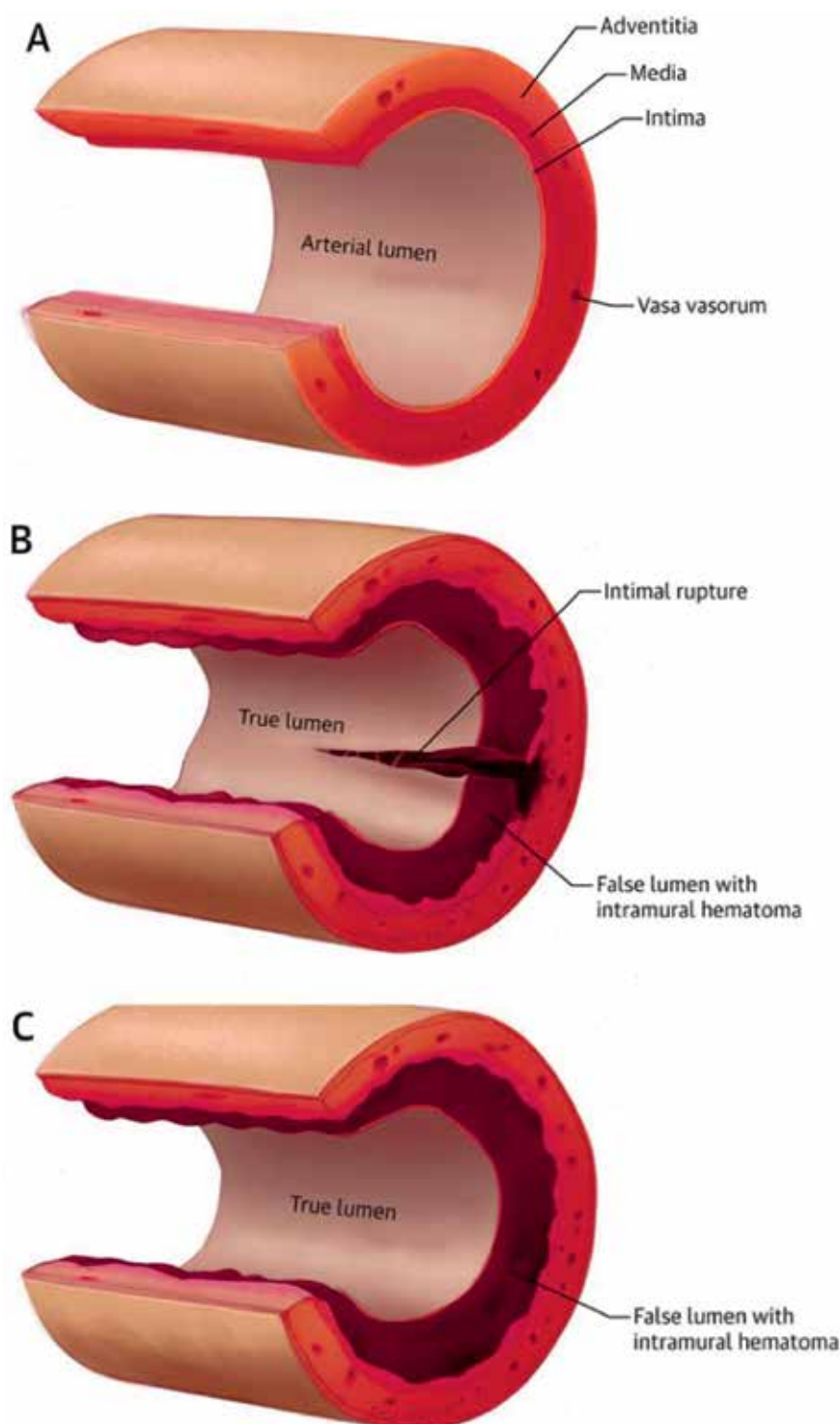
Het onderliggende mechanisme van een SCAD is niet volledig begrepen, maar een scheur of bloeding van het vasa vasorum met intramediale bloeding wordt gezien.¹ Beide resulteren in het creëren van een vals lumen, gevuld met een intramuraal hematoom. Drukgestuurde expansie van het valse lumen door een vergroterend hematoom kan leiden tot myocardiale ischemie en een acuut myocardinfarct (figuur 1).

Symptomen

De symptomen van SCAD zijn hetzelfde als bij een patiënt die zich meldt met een acuut myocardinfarct. De meest voorkomende klacht is drukkende pijn op de borst, maar ook kunnen zich klachten voordoen zoals uitstraling naar armen of nek, misselijkheid en braken, dyspnoe, transpireren en pijn in de rug. Daarnaast komen ventriculaire aritmieën voor in 4-14 % van de gevallen.²

Oorzaken

Er zijn meerdere risicofactoren, maar tot 20% van de gevallen heeft een idiopathische oorzaak.² Een SCAD komt vaker voor bij vrouwen dan bij mannen. Mogelijke factoren zijn hypertensie, vasculitis, coronairspasmen, fibromasculaire dysplasie (FMD), postpartum status, multipariteit (>4 geboorten), hormoontherapie en systemische



Figuur 1

inflammatoire aandoeningen. Ongeveer 5% van de gevallen wordt veroorzaakt door bindweefselziekten, zoals het syndroom van Marfan of Ehlers-Danlos type IV.³

Ook is er een aantal stressoren die een SCAD kunnen veroorzaken, zoals intensieve lichaamsbeweging, emotionele stress, bevalling en drugsgebruik – onder andere cocaïne, amfetaminen en metamfetaminen. Daarnaast zijn intense Valsalva-type activiteiten een oorzaak, zoals ernstig en herhaaldelijk hoesten, kokhalzen, braken en persen.

Diagnose

SCAD moet worden overwogen bij alle jonge patiënten, met name vrouwen, die zich presenteren met acute pijn op de borst, een ST-elevatie-myocardinfarct (STEMI) of hartstilstand zonder voorgeschiedenis van coronaire hartziekten en/of risicofactoren. De diagnose wordt bij de meeste patiënten pas gesteld tijdens een coronaire angiografie. Daarnaast worden er hartenzymen (troponines en CK-MB) bepaald door bloedafname, die verhoogd zullen zijn. Dit is echter niet de belangrijkste methode om de diagnose te stellen.

Elektrocardiogram

Soms kan een elektrocardiogram (ECG) er normaal uitzien zonder afwijkingen. Bij een acute vernauwing van de coronairarterie ziet het ECG eruit zoals tijdens een STEMI: ST-elevaties. Met name bij een afsluiting van de LAD zijn er ST-elevaties

in afleiding V1-V6 (anterior) met reciproke depressies in II, III en aVF (inferior).

Andere tekenen voor een LAD-afsluiting kunnen zijn: T-topinversie, een nieuw rechterbundeltakblok (RBTB), ST-elevatie in AVR, pathologische Q in aVL, V4-V6.

Bedenk wel dat SCAD ook in andere coronairen voor kan komen naast de LAD.

Coronaire angiografie

Coronaire angiografie (CAG) wordt uitgevoerd bij patiënten met presentatie van bovenstaande klachten. De diagnose SCAD wordt meestal hier pas gesteld. Tijdens een CAG kan een SCAD worden aangetoond door contrastkleuring van de vaatwand, waardoor de dissectie te zien is. Er zijn echter verschillende types SCAD, die niet alleen via een CAG gezien kunnen worden. Soms zijn er aanvullende onderzoeken nodig, zoals intravasculaire echografie (IntraVascular UltraSound, IVUS) en optische coherentietomografie (OCT).

Drie types

SCAD is onder te verdelen in drie types⁴ en afhankelijk van het type zijn er meer onderzoeken nodig naast CAG (figuur 2).

Type 1: Kenmerkende contrastkleurstofkleuring van arteriële wand met meervoudig radiolucente lumen, het best te zien tijdens een CAG.

Type 2: Diffuse lange en gladde stenose (meestal meer dan 20-30 mm)

die in ernst kan variëren van een milde stenose tot complete occlusie. Dit type wordt vaak over het hoofd gezien of verkeerd gediagnosticeerd.

Type 3: Dit type bootst atherosclerose na met focale of tubulaire stenose en vereist OCT en/of IVUS. Dit type is het meest uitdagend om goed te differentiëren van atherosclerose. Angiografische kenmerken zijn: gebrek aan atherosclerose in andere coronairen, lange laesies (11-20mm), wazige of lineaire stenoses. De angiograaf moet een hoge verdieningsindex hebben voor SCAD en in de meeste gevallen zijn aanvullende onderzoeken nodig. Voorbeelden die tijdens OCT te zien zijn, staan in figuur 3.

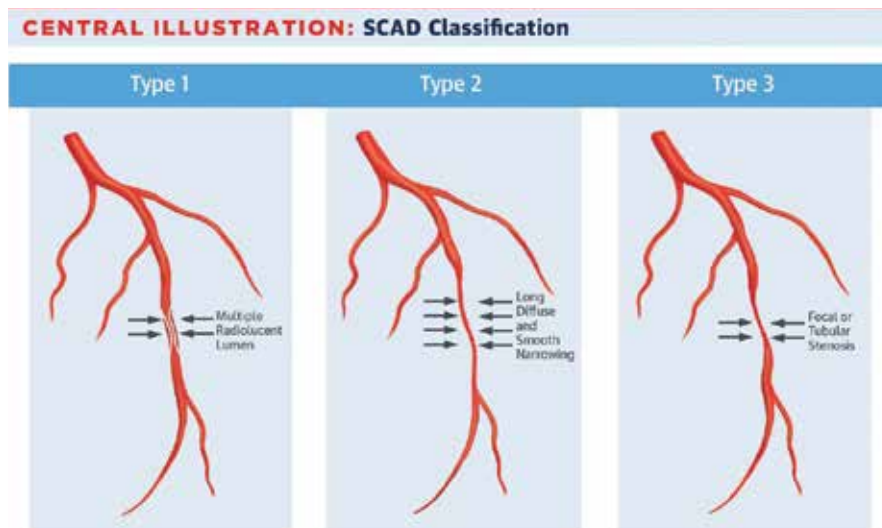
Behandeling

Bij de meeste gevallen van SCAD heeft conservatieve therapie de voorkeur, nadat de juiste diagnose is gesteld. Maar door gebrek aan klinische ervaring is de optimale behandeling nog onzeker.

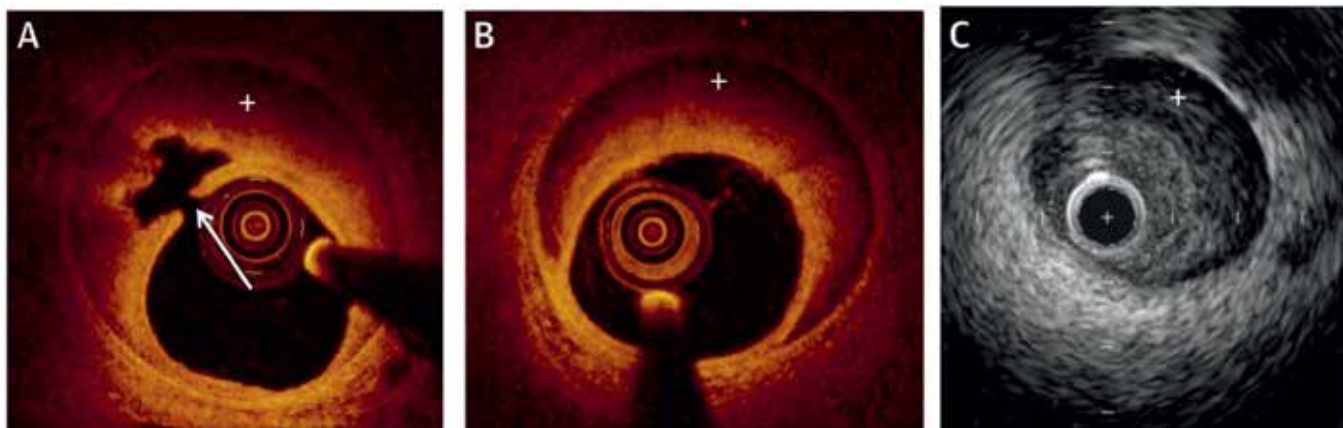
Patiënten die zich presenteren met een acuut myocardinfarct of hemodynamische instabiliteit worden behandeld door middel van percutane coronaire interventie (PCI) - al dan niet met stentplaatsing - of een coronaire bypassoperatie (Coronary Artery Bypass Grafting, CABG). Revascularisatie bij patiënten met een SCAD is een technische uitdaging, gedeeltelijk door de kwetsbaarheid van de vaatwand. Ook bestaat er kans op meer complicaties. Elk instrument kan de dissectie verergeren of zijtakken occluderen.³

Medicatie

Als medicamenteuze behandeling van SCAD wordt dubbele plaatjesremmende therapie met aspirine en clopidogrel aangeraden. Hoewel statines worden voorgeschreven bij de behandeling van een acuut coronaire syndroom (ACS), is het voordeel bij een SCAD onbekend. Wel wordt aangeraden een statine voor te schrijven bij patiënten met dyslipidemie.² Bètablokkers worden bij alle patiënten aanbevolen, met de potentie om arteriële stress te verminderen, genezing te vergemakkelijken en een recidief te voorkomen op langere termijn.³



Figuur 2



Figuur 3

A: OCT laat een vals lumen zien met een intramuraal hematoom (pijl) en een ruptuur (+ teken)

B: OCT laat een vals lumen zien met een intramuraal hematoom (+ teken)

C: OCT laat een vals lumen zien met een intramuraal hematoom (+ teken)

Prognose

De prognose in het ziekenhuis is over het algemeen goed voor patiënten die conservatief of met een CABG worden behandeld, terwijl de uitkomst op korte termijn minder gunstig lijkt voor patiënten met PCI. Behandeling door middel van acute PCI met succes is waargenomen in minder dan tweederde van de gevallen, en langdurig succes zonder complicaties is alleen waargenomen bij 30% van de gevallen. Over het algemeen bedraagt de tweejaarlijkse incidentie van ernstige bijwerkingen 10 tot 17%, met een waargenomen recidiefpercentage van 13%. Het overlijdenspercentage na tien jaar, hartfalen, myocardiaal infarct of dissectie worden op 47% geschat. Recidief van een SCAD wordt geschat op 17%.⁵

Doordat het ziektebeeld vrij jong is, zijn er nog veel onderzoeken gaande naar de effecten van de behandeling en de daarbij horende prognoses op lange termijn.⁶

Literatuur

1. Alfonso, F. (2012). Spontaneous Coronary Artery Dissection. *Circulation*, 126(6), 667–670. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.112.122093>
2. Saw, J., Aymong, E., Sedlak, T., Buller, C. E., Starovoytov, A., Ricci, D., Mancini, G. J. (2014). Spontaneous Coronary Artery Dissection. *Circulation: Cardiovascular Interventions*, 7(5), 645–655. <https://doi.org/10.1161/circinterventions.114.001760>
3. Saw, J., Humphries, K., Aymong, E., Sedlak, T., Prakash, R., Starovoytov, A., & Mancini, G. J. (2017). Spontaneous Coronary Artery Dissection. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(9), 1148–1158. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.06.053>
4. Saw, J. (2013). Coronary angiogram classification of spontaneous coronary artery dissection. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 84(7), 1115–1122. <https://doi.org/10.1002/ccd.25293>
5. Tweet, M. S., Hayes, S. N., Pitta, S. R., Simari, R. D., Lerman, A., Lennon, R. J., Gulati, R. (2012). Clinical Features, Management, and Prognosis of Spontaneous Coronary Artery Dissection. *Circulation*, 126(5), 579–588. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.112.105718>
6. Studiegroep: the SCAD study group, ontstaan in januari 2016, doen internationale studies naar de oorzaken en behandeling van SCAD namens Acute Cardiovascular Care Association (ACCA): [https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/Acute-Cardiovascular-Care-Association-\(ACCA\)/About/scad](https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/Acute-Cardiovascular-Care-Association-(ACCA)/About/scad)

RECTIFICATIE

In Cordiaal 1, 2019 is in het artikel ‘Scholing en deskundigheidsontwikkeling’ een onjuiste quote geplaatst. Op pagina 9 is Margje Brummel-Vermeulen fout geciteerd. Zij wilde aangeven dat landelijke ontwikkelingen wat betreft scholing en deskundigheidsontwikkeling nog niet zijn uitgekristalliseerd, zoals onzekerheden rond de implementatie van BIG II. Voor afdelingen is het daarom lastig hierop te anticiperen. De redactie heeft in deze onzorgvuldig gehandeld, waarvoor excuses.



Uit het hart

“Patricia Vlasman (47), 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 beschrijft ze wat de verpleegkundige voor haar als chronisch hartpatiënt betekent.”

Patricia Vlasman

E-mail: patriciavlasman@upcmail.nl

Tanden poetsen

Wanneer je langer dan drie weken in het ziekenhuis ligt, leer je het team verpleegkundigen redelijk goed kennen. Hun namen, de grapjes die ze maken, de geur die ze dragen. Je wisselt persoonlijke informatie uit en zo weet je wie net bevallen is of pubers heeft die elkaar zowat het huis uit vechten. Welke Netflix series ze leuk vinden, naar welke concerten ze gaan en wat er 's avonds gegeten wordt. Dat informele contact schept een onzichtbaar lijntje, een band. Als patiënt kun je oprecht blij zijn als je de dagdienst binnen hoort komen en stemmen herkent. Je weet bijvoorbeeld dat zuster A de dag ervoor met knallende koppijn naar huis ging en je hoopt dat ze desalniettemin toch nog een fijne avond heeft gehad, of vraagt je af hoe dat gerecht heeft gesmaakt dat collega B van plan was te maken met vijgen. Verse vijgen. Het water liep mij al in de mond toen ze opsomde wat ze in huis had gehaald. De amandelen en pijnboompitten zou ze aanbakken, de courgettes roosteren en de cherrytomaatjes juist niet in partjes snijden, zodat ze als smaakbommetjes in de mond kapot knappen.

Je weet precies hoe laat de rondes beginnen, de temperatuur en bloeddruk worden gemeten en de po wordt geleegd. Check, check en dubbelcheck, het aftekenen van de medicatie door een tweede collega. Tussen al deze standaard handelingen door was ik benieuwd naar hun verhalen. Naar hun levens met eigen leed en verdriet, samen lachen en huilen. Beiden deed ik veel met hen tijdens mijn verblijf. Lang, kort en luid, maar ook zachtjes in mijn kussen gesmoord. Mijn man had er een gewoonte van gemaakt om mij na de laatste ronde van 22:00 uur nog even te bellen om me een goede nachtrust toe te wensen. En hoewel ik hem erg miste, kon ik behoorlijk chagrijnig reageren op een goedbedoelde vraag als “hoe voel je je?”

“Wat denk je zelf? Er zijn drie vrachtwagens over mijn borstkas gereden, in iedere arm zitten infusen en ik zit vast aan allerlei draden, elektroden, piepende pompen en spuiten. Mijn haren zijn al drie weken niet gewassen, ik kan

niet zelf naar de wc, laat staan mezelf wassen, en wat snak ik ernaar om nu op dit moment mijn tanden te poetsen!”

“Dan vraag je dat toch?” reageerde hij kortaf.

“Wat?” antwoordde ik verbolgen. “Je weet zelf toch wel dat ze belangrijkere dingen te doen hebben! Daarnaast, die rode zusterknop vermijd ik, want ik wil niet tot last zijn.” Manlief zucht.

“Dat ben je niet. Dat idee zit in jouw hoofd. Ze vinden het heus niet erg.” Het klonk verleidelijk, ik kon de tintelende mint al op mijn tong voelen.

“Je begrijpt er niks van. Wist je dat ze vandaag al twee keer een reanimatie hebben gehad? En die buurman van rechts, wiens vrouw ook dat mondkapje draagt, nou die is vandaag weggereden en tot op heden niet terug. Misschien is ie wel dood.” Alleen dat idee al maakte dat ik in huilen uitbarstte. “Lieverd, dat weet je toch niet? Doe eens rustig.”

Zijn goedbedoelde advies werkte als een rode lap op een briesende stier. Snot liep uit mijn neus, mijn huilen was overgegaan in een diep gejam en nijdig had ik opgehangen. Ik voelde me eenzaam, niet begrepen. Een hoopje niets. Toen klonk er een kuchje in de deuropening.

Dezelfde zuster die twee levens had gered, stond met een tandenborstel in haar hand.

“Mevrouw Vlasman, ik kom zo even uw tanden poetsen hoor, maar eerst haal ik even de buurman op van de katheterisatiekamer. Dan zijn we tenminste weer compleet”, knipoogde ze met een guitige glimlach. 

open

HARTIG

Kees van Lent, Intensive Care (kinder-)verpleegkundige/verpleegkundig expert deskundigheidsbevordering, LUMC Leiden

E-mail: cvanlent@lumc.nl

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

In deze aflevering vertelt Anja Brunsveld-Reinders, Adviseur kwaliteit in het LUMC, over haar carrière en dagelijkse werkzaamheden.



Kees van Lent

Je bent verpleegkundige, schrijft artikelen voor de Cordiaal en er staat dr. voor je naam. Hoe is je carrière verlopen?

"Ik kom uit De Krim in Overijsel en volgde de MDGO-vp opleiding (2° deskundigheidsniveau) in Hoogeveen, de voorloper van de MBO-V. Vervolgens werd ik verpleegster, zoals dat in 1999 heette. Die functie zat qua niveau tussen ziekenverzorgende en verpleegkundige in. Na de stages wist ik dat ik graag in een ziekenhuis wilde werken, maar als verpleegster mag je geen verant-

woordelijke diensten doen. Omdat de HBO-V voor mij vier jaar zou duren, heb ik de verkorte inservice-A gedaan in ZH Amstelveen. Al snel kreeg ik belangstelling voor instabiele patiënten en ben ik de brede basis IC-opleiding gaan doen in het VU ziekenhuis. In februari 1999 ben ik in het LUMC op de Thorax-IC gaan werken. Daar werd ik na drie jaar teamleider en in 2004 rondde ik de managementopleiding af.

Je bent niet op de IC blijven werken, waarom niet?

Tijdens mijn managementopleiding raakte ik geïnteresseerd in onderzoek. Daarom ben ik in 2006 voor drie dagen per week als researchverpleegkundige gaan werken en daarnaast anderhalve dag als teamleider. Ik was betrokken bij de COMIC-studie, over communicatie op de IC. Daarna heb ik de opleiding tot researchverpleegkundige gevolgd in Rotterdam, waar ik praktische vaardigheden heb opgedaan. Om onderzoek te kunnen verrichten vanaf het bedenken van de onderzoeksvraag tot aan de uitvoering en publicatie, ben ik de masterstudie EBP in Healthcare aan de UvA gaan doen, die ik in 2012 heb afgerond. Vanaf dat jaar heb ik de functie van donatiecoördinator opgezet in het LUMC en vijf regionale ziekenhuizen.

Je bent intussen ook gepromoveerd?

Ja, in 2016 was ik klaar met mijn promotieonderzoek: 'Communication in Critical Care: measuring and monitoring quality of care to improve patient safety'. Het gaat over de communicatie rondom de kritisch zieke patiënt, vooral gericht op het meten en monitoren van kwaliteit van zorg om de patiëntveiligheid te verbeteren. Tijdens het promotietraject heb ik mij onder andere bezig gehouden met onderzoek naar het effect van de introductie van het Spoed Interventie Team in veertien Nederlandse ziekenhuizen.

En nog was je niet uitgestudeerd?

Klopt, want in 2018 heb ik ook de NFU-master Kwaliteit en Veiligheid in de Patiëntenzorg afgerond. Met deze master leiden de acht umc's samen een interdisciplinaire doelgroep van getalenteerde zorgprofessionals op, die zich als (toekomstige) leiders richten op de verbetering van de kwaliteit van zorg. Sinds juli 2017 ben ik adviseur kwaliteit voor het Directoraat Kwaliteit en Patiëntveiligheid in het LUMC. Daarnaast geef ik onderwijs, bijvoorbeeld in het lezen van een wetenschappelijk artikel in de cursus Renal Specialist en ik verzorg cursussen zoals Evidence Based Practice.

Hoe lukt het je om je te ontspannen en je hoofd leeg te maken?

Ik ben een fanatieke wielrenster en hardloper. Zo'n drie jaar heb ik naast mijn baan dagelijks aan veldrijden gedaan. Ik nam deel aan zowel nationale als internationale wedstrijden bij de elite dames en heb daar ook wel eens een medaille mee behaald. (Lachend) Een van de stellingen in mijn proefschrift was dan ook: 'Het recept voor veldrijden en promoveren: vastberadenheid, discipline, opoffering en afzien'. Daarnaast ben ik geïnteresseerd in archeologie. Vorig jaar heb ik als vrijwilliger geholpen bij een opgraving in de Zanderij in Katwijk, waar we op zoek waren naar de resten van een Merovingische boerderij uit 500-600 na Chr.. In het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden doe ik vrijwilligerswerk als 'archief controleur' voor het brievenarchief. Duizenden brieven geven inzicht in de museale activiteiten op het gebied van de Nederlandse, Griekse, Romeinse en Egyptische archeologie. Daarnaast vind ik het fijn om te schilderen.

Heb je nog wensen voor de toekomst?

Een van mijn wensen is om verpleegkundigen te stimuleren in het uitvoeren van verpleegkundig onderzoek. Daarom neem ik in het LUMC zitting in het platform professionalisering verpleegkundige beroepsgroep, waar we kijken hoe de verpleegkundigen binnen het LUMC geprofessionaliseerd kunnen worden door het opzetten en uitvoeren van verpleegkundig onderzoek.

Als ik vraag of ze wellicht de eerste hoogleraar verpleegkundige wetenschappen gaat worden in het LUMC, kijkt ze me bedenkelijk aan, maar geeft geen antwoord. 

In de serie 'Kinderhart in beeld' beschrijft de auteur een aangeboren hartafwijking aan de hand van beeldmateriaal.

Wat verklapt de thoraxfoto?



Afbeelding 1.
Oriëntatie van de
apex: links, midden
en rechts.

Casus

Een à terme neonat van vier dagen oud wordt ingestuurd naar de spoedpoli van de kindergeneeskunde vanwege een opvallend snelle ademhaling. De jongen is thuis geboren na een zwangerschapsduur van 39 weken. Het geboortegewicht bedroeg 3,6 kg. Direct na de geboorte waren er geen bijzonderheden. De volgende dagen valt het op dat hij snel ademt. Hij lijkt goed te drinken aan de borst, maar is op zijn vierde levensdag 300 gram onder het geboortegewicht.

Op de spoedpoli ziet de kinderarts een alerte, niet geprikkelde, roze neonat met een hartfrequentie van 160/min, ademhaling in rust van 75/min en een saturatie van 93%.

Hij is goed gecirculeerd met warme handen en voeten en heeft lichte subcostale intrekkingen. Er zijn geen dysmorphe kenmerken. Bij auscultatie worden normale harttonen en geen cardiale soufflé gehoord. Auscultatie van de longen is normaal. De lever is 3 cm palpabel onder de ribbenboog en de liespulsaties zijn zwak palpabel.

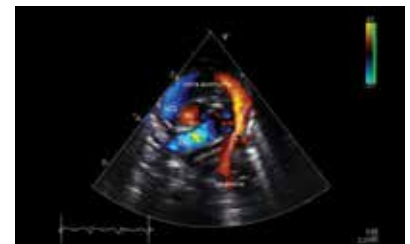
Als oorzaak voor de tachypneu, de lichte dyspneu, de verminderde saturatie, de vergrote lever en de zwakke liespulsaties wordt gedacht aan een infectie, pulmonale afwijkingen of een cardiale afwijking. Er wordt bloedonderzoek verricht en er wordt een thoraxfoto gemaakt.

Vragen:

1. Hoe wordt dit typisch radiologisch beeld van de hartcontour genoemd?
2. Welke hartafwijking past daar bij?
3. Door welke structuur wordt het beeld op de thoraxfoto veroorzaakt?
4. Hoe verklaar je de saturatie van 93%?
5. Waardoor wordt de snelle ademhaling veroorzaakt?
6. Hoe wordt deze hartafwijking gecorrigeerd?
7. Wat vertel je aan ouders over de te verwachten kwaliteit van leven van deze jongen in de toekomst?

Antwoorden:

1. Snowman-sign
2. Totaal abnormaal longveneuze retour van het supracardiale type.
3. Door de met bloed gevulde verticale vene die het longveneuze bloed van de longveneuze collector naar de vena anonyma leidt (zie afbeeldingen en filmpjes van echocardiogram en hartkatheterisatie op <http://www.nvhvv.nl/cordiaal-mm-20192>).



4. Dit komt door menging van zuurstofarm bloed - dat terugkomt in de rechterboezem via de vena cava superior en de vena cava inferior - met zuurstofrijk bloed, dat uit de longen terugkomt en via de verticale vene, vena anonyma en vena cava superior in de rechterboezem komt. De voorwaarde voor een stabiele circulatie is dat er voldoende bloed door een foramen ovale of atriumseptumdefect van de rechterboezem naar de linkerboezem shunt. Bij een totaal abnormale longveneuze retour is dit de enige route voor preload voor de linkerkamer.
5. Als er ergens in de route van de bloedstroom van longveneuze collector naar de verticale vene, naar de vena anonyma of op het niveau van het atriumseptum een obstructie is, dan kan er longveneuze stuwung optreden. Dit zorgt voor benauwdheid.
6. Als er sprake is van een obstructie van de longveneuze retour naar de linkerboezem, dan is er reden voor een spoedbehandeling voor chirurgische correctie. Anders kan er enkele dagen worden gewacht voordat chirurgische correctie wordt uitgevoerd. Bij chirurgische correctie wordt er aan de hart-longmachine een verbinding gemaakt tussen de longveneuze collector en de linkerboezem of het linkerhartoor. De structuren liggen dicht achter elkaar. De verticale vene wordt onderbonden.
7. Als er geen periode van verminderde circulatie is geweest met eindorgaanschade voordat de diagnose werd gesteld, bestaat er na correctie een normale kwaliteit van leven en een normale levensverwachting. In principe hoeft er nooit een heroperatie plaats te vinden. ❤️

Zorg op maat voor TAVI-patiënten in Radboudumc

Patiënt als partner staat centraal

De afdeling Cardiologie van het Radboudumc heeft meerdere zorgtrajecten volgens de Value Based Healthcare methodiek ingericht. Een van die trajecten is het Transcather Aortic Valve Implantation (TAVI) traject waarvoor een zorgpad is opgezet om de processen en de zorg rondom TAVI te optimaliseren. De uitkomst voor de patiënt is leidend in het maken van keuzes. In dit artikel leest u over de inrichting van het zorgpad en de rol van de casemanager.

Kim van Miert, casemanager TAVI, Hartcatheterisatieverpleegkundige, CCU-verpleegkundige, Radboudumc; Eveline Kooke, beleidsmedewerker, Radboudumc

E-mail: Kim.vanMiert@radboudumc.nl

In het RadboudUMC maken we gebruik van Value Based Healthcare voor evaluatie en verbetering van de zorg. Het doel is om zorg op maat te bieden, waarbij de patiënt als partner in het proces centraal staat. Onze zorgketens zijn multidisciplinair opgebouwd rondom een aandoening. Meerdere partijen voegen hieraan waarde toe: van medisch specialist tot secretaresse, van de afdeling cardiologie tot de afdeling radiologie. Een multidisciplinair zorgteam heeft mandaat om met elkaar te bouwen aan een systeem waarin gefocust wordt op de waarde die het zorgsysteem levert voor de patiënt met die aandoening. Die waarde is gelijk aan de verhouding tussen de uitkomst van de geleverde zorg aan een individuele patiënt en de kosten die deze zorg met zich meebrengt.

De patiënt wordt betrokken bij het formuleren van de uitkomstmaten. Het gaat hier om zowel klinische uitkomsten zoals bloeddruk, wondinfecties en complicaties als om Patiënt Reported Outcome Measures (PROMS) en Patient Reported Experience Measures (PREMS). Tot de eersten behoren bijvoorbeeld vragen als: wanneer kan ik weer werken, mag ik alweer autorijden en kan ik nog in de tuin werken. Tot de laatste behoren zaken als wachttijden en toegangstijden en het ervaren van gedeelde besluitvorming. Al deze uitkomsten zijn relevant om een zorgtraject te blijven verbeteren.

De afdeling Cardiologie van het Radboudumc heeft inmiddels meerdere zorgtrajecten volgens de Value Based Healthcare methodiek ingericht. Elk traject start met de vorming van het

multidisciplinaire team. Een van de medisch specialisten wordt aangesteld als voorzitter. In de ontwerpfase ligt de focus op zorgstandaarden en uitkomstmaten. De duur van de ontwerpfase is drie maanden. Vervolgens komt het multidisciplinaire team een keer per zes weken bij elkaar om het proces te borgen en verder te ontwikkelen. Een van de trajecten die succesvol is ingericht is het Transcather Aortic Valve Implantation (TAVI) traject (figuur 1).

VBHC Zorgpad TAVI

Patiënten met een ernstige, symptomatische aortaklepstenose en een verhoogd operatierisico vanwege een hoge leeftijd, voorgeschiedenis of comorbiditeit, kunnen worden behandeld door middel van een Transcather Aortic Valve Implantation (TAVI).¹ Er zijn steeds meer aanwijzingen dat



Figuur 1. Value Based Healthcare methodiek



Foto 1. TAVI in het Radboudumc

ook voor patiënten met een intermediair risico een TAVI een goed alternatief is voor chirurgische aortaklepvervanging.^{2,3}

Sinds 2008 worden in het Radboudumc patiënten met een ernstige aortaklepstenose behandeld met een TAVI. Het aantal operaties is, mede door het verbreden van het indicatiegebied, in tien jaar verviervoudigd. Dit vraagt om een andere, meer efficiënte manier van werken. In 2017 is er door het multidisciplinaire TAVI-team een 'Value Based Health Care (VBHC) Zorgpad TAVI' opgezet om de processen en de zorg rondom TAVI te optimaliseren, waarbij de waarde ofwel de uitkomst voor de patiënt leidend is in het maken van keuzes. Een van de eerste bevindingen van het VBHC Zorgpad TAVI was de behoefte aan een centraal aanspreekpunt voor de patiënt, zijn familie en interne en externe (mede) behandelaars. Hierop is de functie 'casemanager TAVI' gecreëerd; een gespecialiseerde verpleegkundige die samen met de medisch coördinator TAVI de regie over het zorgpad heeft. Dit omvat de coördinatie van patiëntenstromen, de communicatie met betrokken specialisten en afdelingen en de inhoudelijke vormgeving van het zorgpad (foto 1).

Hartteambespreking

Na aanmelding door de verwijzend cardioloog vindt een bespreking van de patiënten plaats tijdens de multidisciplinaire Hartteambespreking. Patiënten die een indicatie voor TAVI krijgen, worden daarna uitgenodigd op de preoperatieve TAVI-polikliniek. Samen met de geriater, cardioloog en anesthesioloog wordt beoordeeld of de patiënt geschikt is om een TAVI te ondergaan. De casemanager heeft op deze polikliniek een educatieve

de patiënt. Anticipatie op de ingreep, maar ook op het ontslag leidt tot angstreductie en voorkomt onnodige verlenging van de opnameduur.⁴

Individueel plan

Na de preoperatieve polikliniek wordt de patiënt opgeroepen voor een CT-scan. Deze scan volgens TAVI-protocol heeft twee verschillende doelen. Het ECG getriggerde deel van de scan geeft informatie over de precieze anatomie van de aortawortel, waardoor de maat van het te gebruiken device kan worden bepaald. Het ongetriggerde deel van de scan geeft informatie over de kwaliteit van de aorta en de grote vaten, waarbij wordt beoordeeld of er transarteriële toegang is voor het device. De CT-scan heeft een doorslaggevende rol in de besluitvorming of een TAVI technisch mogelijk is.⁵ De casemanager zorgt onder supervisie van een imaging cardioloog voor de beoordeling van de CT-scan. Wanneer alle preoperatieve onderzoeken compleet zijn en de CT-scan is beoordeeld, wordt de patiënt besproken in het wekelijkse TAVI-teamoverleg. De casemanager leidt de bespreking en stelt samen met de thoraxhartchirurg, interventiecardioloog, imaging cardioloog en anesthesioloog een individueel plan op voor de ingreep.⁴ In dit plan wordt afgesproken welk type anesthesie zal worden gebruikt en welk device zal worden geplaatst via welke toegangsweg. Na de bespreking wordt de patiënt ingepland voor TAVI.

In de ontwerpfase ligt de focus op

zorgstandaarden en uitkomstmaten

en informerende rol. Hij voorziet in mondelinge en schriftelijk informatie over de opname, de ingreep en het ontslag aan de patiënt en zijn familie. Hierbij is er aandacht voor verwachtingen met betrekking tot de winst die de patiënt hoopt te behalen en de planning met betrekking tot ontslag. Belemmeringen voor een tijdig ontslag worden besproken, waarbij rekening wordt gehouden met de kwetsbaarheid en de aanwezige sociale steun van

Operatieteam

Het operatieteam in het Radboudumc is samengesteld uit een interventiecardioloog, thoraxhartchirurg, anesthesioloog, imaging cardioloog, anesthesie medewerker, OK-verpleegkundigen en HCK-verpleegkundigen. De procedure vindt, afhankelijk van de gekozen toegang, plaats op een hybride OK of op de afdeling hartcatheterisatie. Het perioperatieve doel is een succesvolle plaatsing



Foto 2. Casemanager TAVI: Kim van Miert

van het device en de preventie of snelle herkenning en behandeling van complicaties. Voorafgaand aan de ingreep worden door het team tijdens de timeout de gemaakte afspraken over de toegangsweg, klepmaat, invasieve lijnen, een eventuele catheter à demeure, de toegang voor de tijdelijke pacemaker wire, en het gebruik van een closure device besproken. Het verkrijgen van toegang, het plaatsen van de klep en weer sluiten van de toegang duurt ongeveer een uur. Postprocedureel wordt de patiënt bewaakt op de intensive care of cardiac care unit, gevolgd door opname op de verpleegafdeling en/of overplaatsing naar het verwijzend ziekenhuis.

Nazorg en follow-up

Na een TAVI ligt de focus op een snelle terugkeer naar huis. Het postoperatieve

De casemanager heeft op de TAVI polikliniek een educatieve en informerende rol

TAVI-protocol geeft een richtlijn voor monitoring, mobilisatie en ontslagplanning in de eerste 36 uur van het herstel post-TAVI in het Radboudumc. Belangrijk aspect is het vroegtijdig mobiliseren van TAVI-patiënten; het actief voorschrijven van mobiliseren en activiteit is cruciaal voor snel herstel.⁶ Langdurige bedrust bij klinische patiënten leidt tot deconditionering, verminderde mobiliteit en verlenging van de opnameduur.⁶ Er lopen verschillende projecten om TAVI-patiënten zo snel mogelijk te mobiliseren om de complicaties van langdurige bedrust te minimaliseren.⁴ Gedurende de opname is de casemanager betrokken bij het klinische proces. Hij is aanspreekpunt voor de patiënt en de betrokken afdelingen en specialisten. Het plan voor ontslag, dat al op de prepoli gemaakt is, wordt tijdens opname opnieuw met de patiënt en familie doorgesproken. Tussen de 6 en 24 uur voor ontslag/overplaatsing krijgt iedere TAVI-patiënt een ontslaggesprek met aandacht voor toegangsweg, beweegadviezen, informatienummers en vervolgspraken. Ondersteunend aan het ontslaggesprek krijgt de patiënt de nazorgfolder TAVI mee naar huis.⁷

Poliklinische follow-up vindt plaats 4 tot 6 weken na TAVI. Er wordt een echocardiogram verricht en vervolgens vindt een afsluitend gesprek met de casemanager en cardioloog plaats. De casemanager evalueert samen met de patiënt het verloop van de ingreep en de winst die de patiënt behaald heeft. De cardioloog bespreekt de uitkomst van de echo en het beleid ten aanzien van medicatie. Na dit bezoek

wordt de patiënt terugverwezen naar de verwijzer. 

Literatuur

1. Baumgartner, H., et al., 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: The Task Force for the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J, 2017.
2. Reardon, M.J., et al., Surgical or Transcatheter Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. N Engl J Med, 2017. 376(14): p. 1321-1331.
3. de Ronde-Tillmans, M.J.A.G., et al., 10 jaar transcatheter-aortaklepvervangings. Ned Tijdschr Geneesk, 2014. 014.
4. Hawkey, M.C., et al., Transcatheter aortic valve replacement program development: recommendations for best practice. Catheter Cardiovasc Interv, 2014. 84(6): p. 859-67.
5. Blanke, P., et al., Computed Tomography Imaging in the Context of Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI)/Transcatheter Aortic Valve Replacement (TAVR): An Expert Consensus Document of the Society of Cardiovascular Computed Tomography. JACC Cardiovasc Imaging, 2019. 12(1): p. 1-24.
6. Drolet, A., et al., Move to improve: the feasibility of using an early mobility protocol to increase ambulation in the intensive and intermediate care settings. Phys Ther, 2013. 93(2): p. 197-207.
7. Lauck, S.B., et al., Vancouver Transcatheter Aortic Valve Replacement Clinical Pathway: Minimalist Approach, Standardized Care, and Discharge Criteria to Reduce Length of Stay. Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2016. 9(3): p. 312-21.

Goedgekeurd door Marleen van Wely (interventiecardioloog) en Ingrid Schiks (casemanager TAVI).

Nieuwe richtlijn voor het voorkomen van hart- en vaatziekten

Er is een nieuwe medische richtlijn voor de behandeling van mensen met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten: Cardiovasculair risicomanagement 2019. Deze vervangt de oude richtlijn uit 2011. De medische richtlijn is een belangrijk hulpmiddel voor artsen en beschrijft wat de beste zorg is bij het voorkomen van hart- en vaatziekten. De Hartstichting schreef mee aan de nieuwe voorschriften.

Aanleiding voor de nieuwe richtlijn zijn de inzichten, die voort zijn gekomen uit recent wetenschappelijk onderzoek naar hart- en vaatziekten en de wens om beter aan te sluiten bij de Europese richtlijn. Dr. Ineke van Dis, beleidsadviseur van de Hartstichting en medeauteur: "Mensen met een verhoogd risico krijgen door de nieuwe richtlijn een behandeling die nog meer is toegesneden op hun persoonlijke situatie. Het geeft artsen handvatten om risicofactoren, zoals hoog cholesterol en hoge bloeddruk, nog beter in kaart te brengen en te behandelen. In de richtlijn benadrukken we ook dat naast de behandeling in de spreekkamer, preventiemaatregelen voor de bevolking als geheel belangrijk zijn in het voorkomen van hart- en vaatziekten."

Risicofactoren

De nieuwe richtlijn geeft verschillende streefwaarden voor het LDL-cholesterol (het 'slechte' cholesterol) en de bloeddruk, afhankelijk van het totaal risico op hart- en vaatziekten, de medische voorgeschiedenis en of de persoon de medicatie goed verdraagt.

Om dit risico goed in te kunnen schatten is in de richtlijn een aangepaste risicotabel opgenomen. Ook is er meer aandacht voor vrouwspecifieke risicofactoren.

Gezonde leefstijl

Om hart- en vaatziekten te voorkomen en ook in de behandeling van mensen met een hoog risico op hart- en vaatziekten, wordt meer aandacht besteed aan een gezonde leefstijl. De adviezen voor een gezonde voeding zijn geheel afgestemd op de meest recente inzichten en op de adviezen van de Gezondheidsraad en de vertaling daarvan in de Schijf van Vijf van het Voedingscentrum.

Gezonde omgeving

Geheel nieuw zijn maatregelen die voor de gehele bevolking gelden om het risico op hart- en vaatziekten te kunnen verlagen. Denk hierbij aan de aanbeveling om gezondere producten op de markt te brengen, kindermarketing te beperken tot voedingsmiddelen uit de Schijf van Vijf en meer uren beweging op school. Artsen zouden dergelijke maatregelen nog meer kunnen steunen. Net als het verder inperken van de verkoop van tabakswaaren en plekken waar gerookt mag worden.

Bron: Hartstichting



Hartklep voor patiënten met een hoog risico

Canadese wetenschappers hebben de eerste hartklep met nanocomposieten van natuurlijke oorsprong ontwikkeld om complicaties, gerelateerd aan harttransplantaties, te verminderen of te elimineren. Behalve dat deze hartklep duurzamer is, kan het hart sneller en zonder problemen worden aangepast, rapporteerden de auteurs in Phys.org. Bovendien kan het in een patiënt worden ingebracht door kleine incisies in plaats van het openen van de thorax, een veiligere en veel minder ingrijpende procedure. Volgens de hoofdauteur, Hadi Mohammadi, zijn de bestaande transkatheter hartkleppen gemaakt van dierlijke weefsels, meestal het pericardiale membraan van het hart van een koe, en tot op heden hebben ze matig succes gehad. Er bestaan aanzienlijke risico's van implantatie die kunnen leiden tot coro-

naire obstructie en acuut nierletsel. De innovatie lost dat probleem op door het gebruik van nanocomposieten van natuurlijke oorsprong, een geassembleerd materiaal met een verscheidenheid aan zeer kleine componenten, waaronder gels, vinyl en cellulose. De combinatie van het nieuwe materiaal met de niet-invasieve aard van transkatheterhartkleppen maakt dit nieuwe ontwerp veelbelovend voor gebruik bij patiënten met een hoog risico, menen de onderzoekers.

Bron: Prensa Latina (vertaald uit het Spaans door Maja Haanskorf)



Berichten van het NVHVV-bestuur

Patricia Ninaber, voorzitter NVHVV

E-mail: voorzitter@nvhvv.nl



Afgelopen maart heeft het bestuur van de NVHVV een inspirerende bijeenkomst gehad in het Kontakt der Kontinenten. Dit is een oud klooster in de buurt van Soesterberg. Onder leiding van Frank Pieters (Neovision) heeft het bestuur gebrainstormd over de toekomst van de vereniging en het beleid voor de komende drie jaar. De NVHVV heeft een kern van ambitieuze vrijwilligers die zich inzetten om de deskundigheid van de verpleegkundigen en allied professionals te vergroten om zo uiteindelijk de zorg voor de patiënt te verbeteren. Daarnaast zijn afgevaardigden van de vereniging ook actief in diverse cardiovasculaire netwerken. Tijdens de bijeenkomst is besloten dat de NVHVV zich duidelijker wil profileren en hiertoe meer gebruik zal gaan maken van sociale media. Het doel is dat meer verpleegkundigen en allied professionals lid worden van onze vereniging. Verder is de basis gelegd voor een nieuwe vice-voorzitter.

Capaciteitsorgaan

Half april heb ik gesproken met een functionaris van het Capaciteitsorgaan. De volledige naam van dit orgaan luidt 'Stichting Capaciteitsorgaan voor (vervolg)opleidingen van professionals in de zorg'. Het is opgericht in het voorjaar van 1999 door een groot aantal veldpartijen uit de zorg en wordt gesubsidieerd door het ministerie van VWS. Het Capaciteitsorgaan onderzoekt de toekomstige benodigde capaciteit aan professionals in de zorg en de daarvoor benodigde instroom in de opleidingen en rapporteert hierover aan de zorgsector en de overheid. Momenteel is het Capaciteitsorgaan bezig met de voorbereiding van een pilot voor het ramen hoeveel cardiaccareverpleegkundigen er in de toekomst nodig zijn. Een cruciaal onderdeel van een raming is de mening van de beroepsgroep over het beroep, de stand van zaken, de toekomstige ontwikkelingen en de inschatting van de toekomstige zorgvraag. De prognose is dat de Nederlandse bevolking tussen 2018 en 2023 met 1,9 procent toeneemt, van 17,2 miljoen tot 17,5 miljoen. De verwachting hierbij is dat het aantal mensen in de leeftijdscategorie 45 tot 50 jaar afneemt en met name het aantal mensen in de categorie 75 tot 80 jaar toeneemt. Voor alle leeftijdsgroepen boven de 55 jaar wordt een toename verwacht. De demografische ontwikkelingen, de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, de veranderende zorgvraag en behandelmogelijkheden

van de patiënten hebben ook effect op het aantal cardiaccareverpleegkundigen dat opgeleid moet worden om de zorg te kunnen leveren. In 2017 zijn er 166 en in 2018 zijn er 203 cardiaccareverpleegkundigen opgeleid (zie www.czo.nl). De opleiding Cardiac Care wordt niet gesubsidieerd door het ministerie van VWS, andere CZO-opleidingen zoals IC of Spoedeisende hulp zijn dat wel. Om ervoor te zorgen dat ziekenhuizen voldoende cardiaccareverpleegkundigen en interventietmedewerkers opleiden is het van belang dat deze opleidingen ook in aanmerking komen voor een subsidie. Dit is een van de agendapunten die de NVHVV onder de aandacht brengt bij de desbetreffende instanties.

Diversen

Begin mei vond weer het jaarlijkse EuroHeartCare-congres voor cardiovasculair verpleegkundigen en Allied Professions (ACNAP) plaats. Het is een internationaal congres met deelnemers uit 49 verschillende landen. Marjo de Ronde-Tillmans, voorzitter werkgroep Interventiecardiologie, hield een leerzame presentatie over TAVI zonder anesthesie.

Het is na twee jaar nog steeds wachten op de overgangsregeling voor de titel van regieverpleegkundige. Hopelijk heeft de commissie Meurs bij het verschijnen van deze uitgave van Cordiaal een advies gegeven aan de minister en is er duidelijkheid over deze overgangsregeling.

CNE



Programma 2019

- 17 september** CNE werkgroep Vasculaire Zorg
"Cardiovasculair risicomanagement in een nieuw jasje"
- 17 september** CNE werkgroepen Hartrevalidatie en Atriumfibrilleren
"Niet te hard(t) van stapel lopen"

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

Congressen en scholingen 2019

4 en 5 juni Ventricare Live 2019 Stichting Venticare	3 juli, 9 september en 11 november Workshop Opening the 'Black Box' of Physiology Abbott Vascular	24 september en meer data Advanced Life Support (ALS) Ikazia Ziekenhuis Rotterdam
13 juni en meer data Basistraining Motivational Interviewing Academie voor Motivatie & Gedragsverandering	17 september CNE Vasculaire Zorg Cardiovasculair Risicomanagement in een nieuw jasje NVHV	10 oktober 9e Jaarcongres ClaudicatioNet Congress Company
13 juni DRES 2019 en Cathlab Mediscon	17 september CNE Hartrevalidatie / Atriumfibrilleren Niet te hard(t) van stapel lopen NVHV	E-learning Online WMO/GCP-training www.gcpcentral.com
21 juni en 1 oktober Workshop OCT Basis Abbott Vascular		

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

CarVasZ 2019: Hier klopt iets niet

De zeventiende editie van het CarVasZ-congres vindt op vrijdag 22 november 2019 plaats in Hotel en Congrescentrum de ReeHorst in Ede. Het thema voor dit jaar is: 'Hier klopt iets niet'. Voor iedere professional - verpleegkundige, verpleegkundig specialist en andere professional binnen het verpleegkundig domein - is er een aantrekkelijk aanbod binnen zijn of haar specialisme of aandachtsgebied. Aan bod komen: hartfalen, hartrevalidatie, thoraxchirurgie, acute cardiale zorg, interventiecardiologie, congenitale cardiologie, atriumfibrilleren, ICD, vasculaire zorg en wetenschappelijk onderzoek. Naast plenaire lezingen en sessiebijeenkomsten staan er ook dit jaar weer een aantal workshops op het programma.

Accreditatiepunten

CarVasZ 2018 werd geaccrediteerd door de NVHV (5 punten), V&V Kwaliteitsregister (5 punten), SBHFL (6 punten), RSV, Specialisme Verpleegkunde (5 punten) en de NAPA (4 punten). Ook voor 2019 wordt accreditatie aangevraagd.

Gereduceerd tarief

Studenten van de Bachelor Verpleegkunde kunnen ook dit jaar weer tegen sterk gereduceerd tarief het congres bezoeken. Daarnaast geldt een voordeel

voor de indieners van tien abstracts. De auteurs van de vijf beste abstracts krijgen *gratis toegang* en de overige vijf auteurs die een goed abstract indienen, krijgen *50% korting* op de entree van het congres.

Abstracts

Of het nu gaat over een innovatieproject op een afdeling of polikliniek, een afstudeerproject van de opleiding Bachelor Verpleegkunde, de post-HBO-opleiding Hart- en Vaatverpleegkunde, de MANP-opleiding of een wetenschappelijk onderzoek: een ieder wordt van harte uitgenodigd een abstract in te sturen. Voor richtlijnen met betrekking tot de abstracts kun je vanaf mei 2019 terecht op de websites: www.nvhv.nl en www.carvasz.nl.

Het volledige congresprogramma is vanaf juni te vinden op onze website. In de derde Cordiaal van dit jaar die in juli verschijnt, staat ook het volledige programma met een korte toelichting erop. Graag tot ziens op vrijdag 22 november 2019 in Ede!

Gerlinde Mulder





CarVasZ 2019

Hét congres voor de Cardio Vasculaire Zorg

Hier klopt iets niet

VRIJDAG
22
NOVEMBER
2019
REEHORST
EDE



 #carvasznl

www.carvasz.nl