

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HART EN VAAT VERPLEEGKUNDIGEN

2
2010

Levenslange zorg bij aangeboren hartaandoeningen

**Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling
Hartrevalidatie**

Genetische afwijkingen bij ritmestoornissen

Medisch maatschappelijk werk

Hart- en vaatziekten bij vrouwen

CORDIAAL

JAARGANG 31, MEI 2010

inhoud

pagina 39

Kennisoverdracht is leuk!

Linda Veenis

pagina 40

Transitieprogramma's voor adolescenten met aangeboren hartaandoening

Philip Moons, Deborah Hilderson en Kristien Van Deyk

Pagina 44

Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010

Mariëtte van Engen-Verheul e.a.

pagina 49

Vraag en antwoord: Een patiënt met plotselinge tachycardie

Cyril Camaro

pagina 50

Genetische afwijkingen bij ritmestoornissen

Linda Veenis

pagina 54

Medisch maatschappelijk werk voor hartpatiënten

Jet Tammeling

Pagina 56

Interpretatie klachten van pijn op de borst bij vrouwen

Angela Maas en Menko-Jan de Boer

pagina 61

Vraag en antwoord: Een patiënt met plotselinge tachycardie

Cyril Camaro

pagina 62

Interview: beter functioneren dankzij opleiding hart- en vaatverpleegkundige

pagina 64

Congresverslag: Spring Meeting

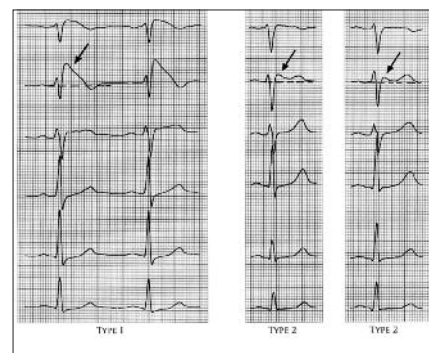
pagina 67

Verenigingsnieuws

Nieuwe werkgroep Atriumfibrilleren

Introductie CarVasZ 2010: Verleg je grenzen

Agenda



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

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

Redactie

Marja Veldhuijzen, Erasmus MC, Rotterdam
(hoofdredacteur)
Jeroen Hendriks, AZM Maastricht
Linda Veenis, AMC, Amsterdam
Margje Vermeulen, UMC, Utrecht
Martje van der Wal, UMC, Groningen
Eelkje Wolf, St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
Heleen Westland, UMC, Utrecht
Hildelies van Oel, Erasmus MC, Rotterdam.

Eindredactie

Bep Franke, Synopsis Tekst & Redactie

Vormgeving

Bert Hoogeveen,
HGVB Fotografie en Grafische Vormgeving

Omslagfoto

Annelies Helsloot

Advertentie-exploitatie

Informatie en tarieven op aanvraag
bij het NVHV-bureau

Redactieraad

Ron Bakker (VU medisch centrum, Amsterdam)
Margje Vermeulen. (Werkgroep Interventiecardiologie)
Josiane Boyne (Werkgroep Hartfalen)
Anne-Margreet van Dishoeck
(Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek)
Eric Hendriks (Werkgroep Hartfalen)
Jeroen Hendriks (Werkgroep Atrium fibrilleren)
Toon Hermans (Werkgroep Communicatie)
Bob Hooijsma (Werkgroep Acute Cardiale Zorg)
Colinda Koppelaar (Werkgroep Congressen)
Eveliena van de Kraats (Werkgroep Thoraxchirurgie)
Titia Rietema (UMCG, Groningen).
Vacature (Werkgroep ICD-begeleiders)
Anneke Venema (Werkgroep Hartrevalidatie)
Lenneke Verdouw
(Werkgroep Vasculaire Verpleegkunde)

Redactiesecretariaat (NVHV-bureau)

Mechtild Stavenuiter
Postbus 2087, 3440 DB Woerden
Tel. 0348-446638
Email: secretariaat@nvhv.nl
Website: www.nvhv.nl

Abonnementen

Het NVHV-lidmaatschap is een voorwaarde voor het ontvangen van Cordiaal. Lidmaatschap kost € 47,50 per jaar, kan elk gewenst moment ingaan en wordt ieder jaar automatisch verlengd. Beëindiging van het lidmaatschap kan slechts geschieden tegen het einde van het kalenderjaar. Hiervoor moet u schriftelijk opzeggen met inachtneming van een opzeggingstermijn van ten minste vier weken (dus uiterlijk eind november).

Instellingen die Cordiaal willen ontvangen, betalen € 72,00 per jaar. Raadpleeg voor meer informatie de website van de NVHV. Wijzigingen in de voorwaarden en prijzen worden per kalenderjaar aangepast 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

Kennisoverdracht is leuk!

Voor u ligt een nieuw en inspirerend voorjaarsnummer van Cordiaal, waarin ik van de gelegenheid gebruik maak om mij aan u voor te stellen. Ik ben Linda Veenis en werk als cardiac care verpleegkundige op de hartbewaking en eerste hart hulp in het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam. Sinds een aantal maanden draag ik als redactielid bij aan het tot stand komen van hét tijdschrift voor de hart- en vaatverpleegkundige. Kennisoverdracht door publiceren is belangrijk om elkaar op de hoogte te houden en van elkaar te leren. In Cordiaal vindt u daarom zowel artikelen over wetenschappelijk onderzoek als artikelen met ervaringen uit het werkveld. Deze artikelen zijn voor u geselecteerd om u op de hoogte te stellen van wat er in ons land gebeurt.

Niet alleen door het schrijven en publiceren van artikelen wordt kennis overgedragen, ook scholing draagt daartoe bij. Op de werkvloer begeleid ik cursisten en ik volg zelf ook een opleiding. In april heb ik de cursus tot reanimatie-instructeur voor de Advanced Life Support volgens de European Resuscitation Council afgerond. Enkele enthousiaste collega's geven deze scholing aan artsen en verpleegkundigen uit Nederland en België. Ik krijg hierin van mijn collega's handige 'tips en tools' om kennis van reanimatie op de juiste manier over te dragen. Zo leren we van elkaar en houden elkaar scherp. Kennisoverdracht is niet alleen noodzakelijk, maar ook leuk!



In dit nummer vindt u een artikel over volwassenen met een congenitale hartaandoening. Zij staan bij het bereiken van de volwassen leeftijd vaak niet meer onder specialistische controle, terwijl zij wel vatbaar blijven voor complicaties. U vindt ook een artikel over de Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010. Deze beslisboom is een belangrijk hulpmiddel voor het stellen van de indicatie voor hartrevalidatie. In januari is een revisie verschenen en Mariëtte van Engen-Verheul e.a. lichten deze veranderingen toe. Daarnaast krijgt u informatie over erfelijke cardiale aritmiesyndromen en over de rol van medisch maatschappelijk werk in de zorg voor hartpatiënten. Het laatste artikel gaat over de verschillen in klachten tussen mannen en vrouwen bij hart- en vaataandoeningen.

De redactie van Cordiaal vraagt ook u om vanuit het werkveld uw kennis en expertise over te dragen aan uw collega's. Wij hopen uw artikel tegemoet te kunnen zien en wensen u veel plezier met het lezen van Cordiaal!

Linda Veenis

Kinderen met aangeboren hartaandoeningen bereiken steeds vaker de volwassen leeftijd. Omdat zij vatbaar zijn voor complicaties, moeten zij levenslang onder specialistische controle staan. Uit onderzoek blijkt dat de helft tot driekwart van de patiënten niet onder controle is bij het bereiken van de volwassen leeftijd. Transitieprogramma's kunnen ervoor zorgen dat deze patiënten hun nazorg continueren.

Philip Moons, universitair hoofddocent, centrum voor ziekenhuis- en verplegingswetenschap, Katholieke Universiteit Leuven, en divisie congenitale en structurele cardiologie, Universitaire Ziekenhuizen Leuven
Deborah Hilderson, wetenschappelijk medewerker, centrum voor ziekenhuis- en verplegingswetenschap, Katholieke Universiteit Leuven, en divisie moeder-kindzorg, Universitaire Ziekenhuizen Leuven
Kristien Van Deyk, verpleegkundig specialist, divisie congenitale en structurele cardiologie, Universitaire Ziekenhuizen Leuven

E-mail: Philip.Moons@med.kuleuven.be

Minder complicaties door levenslange nazorg

Transitieprogramma's voor adolescenten met aangeboren hartaandoening

Dit artikel is een vertaling van: Moons P, Hilderson D, Van Deyk K. Implementation of transition programs can prevent another lost generation of patients with congenital heart disease. European Journal of Cardiovascular Nursing 2008;7:259-263 (met toestemming van European Society of Cardiology). Dit werk werd ondersteund door de Jacqueline Bernheim Award 2005 toegekend aan Philip Moons. Deborah Hilderson is in het bezit van een Clinical Research Fellowship Fonds aan de Universitaire Ziekenhuizen Leuven.

Inleiding

In de westerse wereld hebben ongeveer 8 van de 1000 kinderen bij hun geboorte een aangeboren hartaandoening.¹ Aangeboren hartaandoeningen zijn dan ook de meest voorkomende geboortefwijking.²⁻⁴ Ze omvatten een breed spectrum van eenvoudige tot complexe afwijkingen.^{5,6} Vroeger waren de meeste complexe hartaandoeningen lethaal omdat de therapeutische mogelijkheden beperkt waren voor de kinderen die werden geboren met dergelijke hartdefecten. De succesvolle resultaten van kinderhartchirurgie, voornamelijk ontwikkeld in de jaren zestig van de vorige eeuw, vormden een mijlpaal in de behandeling van aangeboren hartaandoeningen. Chirurgische ingrepen hebben geleid tot een enorme stijging van de levensverwachting van deze patiënten. Op dit ogenblik bereikt 90% van de kinderen met een aangeboren hartafwijking de volwassen leeftijd.

In het begin van de congenitale hartchirurgie was operatie de enige mogelijkheid voor de patiënt om te overleven; er waren geen alternatieven. Bijgevolg kregen veel patiënten te horen dat ze 'genezen' waren en dat verdere medische nazorg niet nodig was. Dit heeft geresulteerd in een grote populatie van patiënten met een aangeboren hartaandoening die nooit medische nazorg heeft gehad. Vandaag weten we dat patiënten met een aangeboren hartaandoening niet beschouwd mogen worden als genezen. Deze patiënten blijven gevoelig voor het ontwikkelen van complicaties als gevolg van restverschijnselen, onafhankelijk van het feit of zij wel of geen chirurgie hebben gekregen. Complicaties die vaak voorkomen op de lange termijn zijn ritmestoornissen, hartfalen, secundaire pulmonale hypertensie, en erythrocytosis.^{7,8} Daarnaast zijn sommige hartdefecten geassocieerd met een hoog risico op endocarditis.⁹

Met uitzondering van patiënten met een gesloten ductus arteriosus, moeten alle patiënten met een aangeboren hartaandoening levenslang onder controle blijven in een regionaal hartcentrum of in een gespecialiseerd centrum voor aangeboren hartziekten.¹⁰ Voor patiënten met een eenvoudige aangeboren hartaandoening, zoals een klein atriumseptumdefect, een open ductus arteriosus of een klein ventrikelseptumdefect, wordt een medische controle aanbevolen om de drie tot vijf jaar.¹¹ Patiënten met een hartaandoe-

ning van matige ernst, zoals Tetralogie van Fallot, atrioventriculairseptumdefect of coarctatio aortae, worden bij voorkeur om de één tot twee jaar gecontroleerd.¹¹ Complexe hartaandoeningen, zoals alle vormen van cyanotische hartziekten of een transpositie van de grote vaten, vereisen een controle om de zes maanden tot één jaar. Het komt echter voor dat patiënten gedurende vele jaren niet meer onder controle zijn van een cardioloog.¹²

Dit artikel bespreekt 'verlies uit follow-up' en de rol die transitieprogramma's kunnen spelen om dit te voorkomen. Daarvoor is het nodig om allereerst de oorzaken te identificeren die leiden tot verlies uit follow-up. Verder volgens beschrijven we de grootte van het probleem, de gevolgen ervan, en leggen uit hoe onderbreking van de zorg kan worden voorkomen. Tenslotte illustreren we hoe de implementatie van een transitieprogramma een rol kan spelen in het voorkomen van het verlies uit follow-up.

Waarom komen patiënten niet meer op controle?

Er zijn verschillende redenen waardoor patiënten met een aangeboren hartaandoening niet meer onder medische controle zijn:

- patiënten kregen als kind te horen dat ze genezen waren
- er zijn hindernissen in de overgang van kindercardiologie naar volwassen cardiologie

- patiënten zijn niet goed geïnformeerd over hun hartaandoening en zijn dus van mening dat hun hartaandoening geen probleem meer vormt
- patiënten ontwikkelen psychologische problemen als gevolg van slechte ziekenhuiservaringen op kindertijd en weigeren bijgevolg om verder te gaan met hun behandeling
- artsen die volwassenen behandelen zijn niet opgeleid voor de complexiteit van de problemen bij volwassenen met een aangeboren hartaandoening.^{13,14}

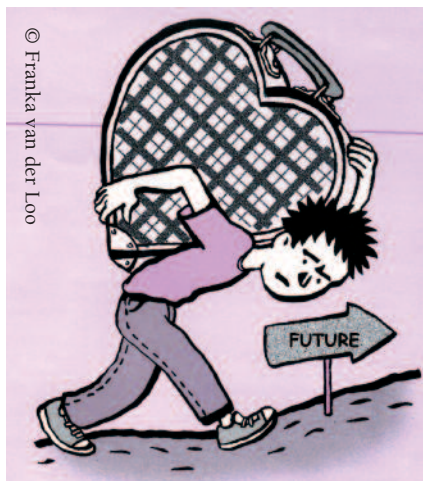
Hoeveel patiënten komen niet meer op controle?

De omvang van het probleem wordt geïllustreerd door verschillende onderzoeken. Het eerste onderzoek werd uitgevoerd door een hartcentrum in München (Duitsland).¹⁵ Dit centrum heeft een databank van meer dan 10.500 patiënten met een aangeboren hartaandoening die waren onderzocht en/of behandeld. Van deze patiënten kwamen er 8.028 (76%) niet meer op controle in de periode van de laatste vijf jaar.¹⁵

In Denver, Colorado (Verenigde Staten) is onderzocht hoeveel tijd verstrijkt tussen het verlaten van de kindercardiologische polikliniek en het eerstvolgende onderzoek in een zorgprogramma voor volwassenen.¹⁶ In dit onderzoek zijn alleen patiënten opgenomen met een matig ernstig tot ernstige hartaandoening. Omdat een controlebezoek elke één à twee jaar nodig is voor deze patiënten, wordt 'een onderbreking van de zorg' gedefinieerd als een interval van meer dan twee jaar tussen het laatste bezoek op de kindercardiologie en het eerste bezoek in het programma voor volwassenen met een aangeboren hartaandoening. In dit onderzoek had 63% van de patiënten met een matige tot ernstige hartaandoening een 'onderbreking van zorg' (mediaan van 10 jaar).¹⁶

Onderzoek in het Hospital for Sick Children te Toronto (Canada) richtte zich op de prevalentie en de factoren die van invloed zijn op een succesvolle overgang van kindercardiologie naar

congenitale cardiologie voor volwassenen.¹⁷ In totaal waren 360 patiënten met een complexe hartaandoening opgenomen in dit onderzoek. Voor deze patiënten was het noodzakelijk om gecontroleerd te worden door een gespecialiseerde congenitaal cardioloog voor volwassenen. In deze steekproef slaagde 53% van de patiënten er niet in op controle te komen bij een congenitaal cardioloog voor volwassenen na het beëindigen van hun behandeling op de kindercardiologie.¹⁷



In de Universitaire Ziekenhuizen Leuven (België) werd in 1960 een afdeling kindercardiologie opgericht. In 1995 startte men met een zorgprogramma congenitale cardiologie voor volwassenen. Sinds 1960 werden meer dan 17.000 patiënten met een aangeboren hartaandoening onderzocht en/of behandeld in dit ziekenhuis. Alle patiënten zijn opgenomen in een geautomatiseerd gegevensbestand. In oktober 2007 was voor 54% van de patiënten in de database na hun laatste poliklinische bezoek aan dit tertiaire zorgcentrum meer dan vijf jaar verstreken (gebaseerd op dossiergegevens). Deze groep omvatte patiënten met zowel eenvoudige en matige als ernstige aangeboren hartaandoeningen.

Bovenstaande onderzoeken, uitgevoerd in Europa, Canada en de Verenigde Staten, geven aan dat ongeveer de helft tot driekwart van de patiënten met een aangeboren hartaandoening niet meer onder controle is. Deze verloren generatie beperkt zich niet tot patiënten met eenvoudige hartaandoeningen, maar omvat ook patiënten met matige en ernstige hartaandoeningen,

waarvoor controle in een gespecialiseerd centrum van essentieel belang is.

Wat zijn de gevolgen?

De gevolgen van 'het niet meer onder controle zijn' bij patiënten met een aangeboren hartaandoening zijn verstrekkend. Uit onderzoek blijkt dat dit een voorspeller is voor morbiditeit. Yeung et al vonden dat 60% van de patiënten die een tijdlang niet onder controle waren, zich presenteerden met een nieuwe, hemodynamisch belangrijke diagnose, zoals een hemodynamisch significante kleplekkage (41%); obstructieve letsels (21%); ventriculaire disfunctie (18%); nieuwe anatomische letsels (11%); pulmonale hypertensie (5%); of coronaire obstructieve letsels (4%).¹⁶ Bij deze patiënten was de kans op een dringende (dat wil zeggen binnen zes maanden na de evaluatie) chirurgische ingreep of katheterinterventie drie maal groter dan bij patiënten die wel onder controle stonden.¹⁶

Deze bevindingen liggen in de lijn met die van Iversen en collega's.¹³ Zij vonden dat 55,6% van de patiënten met een tetralogie van Fallot matige tot ernstige pulmonalisinsufficiëntie hadden. Van de patiënten met een atrio-ventriculairseptumdefect had 75% een matige tot ernstige lekkage van de gemeenschappelijke atrioventriculaire klep. Twintig procent van de patiënten met coarctatio aortae presenteert zich met een belangrijke recoarctatio.¹³ In de groep die niet onder controle stond, was blijvende follow-up noodzakelijk voor 35,4% van de patiënten, hetzij op basis van de primaire diagnose, hetzij op basis van de aanwezigheid van residuele letsels.¹³

Deze onderzoeken geven aan dat 'niet meer onder controle zijn' in verband gebracht kan worden met een aanzienlijke morbiditeit. Hoewel empirische gegevens ontbreken, kan ervan uitgegaan worden dat sommige patiënten al overleden zijn tengevolge van dergelijke residuele letsels. Deze sterfte had misschien voorkomen kunnen worden als deze patiënten onder controle waren gebleven. Het ontwikkelen van strategieën om te zorgen voor continuïteit in de zorg is van het grootste belang om te voorkomen dat er weer

een groot aantal patiënten uit follow-up verdwijnt.

Hoe voorkom je onderbreking van zorg?

Om te voorkomen dat patiënten niet meer op controle komen, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Ten eerste is er een tekort aan voldoende gespecialiseerde programma's voor volwassenen met een aangeboren hartaandoening. Weliswaar is in het afgelopen decennium het aantal programma's voor volwassenen met aangeboren hartaandoeningen toegenomen, zowel in Europa als in Noord-Amerika, maar er zijn nog steeds te weinig programma's voor het toenemend aantal volwassenen met een aangeboren hartaandoening.^{14,18,19} Bovendien wordt optimale zorg - gedefinieerd als de volledige implementatie van de internationale richtlijnen voor de structuur van het programma - slechts gegeven in één vijfde van de centra.²⁰ Vandaar dat zowel het ontwikkelen van nieuwe programma's voor volwassen met een aangeboren hartaandoening, als het optimaliseren van de structuur van de bestaande programma's noodzakelijk is voor continuïteit in de follow-up van deze patiënten en voor een vlotte overgang van kindercardiologie naar congenitale cardiologie voor volwassenen.

Ten tweede moeten patiënten en hun families informatie en educatie krijgen tijdens de kindertijd en in de adolescentie.¹⁴ Kinderen en hun ouders blijken onvoldoende kennis te hebben over de aangeboren hartaandoening. Uit een literatuuronderzoek blijkt dat 27% tot 98% van de ouders het hartprobleem van hun kind nauwkeurig kon beschrijven.²¹ Bovendien kon slechts 29% de hartaandoening aanduiden op een figuur. Wat betreft endocarditis, kon 25% tot 62% van de ouders een definitie geven van endocarditis; 35% tot 41% was op de hoogte van de risicofactoren; en 32% tot 64% van de ouders kende de maatregelen ter preventie van endocarditis. Vijftig procent van de ouders begreep waarom reguliere tandheelkundige controles nodig waren en 92% identificeerde een tandheelkundig abces als een risicofactor. De noodzaak van preventieve maatregelen, bijvoorbeeld

het nemen van antibiotica in de voorbereiding van invasieve procedures, werd erkend door 21% tot 73% van de ouders. Studies die onderzochten in hoeverre ouders het huidige medicatieregime van hun kind begrijpen, toonden aan dat 84% tot 92% van de ouders wisten welke medicijnen hun kind neemt. Respectievelijk 45% en 7% begrepen de werking van de geneesmiddelen en de neveneffecten.²¹

Onderzoek naar de kennis van kinderen en adolescenten over hun aangeboren hartaandoening is beperkt. In een reeks van onderzoeken bij kinderen met een gemiddelde leeftijd variërend van 8 tot 13 jaar, kon 30% tot 69% hun hartaandoening benoemen en 74% hun medicatiegebruik beschrijven. Hun kennis van endocarditis en hoe dit te voorkomen was daarentegen extreem slecht. Ongeveer 40% van de patiënten had een juist begrip van profylactische maatregelen, bijvoorbeeld het nemen van antibiotica in de voorbereiding van invasieve procedures.²¹ De resultaten van deze onderzoeken tonen aan dat gestructureerde voorlichtingsprogramma's voor kinderen en adolescenten met een aangeboren hartaandoening en hun ouders van cruciaal belang is. Verpleegkundigen die gespecialiseerd zijn in aangeboren hartaandoeningen, zouden een dergelijk programma heel goed kunnen ontwikkelen.²²

Ten derde is een goede overgang van kindercardiologie naar volwassen cardiologie van cruciaal belang.^{14,15,23,24} Verschillende internationale richtlijnen voor het zorgbeleid van patiënten met een aangeboren hartaandoening geven aan dat de zorg voor deze patiënten zonder onderbreking moet voortgezet worden op het moment dat de patiënt volwassen wordt.^{25,26} Daarvoor is een tijdige 'transfer' van kindercardiologie naar volwassen cardiologie nodig. Transfer wordt hierbij omschreven als 'een gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen waardoor adolescenten of jongvolwassenen met een chronische aandoening de overgang maken van een pediatrische naar een volwassen zorgsetting'.²³ Het doel van deze transfer is het functioneren van een patiënt en zijn mogelijkheden

te maximaliseren door het aanbieden van hoogwaardige gezondheidszorg, aangepast aan de ontwikkeling van de adolescent. Jongeren moeten voorbereid worden op deze overgang door een 'transitieproces'. In deze setting definiëren we dit transitieproces als 'het proces waarin adolescenten en jonge volwassenen met chronische ziektes worden voorbereid om de verantwoordelijkheid voor hun leven en hun gezondheid op zich te nemen'. Dit is een educatief proces dat idealiter begint vóór kinderen de adolescentie bereiken, en blijft duren totdat zij in staat zijn de volledige verantwoordelijkheid voor hun zorg op zich te nemen.²³

Transitieprogramma's

Wanneer patiënten en hun families informatie krijgen over hun hartaandoening, de behandeling en de te volgen preventieve maatregelen, en wanneer ze geïnformeerd zijn over de noodzaak van regelmatige follow-up, is de kans dat ze verloren gaan uit follow-up minder groot. Deze informatie en instructies kunnen geïntegreerd worden in een formeel transitieprogramma. Transitieprogramma's worden ontwikkeld om jongeren voor te bereiden op het opnemen van de verantwoordelijkheid voor hun leven en hun gezondheid. De beoogde resultaten zijn meervoudig. Het doel van deze programma's is het verhogen van de kennis van de adolescenten en hun familie over de medische toestand, het beter opvolgen van medische voorschriften, het voorkomen van risicovol gedrag, het verbeteren van de zelfzorg, het voorkomen van verlies uit follow-up, het vermijden van ongepast gebruik van de gezondheidszorg, het behouden van een gezondheidsverzekering, en tenslotte het verhogen van de algemene kwaliteit van leven en psychosociale status. Transitieprogramma's zijn dan ook heel belangrijk om te voorkomen dat patiënten die de kindercardiologie verlaten geen nazorg meer krijgen. Jongeren worden tijdens dit transitieproces geïnformeerd over de redenen voor levenslange follow-up en het navigeren door het gezondheidszorgsysteem.

Hoewel het belang van de transitieprogramma's buiten kijf staat, is er gebrek

aan informatie over de manier waarop een dergelijk programma voor aangeboren hartziekten kan worden uitgebouwd.^{23,27,28} De doeltreffendheid van transitieprogramma's moet nog worden onderzocht.^{29,30} Onderzoek naar de effectiviteit met een gerandomiseerd en gecontroleerd onderzoeksopzet zijn van cruciaal belang voor de empirische onderbouwing'.

Conclusie

De meerderheid van de patiënten met een aangeboren hartaandoening kan niet als genezen beschouwd worden, maar heeft levenslang gespecialiseerde zorg nodig. Een aanzienlijk deel van deze patiënten is echter, als zij de volwassen leeftijd bereiken, niet meer in follow-up. Dit heeft grote gevolgen voor de morbiditeit en mortaliteit. Sterfte kan misschien voorkomen worden als er strategieën beschikbaar zijn om de patiënten te motiveren voor regelmatige follow-up. Transitieprogramma's die patiënten informeren over de redenen voor blijvende follow-up en leren hoe ze kunnen navigeren door het gezondheidszorgsysteem, kunnen helpen om te voorkomen dat er opnieuw een hele generatie patiënten verloren gaat. 

Literatuur

- Hoffman JI, Kaplan S. The incidence of congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:1890-1900.
- Dastgiri S, Stone DH, Le Ha C, Gilmour WH. Prevalence and secular trend of congenital anomalies in Glasgow, UK. *Arch Dis Child* 2002;86:257-263.
- Tagliabue G, Tessandori R, Caramaschi F, Fabiano S, Maghini A, Tittarelli A et al. Descriptive epidemiology of selected birth defects, areas of Lombardy, Italy, 1999. *Popul Health Metr* 2007;5:4.
- Menacker F, Martin JA. Expanded health data from the new birth certificate, 2005. *Natl Vital Stat Rep* 2008;56:1-24.
- Hoffman JI, Kaplan S, Liberthson RR. Prevalence of congenital heart disease. *Am Heart J* 2004;147:425-39.
- Warnes CA, Liberthson R, Danielson GK, Dore A, Harris L, Hoffman JI et al. Task force 1: the changing profile of congenital heart disease in adult life. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:1170-75.
- Perloff JK, Miner PD. Specialized facilities for the comprehensive care of adults with congenital heart disease. In: Perloff JK, Child JS, editors. *Congenital heart disease in adults*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1998: 9-12.
- Somerville J. Management of adults with congenital heart disease: an increasing problem. *Annu Rev Med* 1997;48:283-93.
- Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2007;116:1736-54.
- Warnes CA. The adult with congenital heart disease: born to be bad? *J Am Coll Cardiol* 2005;46:1-8.
- Landzberg MJ, Murphy DJ, Jr., Davidson WR, Jr., Jarcho JA, Krumholz HM, Mayer JE, Jr. et al. Task force 4: organization of delivery systems for adults with congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:1187-93.
- Berg SK, Pedersen PU. Perception of general health in adults with congenital heart disease who no longer attend medical follow-up. *Eur J Cardiovasc Nurs* [Epub ahead of print] 2008. (Available online 14 January 2008)
- Iversen K, Vejstrup NG, Sondergaard L, Nielsen OW. Screening of adults with congenital cardiac disease lost for follow-up. *Cardiol Young* 2007;17:601-8.
- Dearani JA, Connolly HM, Martinez R, Fontanet H, Webb GD. Caring for adults with congenital cardiac disease: successes and challenges for 2007 and beyond. *Cardiol Young* 2007;17 Suppl 2:87-96.
- Wacker A, Kaemmerer H, Hollweck R, Hauser M, Deutsch MA, Brodherr-Heberlein S et al. Outcome of operated and unoperated adults with congenital cardiac disease lost to follow-up for more than five years. *Am J Cardiol* 2005;95:776-9.
- Yeung E, Kay J, Roosevelt GE, Brandon M, Yetman AT. Lapsof care as a predictor for morbidity in adults with congenital heart disease. *Int J Cardiol* 2008;125:62-5.
- Reid GJ, Irvine MJ, McCrindle BW, Sananes R, Ritvo PG, Siu SC et al. Prevalence and correlates of successful transfer from pediatric to adult health care among a cohort of young adults with complex congenital heart defects. *Pediatrics* 2004;113:e197-e205.
- Wren C, O'Sullivan JJ. Survival with congenital heart disease and need for follow up in adult life. *Heart* 2001;85:438-43.
- Davidson WR Jr, Warren GH, Verstaappen A, Kuehl KS, Graham TP. US resources for care of adults with congenital heart disease. *Circulation* 114[18 suppl.], II-681, 2006.
- Moons P, Engelfriet P, Kaemmerer H, Meijboom FJ, Oechslin E, Mulder BJ. Delivery of care for adult patients with congenital heart disease in Europe: results from the Euro Heart Survey. *Eur Heart J* 2006;27:1324-30.
- Van Deyk K, Moons P, Gewillig M, Budts W. Educational and behavioral issues in transitioning from pediatric cardiology to adult-centered health care. *Nurs Clin North Am* 2004;39:755-68.
- Moons P, Scholte op Reimer W, De Geest S, Fridlund B, Heikkilä J, Jaarsma T et al. Nurse specialists in adult congenital heart disease: The current status in Europe. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2006;5:60-7.
- Knauth A, Verstaappen A, Reiss J, Webb GD. Transition and transfer from pediatric to adult care of the young adult with complex congenital heart disease. *Cardiol Clin* 2006;24:619-29, vi.
- Ross HM, Fleck D. Clinical considerations for allied professionals: issues in transition to adult congenital heart disease programs. *Heart Rhythm* 2007;4:811-3.
- Foster E, Graham TP, Jr., Driscoll DJ, Reid GJ, Reiss JG, Russell IA et al. Task force 2: special health care needs of adults with congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:1176-83.
- Deanfield J, Thaulow E, Warnes C, Webb G, Kolbel F, Hoffman A et al. Management of grown up congenital heart disease. *Eur Heart J* 2003;24:1035-84.
- Hudsmith LE, Thorne SA. Transition of care from paediatric to adult services in cardiology. *Arch Dis Child* 2007;92:927-30.
- Berg SK, Hertz PG. Outpatient nursing clinic for congenital heart disease patients: Copenhagen Transition Program. *J Cardiovasc Nurs* 2007;22:488-92.
- Hilderson D, Van Deyk K, Moons P. Empirical evidence on transfer and transition in congenital heart disease: a bibliometric study. *Acta Cardiologica* 2008;63[1]:124.
- Hilderson D, Van Deyk K, Moons P. Transfer and transition of children with heart disease: What is the evidence? *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2008;7:S6.

In januari is een revisie van de *Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie uit 2004* verschenen. De *beslisboom* beschrijft een handzame procedure voor het vaststellen van de zorgbehoeften van patiënten die in aanmerking komen voor hartrevalidatie. Ten opzichte van de vorige versie zijn vragenlijsten toegevoegd en krijgt het cardiovasculair risicoprofiel meer aandacht.

Mariëtte van Engen-Verheul, wetenschappelijk onderzoeker en medewerker CARDSS-project (CArdiac Rehabilitation Decision Support System), Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

Irene Hellemans, cardioloog en medewerker CARDSS-project, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

Roderik Kraaijenhagen, voorzitter Commissie Cardiovasculaire Preventie en Hartrevalidatie van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC-CCPH)

Niels Peek, universitair docent en projectleider CARDSS-project, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam.

E-mail: m.m.vanengen-verheul@amc.uva.nl

Procedure voor het stellen van de indicatie voor hartrevalidatie

Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010

Inleiding

Hartrevalidatie is een multidisciplinaire, poliklinische behandeling die zich richt op het bevorderen van het fysieke, psychische en sociale herstel van hartpatiënten na een cardiaal incident of cardiale interventie, en op het inzetten van leefstijlveranderingen om toekomstig cardiovasculair risico te verminderen. De behandeling wordt gegeven aan patiënten die opgenomen zijn geweest in het ziekenhuis voor een acuut myocardinfarct of voor een omleidings- of klepoperatie, en kan worden gegeven aan patiënten die een percutane coronaire interventie hebben ondergaan en aan patiënten met angina pectoris. Hartrevalidatie heeft als primaire doelstelling om patiënten in de best mogelijke fysieke, psychische en sociale conditie te laten verkeeren om terug te keren in de maatschappij.¹ Een belangrijke secundaire doelstelling is het begeleiden van patiënten bij de gedragsveranderingen die vereist zijn om de kansen op additionele vasculaire schade en een recidief hartincident te minimaliseren. Door de toenemende vergrijzing en de stijging in het aantal patiënten met hart- en vaatziekten heeft deze preventiedoelstelling de laatste jaren aan belang gewonnen.

Richtlijn Hartrevalidatie 2004

In 2004 is de Nederlandse Richtlijn

Hartrevalidatie verschenen onder auspiciën van de Nederlandse Hartstichting en de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC). Het uitgangspunt voor deze richtlijn is dat hartrevalidatie het meest effectief is wanneer 'zorg op maat' wordt geleverd. In de richtlijn zijn verwijsredenen voor hartrevalidatie opgesomd (zie tabel 1), mogelijke revalidatiedoelen (zie tabel 2) en overwegingen die een rol moeten spelen bij het bepalen van geïndiceerde therapievormen.

Voor het stellen van de indicatie voor hartrevalidatie zijn fysieke, psychische en sociale gegevens van de patiënt nodig, evenals gegevens over het risicogedrag. Op basis van deze gegevens worden per patiënt specifieke revali-

datiedoelen bepaald. Tijdens een intakegesprek worden deze revalidatiedoelen door de hartrevalidatiecoördinator met de patiënt besproken zodat een revalidatieprogramma op maat kan worden samengesteld. De coördinator heeft een sturende rol bij de indicatiestelling en de interventies en fungeert tijdens de revalidatieperiode ook als contactpersoon voor de patiënten. Vaak wordt deze functie uitgevoerd door een gespecialiseerde hartrevalidatieverpleegkundige. Figuur 1 bevat een schematische weergave van het proces van intake en indicatiestelling zoals omschreven in de richtlijn.

Een revalidatieprogramma kan vier verschillende groepsprogramma's

Tabel 1. Verwijsredenen voor poliklinische indicatiestelling hartrevalidatie

- acuut coronair syndroom (ACS), waaronder acuut myocardinfarct
- angina pectoris (AP)
- Percutane Coronaire Interventie (PCI)
- Coronary Artery Bypass Grafting (CABG)
- hartfalen (NYHA-klasse II-III, met optimaal ingestelde medicatie)
- aangeboren hartafwijking
- harttransplantatie
- hartklepoperatie
- Implantabele Cardioverter Defibrillator (ICD) of pacemaker
- (gecureerde) ritmestoornissen
- atypische thoracale pijnklachten (hartneurose)

Tabel 2. Doelen voor hartrevalidatie

- 1) leren kennen van eigen fysieke grenzen
- 2) leren omgaan met fysieke beperkingen
- 3) optimaliseren van inspanningsvermogen
- 4) herwinnen van emotioneel evenwicht
- 5) op een functionele manier leren omgaan met de hartziekte
- 6) overwinnen van angst voor inspanning
- 7) herwinnen van emotioneel evenwicht binnen de relatie en/of de sociale omgeving en direct betrokkenen leren op een functionele manier om te gaan met de hartziekte
- 8) optimale hervatting van werk en/of huishoudelijke taken
- 9) optimale hervatting van vrijetijdsbesteding
- 10) optimale hervatting van de rol in het gezin en in sociale relaties
- 11) bekendheid met de aard van de ziekte en de risicofactoren
- 12) stoppen met roken
- 13) ontwikkelen en onderhouden van een lichamelijk actieve leefstijl
- 14) ontwikkelen van een gezond voedingspatroon
- 15) ontwikkelen van therapietrouw aan medicatie
- 16) optimaliseren gewicht (nieuw)
- 17) optimaliseren bloeddruk (nieuw)
- 18) optimaliseren diabetes therapie (nieuw)
- 19) optimaliseren cholesterol (nieuw)

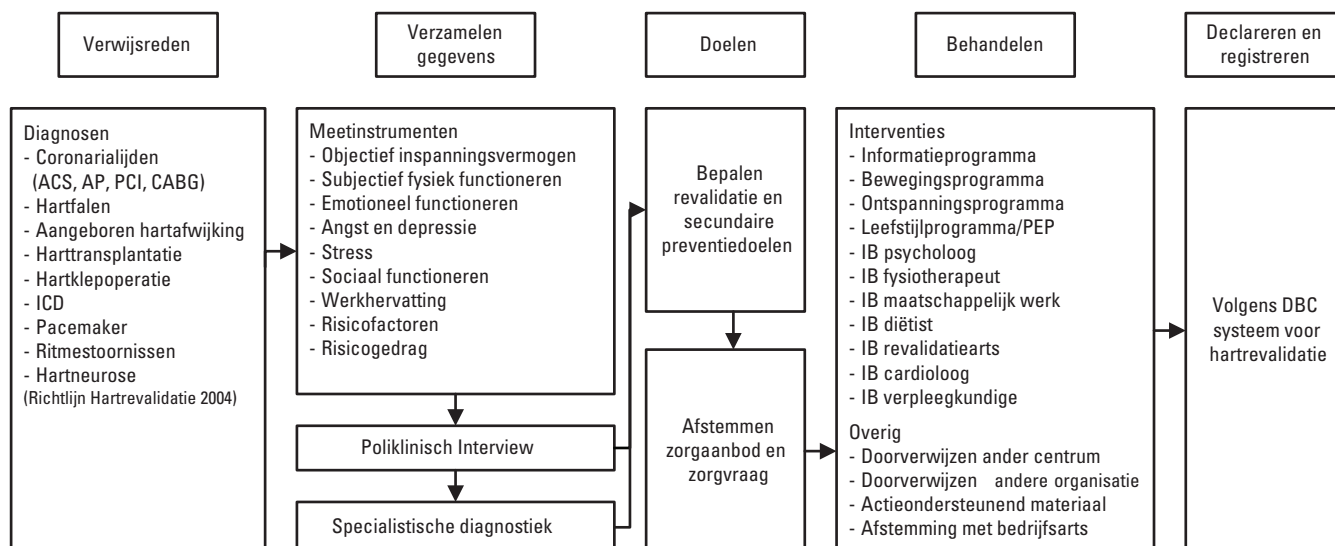
omvatten. Het informatieprogramma biedt de patiënt door middel van voorlichting, kennis en inzicht over de aard van de ziekte, de risicofactoren en de psychosociale problemen die een hartziekte met zich mee kan brengen. Het bewegingsprogramma voor het optimaliseren van het inspanningsvermogen kan zowel fysieke training als sport- en spelactiviteit omvatten. Het ontspanningsprogramma richt zich op het leren omgaan met stress, emoties en angst door ontspan-

ningsoefeningen en ondersteunende interventies zoals groepstherapie. Het leefstijlprogramma tenslotte richt zich op het herstel van het emotioneel evenwicht en het veranderen van ongezonde leefgewoonten, zoals stoppen met roken, ongezonde voeding, alcoholgebruik en voldoende bewegen. Daarnaast zijn er diverse vormen van individuele begeleiding mogelijk, waarin bepaalde patiënten naast hun groepsprogramma's individueel begeleid worden door bijvoorbeeld een

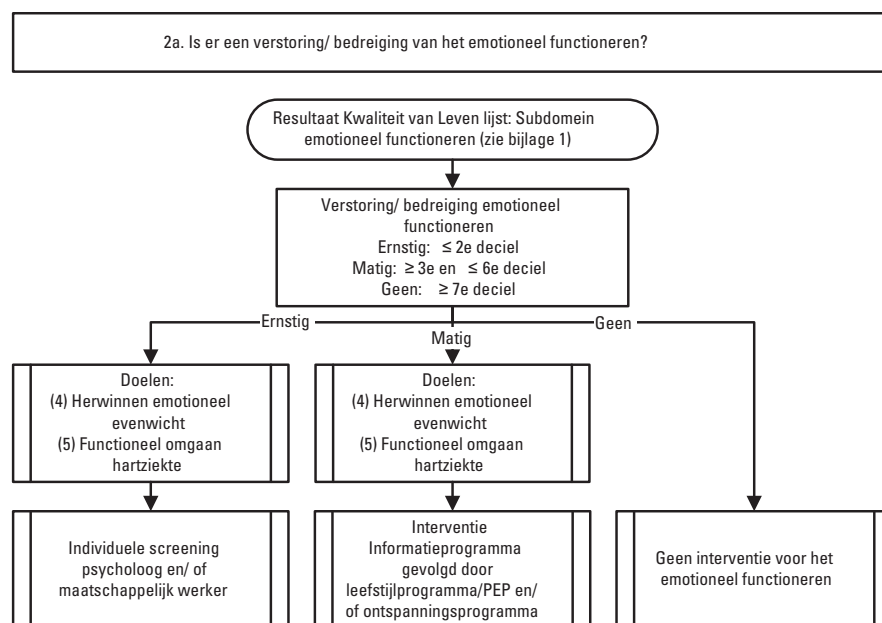
cardioloog, fysiotherapeut, psycholoog, maatschappelijk werker, verpleegkundige of diëtist. In een eerder artikel in Cordiaal zijn bovenstaande programma's uitgebreid toegelicht.² In dit artikel wordt ook beschreven dat een gemiddeld revalidatieprogramma ongeveer drie maanden duurt. Na het afronden van de poliklinische hartrevalidatie is het van belang dat de patiënt de gezonde (actieve) leefstijl blijft continueren, individueel of in groepsverband.

Als hulpmiddel bij het stellen van de indicatie is bij de richtlijn van 2004 een stroomdiagram ontwikkeld: de Beslisboom Hartrevalidatie. Deze beslisboom bevat een concrete, handzame procedure voor het uitvoeren van de indicatiestelling. Door hoofd- en subvragen komen alle verschillende onderdelen van de indicatiestelling (fysiek, psychisch en sociaal functioneren en risicogedrag) aan bod. Op basis van verschillende meetinstrumenten, zoals fietsergometrie en de Kwaliteit van Leven vragenlijst voor Hartpatiënten (KVL-H), leidt de beslisboom tot geïndiceerde revalidatiedoelen en een advies over interventies om deze doelen te realiseren. Ter illustratie is in figuur 2 een deel van deze beslisboom afgedrukt. De beslisboom ondersteunt en onderbouwt de indicatiestelling. De beslisboom vervangt dus niet de verantwoordelijkheid van de cardioloog, hartrevalidatiecoördinator of andere disciplines binnen het

Figuur 1. Schematische weergave van het proces van indicatiestelling



Figuur 2. Onderdeel uit de beslisboom van 2010 over het emotioneel functioneren



team: zij beslissen in overleg met de patiënt welke interventies het meest geschikt zijn. Indien het zorgaanbod binnen de instelling niet beantwoord aan de zorgvraag dient doorverwijzing plaats te vinden naar een instelling waar dat wel het geval is.

CARDSS

Gelijktijdig met de ontwikkeling van de Richtlijn Hartrevalidatie 2004 is een computersysteem ontwikkeld dat professionals ondersteund bij het uitvoeren van de indicatiestelling. Dit systeem, genaamd CARDSS (Cardiac Rehabilitation Decision Support System), is geheel gebaseerd op de beslisboom uit de richtlijn van 2004 en begeleidt stapsgewijs de indicatiestelling. De CARDSS-software ondersteunt zorgverleners bij het uitvoeren van de indicatiestelling voor hartrevalidatie, identificeert de geïndiceerde doelstellingen en bijbehorende therapieën voor het revalidatietraject van een patiënt (beslissingsondersteuning), en voorziet in een elektronisch patiëntendossier en aanverwante functionaliteit.³ Op het scherm worden de verschillende onderdelen van de beslisboom getoond. Degene die het intakegesprek afneemt (meestal de verpleegkundig coördinator) kan op basis van testresultaten de gevraagde informatie invullen. Het systeem berekent vervolgens welke revalidatiedoelen van toepassing zijn en geeft een

advies over de te volgen revalidatieprogramma's.

In de CARDSS-I studie is aangetoond dat professionals met CARDSS beter volgens de richtlijn werken dan zonder dit systeem⁴. Uit interviews met coördinatoren en verpleegkundigen die het systeem gebruiken, kwam onder andere naar voren dat CARDSS het eenvoudiger maakt om te werken met de KVL-H en ervoor zorgt alle onderdelen van de indicatiestelling op een structurele manier aan bod komen. Op dit moment wordt er gewerkt aan een nieuwe versie van de software waarin de richtlijnen van de vernieuwde beslisboom verwerkt worden. Meer informatie hierover en over het nieuwe wetenschappelijke onderzoek dat binnenkort van start gaat, de CARDSS-II studie³, is te verkrijgen bij de auteurs.

Herziening van de beslisboom

Sinds 2004 is ruime ervaring opgedaan met de beslisboom in de praktijk. Hoewel het instrument als geheel positief is ervaren, zijn er door gebruikers ook diverse tekortkomingen in de voorgeschreven procedure naar voren gebracht. Daarnaast maakten landelijke ontwikkelingen zoals het verschijnen van nieuwe richtlijnen en standaarden op cardiovasculair gebied, het wenselijk om de beslisboom te herzien. Tenslotte waren resultaten van de CARDSS-I studie, waaruit bleek dat

er een aanzienlijke variatie was in de indicatiestelling tussen professionals, aanleiding om onderdelen van de beslisboom te heroverwegen. De herziening is tot stand gekomen onder begeleiding van de Commissie Cardiovasculaire Preventie en Hartrevalidatie van de NVVC (NVVC-CCPH) en het Landelijk MultiDisciplinair Overleg Hartrevalidatie (LMDO-H). De coördinatie en redactie waren in handen van onderzoekers van het CARDSS-project.

Een van de tekortkomingen van de beslisboom uit 2004 was het ontbreken van eenvoudige, betrouwbare hulpmiddelen om leefstijlfactoren en het risicogedrag van de patiënt vast te stellen. Zo dienden de mate van lichamelijke activiteit en de voedingsgewoonten van de patiënt te worden vastgesteld, maar ontbraken er methoden waarmee dit kon gebeuren. Als gevolg hiervan maakten professionals vaak een eigen inschatting of zij volgden de inschatting van de patiënt. Uit het CARDSS-onderzoek kwam naar voren dat dit tot onbetrouwbare resultaten kan leiden. Ook uit de wetenschappelijke literatuur is bekend dat vragen naar leefgewoonten vaak leiden tot sociaal wenselijke antwoorden en geen betrouwbaar beeld geven. Een andere tekortkoming was het ontbreken van een aantal onderdelen, waaronder het vaststellen van het risico op angst en depressie. Beide onderdelen worden genoemd in de richtlijn van 2004, komen frequent voor bij hartpatiënten en hebben belangrijke gevolgen voor de revalidatie, maar kwamen niet aan bod in de beslisboom uit 2004. Tot slot ontbrak het cardiovasculair risicoprofiel (bloeddruk, lipidspectrum, BMI en middelomtrek, comorbiditeiten) dat het beeld over risicogedrag vanuit cardiologisch perspectief aanvult.

Aanpassingen

Tabel 3 geeft een overzicht van de verschillen tussen de oude en nieuwe beslisboom aan de hand van vijf hoofdvragen. De belangrijkste verschillen betreffen het vaststellen of de patiënt risico heeft op angst of depressie (hoofdvraag 2), het vaststellen van het cardiovasculair risicoprofiel (hoofdvraag 4) en diverse instrumen-

Tabel 3. Beslisboom 2010 ten opzichte van de beslisboom uit 2004

Hoofdvraag	Item	Beslisboom 2004	Beslisboom 2010
1. Is er een verstoring of bedreiging van het fysiek functioneren?	objectieve inspanningsvermogen	maximale, symptoomgelimiteerde inspanningstest of resultaat ergometrie inschatten op basis van klinische ervaring	maximale, symptoomgelimiteerde inspanningstest. Bij complexe patiënten onder speciale begeleiding en in combinatie met een maximale spiroergometrietest
	subjectieve inspanningsvermogen	Kwaliteit van Leven bij Hartpatiënten (KVL-H) vragenlijst (27 vragen) of inschatten op basis van klinische ervaring	KVL-H (27 vragen)
2. Is er een verstoring of bedreiging van het psychisch functioneren?	emotioneel functioneren	Kwaliteit van Leven bij Hartpatiënten vragenlijst (KVL-H) of inschatten op basis van klinische ervaring	KVL-H (27 vragen)
	angst en depressie	afwezig	'Hospital Anxiety and Depression Scale' (HADS) (24 vragen) en de eerste twee vragen van de 'Patiënt Health Questionnaire' (PHQ) (beide voorkeursinstrumenten, ander screeningsinstrument geschikt voor hartpatiënten ook mogelijk)
	stress	afwezig	klinisch interview (5 vragen)
3. Is er een verstoring of bedreiging van het sociaal functioneren?	sociaal functioneren	Kwaliteit van Leven bij Hartpatiënten vragenlijst (KVL-H) of inschatten op basis van klinische ervaring	KVL-H (27 vragen)
	beleving partner	klinisch interview, niet gestructureerd	klinisch interview (3 vragen)
	werkhervatting	klinisch interview, niet gestructureerd	klinisch interview (2 tot 7 vragen, twee-traps screening)
4. Wat is het cardiovasculair risicoprofiel?	cardiovasculair risicoprofiel	afwezig	lichamelijk onderzoek op cardiovasculaire risico's (obesitas, bloeddruk), bloedtesten (cholesterol en diabetes) en registratie van relevante comorbiditeiten
5. Is er sprake van risicogedrag?	roken	klinisch interview (3 tot 4 vragen)	klinisch interview (1 tot 4 vragen, twee-traps screening) en specifiek behandeladvies
	lichamelijke activiteit	klinisch interview, niet gestructureerd	monitor 'Bewegen en Gezondheid' (4 vragen)
	voedingsgewoonten	klinisch interview, niet gestructureerd	individuele screening door een diëtist (in geval van verhoogde bloeddruk, verhoogd cholesterolgehalte, obesitas of diabetes)
	alcoholgebruik	afwezig	Five Shot vragenlijst (5 vragen)

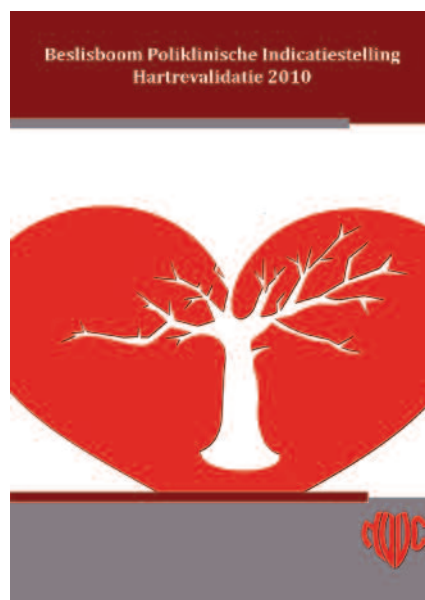
Aanbevelingen voor het beantwoorden van de vijf hoofdvragen tijdens de indicatiestelling voor hartrevalidatie.

ten voor het vaststellen van risicogedrag (hoofdvraag 5). Voorbeelden van deze instrumenten zijn de monitor 'Bewegen en Gezondheid' voor lichamelijke activiteit en de Five Shot vragenlijst voor alcoholgebruik (een onderwerp dat in de oude beslisboom ontbrak). Dit zijn korte, praktische vragenlijsten waarmee het betreffende gedrag toch op een eenduidige manier kan worden vastgesteld. In de eerste drie hoofdvragen (fysiek, psychisch, en sociaal functioneren) worden het gebruik van een inspanningstest en de KVL-H verplicht gesteld.

Met betrekking tot het cardiovasculair risicoprofiel worden de in 2006 verschenen Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement⁵ en de in 2008 verschenen Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement⁶ gevolgd. Uit deze hoofdvraag kunnen vier nieuwe revalidatiedoelen naar voren komen: 16) optimaliseren gewicht, 17) optimaliseren bloeddruk, 18) optimaliseren diabetes therapie en 19) optimaliseren cholesterol. Vanuit een multidisciplinaire aanpak wordt er gewerkt om deze doelen te behalen. De interventies kunnen dus zowel bestaan uit een bewegings- en leefstijlprogramma met aanpassingen en adviezen voor de leefstijl als individuele begeleiding door de cardioloog op de polikliniek voor het optimaal instellen van de medicatie. De vraag over voedingsgewoonten (hoofdvraag 5) is vervangen door individuele screening door een diëtist bij hypertensie, hypercholesterolemie, obesitas of diabetes. Alle bovengenoemde aanpassingen, inclusief de relevante vragenlijsten, zijn opgenomen in de nieuwe CARDSS-software die op dit moment wordt getest in verschillende instellingen en binnenkort op de markt verschijnt.³

Naast bovenstaande wijzigingen zijn een aantal interventies in de beslisboom aangepast. Zo wordt er vaker individuele begeleiding voorgeschreven als aanvulling op groepsprogramma's, bijvoorbeeld als de patiënt obesitas heeft of indien de medicatie moet worden aanpast door een cardioloog of diabetesverpleegkundige. Tevens wordt bij een ernstig risico op psychosociale problemen doorverwezen voor een individuele screening door een psycholoog of maatschappelijk werker. Deze bepaalt vervolgens of de

patiënt in aanmerking komt voor individuele begeleiding of toch deel kan nemen aan reguliere ontspannings- en leefstijlprogramma's. Tot slot wordt in de nieuwe beslisboom het advies om gegevens die tijdens de indicatiestelling zijn vastgelegd en die gevoelig zijn voor verandering opnieuw te registreren tijdens een eindevaluatie (en eventueel tijdens een tussenevaluatie).



Figuur 3. Voorkant Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010

Op deze manier kan het effect van het revalidatieprogramma bepaald worden.

De Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010 (zie figuur 3) is een protocollaire uitwerking van de Richtlijn Hartrevalidatie 2004 en hierboven genoemde, verwante richtlijnen op cardiovasculair gebied. De beslisboom is daarmee een implementatie-instrument, vormt een aanvulling op de richtlijnen, en is bedoeld om verpleegkundigen en andere hartrevalidatieprofessionals in de praktijk te ondersteunen bij de indicatiestelling; de richtlijnen zelf blijven ongewijzigd van kracht. Er wordt voorzien dat wijzigingen in de richtlijn en Beslisboom Hartrevalidatie in de toekomst in relatief korte cycli worden doorgevoerd. Zo wordt op dit moment binnen het PAAHR-project (Psychische en Arbeidsgerelateerde Aspecten van Hartrevalidatie) gewerkt aan een revisie van de Richtlijn Hartrevalidatie op de psychosociale en

arbeidsgerelateerde onderdelen. Hierbij zullen nieuwe wetenschappelijke inzichten voor deze aspecten (met name voor angst, depressie en arbeid) worden verwerkt.⁷ Na het verschijnen van de PAAHR-richtlijn zal onderzocht worden welke corresponderende aanpassingen in de beslisboom vereist zijn.

Conclusie

De toenemende vergrijzing en de stijgende incidentie van hart- en vaatziekten vergroten het belang van hartrevalidatie in de ketenzorg voor hartpatiënten. In de laatste jaren is bovendien meer aandacht ontstaan voor de rol van cardiovasculair risicomanagement en de begeleiding van leefstijlveranderingen bij hartpatiënten. Deze ontwikkelingen worden weerspiegeld in de herziene Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010. De beslisboom volgt de nieuwste inzichten op dit terrein en ondersteunt professionals om hun patiënten de zorg op maat te geven die hun de beste perspectieven voor de toekomst biedt. ♥

Literatuurlijst

1. Revalidatiecommissie NVVC/ NHS. Richtlijn Hartrevalidatie 2004. Den Haag: Nederlandse Hartstichting 2004.
2. Verhagen SJM. Hartrevalidatie helpt de patiënt op weg naar een gezonder leven. *Cordiaal* 2009;4:116-9.
3. Zie www.cardss.nl
4. Goud R, de Keizer NF, ter Riet G, Wyatt JC, Hasman A, Hellemans IM, Peek N. Effect of guideline based computerised decision support on decision making of multidisciplinary teams: cluster randomised trial in cardiac rehabilitation. *BMJ* 2009;338:b1440.
5. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, Nederlands Huisartsen Genootschap. Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006. Alphen aan de Rijn: Van Zuiden Communications B.V 2006.
6. Platform Vitale Vaten. Zorgstandaard Cardiovasculair Risicomanagement. Den Haag: Nederlandse Hartstichting 2009.
7. Zie <http://www.nvvc.nl/UserFiles/PAAHR-richtlijn.pdf>

Hieronder vindt u de casus van een 62-jarige man met hartkloppingen die is opgenomen op de afdeling vaatchirurgie vanwege een operatie aan een aneurysma in de lies. De auteur stelt u over deze casus enkele vragen die u kunt beantwoorden met behulp van onderstaande gegevens en elektrocardiogram. De antwoorden vindt u op pagina 23 van deze Cordiaal.

Cyril Camaro, cardioloog in opleiding
UMC St Radboud Nijmegen,
afdeling cardiologie

E-mail: c.camaro@cardio.umcn.nl

Wat ziet u op het elektrocardiogram?

Een patiënt met plotselinge tachycardie

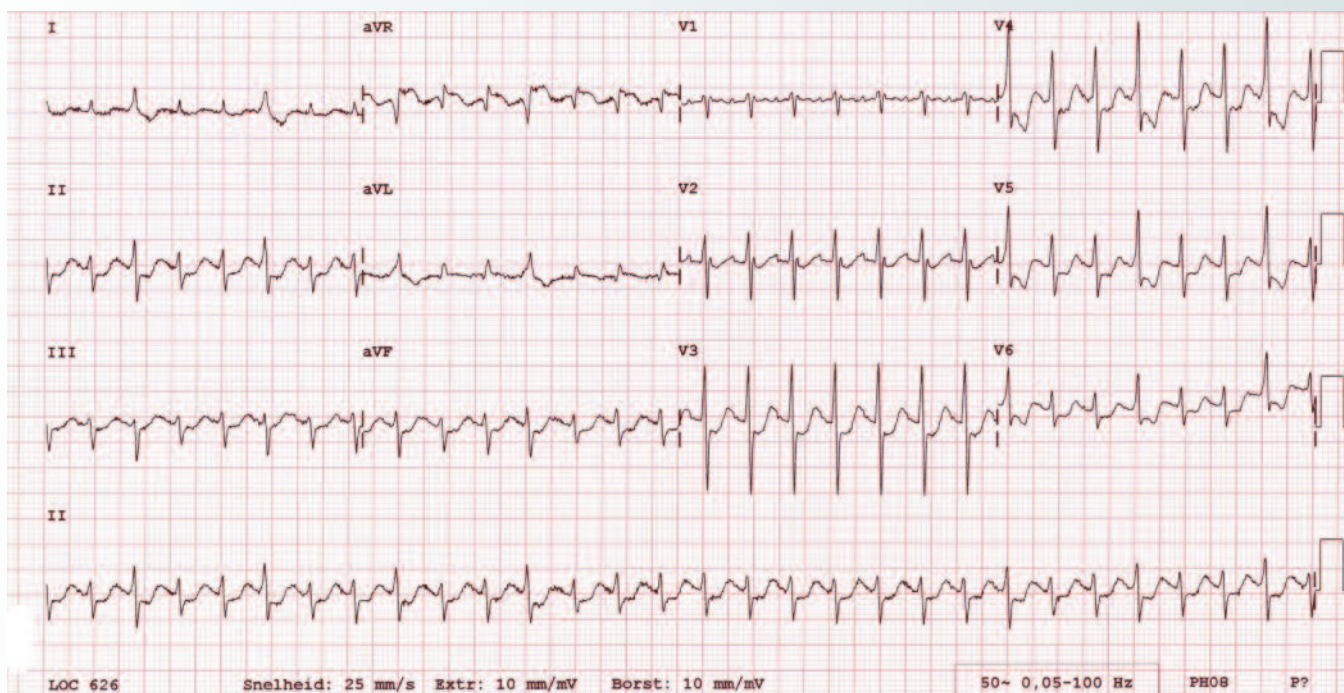
Casus:

Een 62-jarige patiënt is opgenomen op de afdeling vaatchirurgie na een operatie vanwege een aneurysma in de rechterlies. De cardioloog wordt gebeld omdat de patiënt gedurende de hele dag perioden heeft met snelle polsfrequentie. Zojuist heeft de afdelingsverpleegkundige een elektrocardiogram (ECG) gemaakt vanwege plotselinge pijn op de borst met een aanhoudende snelle pols. Verder klaagt de patiënt over hartkloppingen; geen kortademigheid. De voorgeschiedenis vermeldt hypothyreoidie en een acuut onderwandinfarct waarvoor hij een coronaire interventie (PCI) met stentplaatsing onderging. De linkerventrikelrestfunctie is goed zonder kleplijden van belang. In de medicatielijst staat dat de volgende medicijnen zijn voorgeschreven: acetylsalicylzuur 1dd

80mg, metoprolol retard 1dd 100 mg, atorvastatine 1dd 40mg, thyrox, paracetamol. Bij lichamelijk onderzoek zien we een niet acuut zieke patiënt. De bloeddruk is 140/66 mmHg bij een polsfrequentie van 170 per minuut regulair. De patiënt heeft geen koorts. Over het hart worden normale tonen gehoord, souffles zijn niet te beoordelen. Over de longen is normaal vesiculair ademgeruis. Perifeer is de patiënt warm en droog. Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat de hartenzymen niet zijn verhoogd; het hemoglobine en het TSH-gehalte zijn normaal. Het ECG vindt u in figuur 1. De zaalarts merkt op dat het waarschijnlijk een sinustachycardie is, omdat er P-toppen zijn te zien voor het QRS-complex in V1. De cardioloog stelt een andere diagnose en besluit tot medicamenteuze therapie en opname op de CCU. 

Vragen:

1. Wat ziet u op het elektrocardiogram (ECG)?
2. Welk gegeven in de casus maakt het onwaarschijnlijk dat hier sprake is van een sinustachycardie?
3. Hoe stelt men de diagnose atriale tachycardie en onderscheidt men deze van andere supraventriculaire tachycardieën (o.a. atriumflutter, av-nodale reentry tachycardie)?
4. Wat valt u op bij de repolarisatie op het ECG?
5. Welke behandeling zal de cardioloog uitvoeren?
6. Wat is uw conclusie aan de hand van het verhaal en het ECG?



Figuur 1. ECG

Een (dreigende) collaps, plotseling overlijden van een familielid op jonge leeftijd, een afwijkend elektrocardiogram, een familielid met een vermoedelijk of een bewezen erfelijk aritmiesyndroom, zijn redenen voor nader onderzoek naar erfelijke aritmiesyndromen. In onderstaand artikel worden de belangrijkste vormen van deze syndromen uitgelegd en ingegaan op de vraag wat gespecialiseerde medische centra voor patiënten met deze afwijkingen kunnen betekenen.

Linda Veenis, cardiac care verpleegkundige, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

E-mail: l.veen@amc.uva.nl

Tijdige diagnosticeren om risico op plotseling overlijden te verlagen

Genetische afwijkingen bij ritmestoornissen

Met dank aan dr. H.L. Tan en prof. dr. A.A.M. Wilde, beiden werkzaam als cardiologen op de afdeling cardiogenetica in het AMC, voor hun bijdrage aan dit artikel.

Inleiding

Ritmestoornissen komen vaak voor. Meestal gaat het om supraventriculaire ritmestoornissen zoals boezemfibrilleren op oudere leeftijd. Supraventriculaire ritmestoornissen kunnen ook op jonge leeftijd voorkomen, bijvoorbeeld atrioventriculaire re-entry tachycardiën (AVNRT).

Ventriculaire ritmestoornissen zijn zeldzamer dan supraventriculaire ritmestoornissen en leveren meestal meer risico op voor de patiënt. Ventriculaire ritmestoornissen kunnen het gevolg zijn van een erfelijke afwijking. Voorbeelden daarvan zijn het long QT-syndroom (LQTS), het short QT-syndroom (SQTS), het Brugada syndroom en de catecholaminerge polymorfe ventrikeltachycardiën (CPVT). Deze ritmestoornissen kunnen leiden tot plotseling overlijden op jonge leeftijd. Het is daarom van groot belang ze te herkennen en indien mogelijk te behandelen.

Long QT-syndroom

Het long QT-syndroom (LQTS) kenmerkt zich door verlenging van het QT-interval op het ECG. Naast de verlenging van het QT-interval is er vaak ook een abnormaal gevormd ST-T-segment.^{1,2} (zie figuur 1)

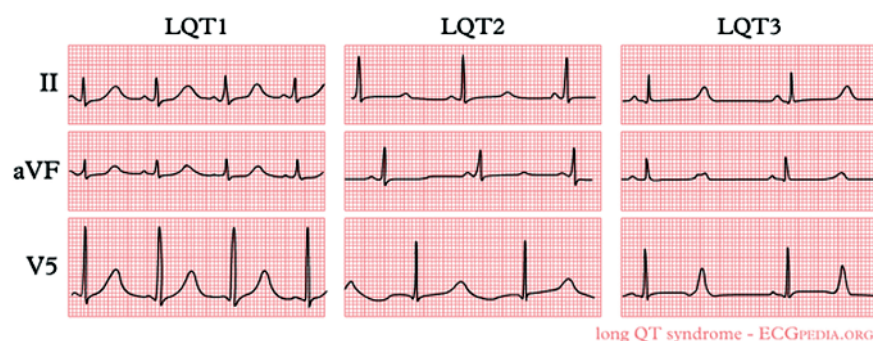
Het QT-interval geeft de repolarisatie van de hartcellen weer. Deze repolarisatie bestaat uit een ingewikkeld samenspel van ionstromen in en uit de hartcel. De elektrische verandering die

daarvan het gevolg is, bestaande uit depolarisatie en repolarisatie, wordt ook wel het actiepotentiaal genoemd.^{3,4} Bij patiënten met het long QT-syndroom treden afwijkingen op in de ionstromen. De ventriculaire repolarisatie is vertraagd en als gevolg daarvan het QT-interval verlengd. Hierdoor kunnen levensbedreigende ritmestoornissen ontstaan.

De aandoening manifesteert zich vaak al op kinderleeftijd, rond de vier à vijf jaar. Patiënten met het long QT-syndroom klagen over wegrakingen in specifieke omstandigheden, zoals bij inspanning, emotionele opwinding, stress of schrikken, of tijdens slaap. De wegrakingen ontstaan plotseling en kunnen enkele seconden of minuten duren. Ze worden veroorzaakt door korter of langer durende polymorfe ventriculaire ritmestoornissen. Het typische patroon van deze ritmestoornissen wordt 'Torsade de Pointes' genoemd (zie figuur 2). Een polymor-

fe ventriculaire tachycardie mag alleen Torsade de Pointes worden genoemd als er in het basisritme een verlengd QT-interval is. Een Torsade de Pointes komt meestal voor bij trage hartritmies. Deze ritmestoornis stopt vaak spontaan, maar gaat soms over in ventrikelfibrilleren en dan overlijdt de patiënt als er niet tijdig wordt ingegrepen.⁵ Soms is ventrikelfibrilleren het eerste symptoom, maar niet zelden heeft een patiënt al meerdere wegrakingen gehad en wordt epilepsie vermoed.

Bij het long QT-syndroom zijn verschillende genen betrokken. Vooralsnog zijn er 12 typen bekend, maar mogelijk blijkt uit toekomstig onderzoek dat er meer zijn. Type 1, 2 en 3 komen het meest voor (zie figuur 1). Bij type 1 en 2 gaat het om een mutatie die leidt tot een afwijking in het kaliumkanaal en bij type 3 in het natriumkanal. Deze drie typen hebben op het ECG een typische vorm en



Figuur 1. ECG-afleidingen bij long QT-syndroom
ECG-afleiding passend bij LQT1: T-top met brede basis
ECG-afleiding passend bij LQT2: kleine late T-top
ECG-afleiding passend bij LQT3: verlengde QT-tijd met gepiekte T-top
Bron: www.ECGpedia.org



Figuur 2. Ritmestroom van Torsade de Pointes: 'kort-lang-kort sequentie' van voorafgaande R-R intervallen, waarbij de 3e slag de eerste slag is van de tachycardie
Bron: www.ECGpedia.org

de omstandigheid waaronder de symptomen zich uiten zijn vrij specifiek. Bij type 1 ontstaan de symptomen tijdens fysieke inspanning, typisch bij zwemmen en duiken. Type 2 geeft voornamelijk symptomen tijdens emotie, schrik, angst en sterke geluidsprikkelers. Bij type 3 ontstaan de symptomen tijdens rust, dus vaak 's nachts. Ook de leeftijd is min of meer specifiek voor de verschillende typen. Bij patiënten met type 1 kunnen klachten ontstaan vanaf vier jaar, bij type 2 vanaf acht tot tien jaar en bij type 3 in de pubertijd. De verschillende typen kunnen leiden tot een specifieke behandeling. Patiënten waarbij stress of inspanning een uitlokkende factor is, krijgen bètablokkers. Voor patiënten met type 3 is bescherming met bètablokker mogelijk onvoldoende en dan krijgen zij soms tevens een interne defibrillator (ICD). Bij patiënten met een bradycardie kan een pacemaker worden overwogen.

Naast het aangeboren long QT-syndroom, bestaat er ook een verworven vorm waarbij sprake is van een uitlokkende factor. Meestal is deze factor een medicament dat het QT-interval verlengt, zoals sotacor, haldol of erythromicine. Deze medicamenten blokkeren dan een van de kaliumkanalen. Sommige patiënten met een verworven long QT-syndroom hebben een erfelijke basis, geschat is dat ongeveer 15%.^{1,2}

Short QT-syndroom

Naast het long QT-syndroom bestaat ook het zeldzame short QT-syndroom (SQTS).

Ook bij dit ziektebeeld is plotseling overlijden een belangrijk symptoom, vooral op jonge leeftijd. Op het ECG vindt men een kort QT-interval met een QTc-tijd van 300-310ms of korter. Daarbij zijn de T-toppen vaak fors van

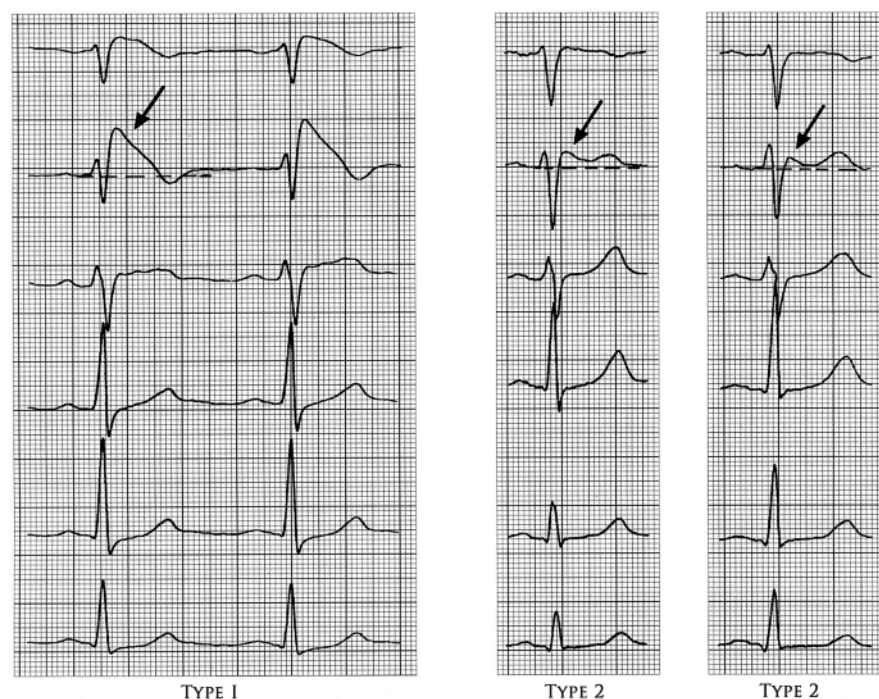
amplitude en erg spits van vorm. Bij het short QT-syndroom leiden genmutaties tot kaliumkanalen die teveel stroom geleiden en daardoor de repolarisatie versnellen. De enige effectieve behandeling is een ICD-implantatie. Bij sommige patiënten is kinidine mogelijk effectief.^{1,2}

Brugada syndroom

Het rechterbundeltakblok/ST-elevatie-syndroom, oftewel Brugada syndroom, kenmerkt zich door ST-eleva-

ties in de rechts precordiale afleidingen (V1 en V2) van het ECG. Deze afwijkingen zijn vooral zichtbaar in de ECG-afleidingen van het uitstroomtraject van het rechterventrikel (zie figuur 3). Voor de diagnose van het Brugada syndroom moeten de ST-elevaties van het 'coved-type' zijn. Daarbij beginnen de ST-segmenten met een hoge amplitude en dalen daarna af om in een negatieve T-top te eindigen. Ze zijn ten minste twee mm hoog in ten minste twee afleidingen. Dit patroon wordt type 1 genoemd. Een andere ST-segmentafwijking is type 2 'saddle-back'. Daarbij kan de morfologie worden vergeleken met het zadel van een paard. Deze afwijking wordt als onvoldoende voor de diagnose beschouwd.

De kenmerken van het ECG kunnen spontaan bestaan of worden uitgelokt met een medicamenteuze provocatietest in de vorm van een klasse-I-antia-



Figuur 3. ECG-afleidingen bij Brugada syndroom

ECG-afleidingen passend bij Brugada syndroom, type 1. Type 1 laat een 'coved-type' zien. Hierbij beginnen de ST-segmenten met een hoge amplitude en dalen daarna af om in een negatieve T-top te eindigen. Ze zijn ten minste twee mm hoog en in ten minste twee afleidingen zichtbaar. Het type 1 ECG is vereist om de diagnose Brugada syndroom te stellen.

ECG-afleidingen passend bij Brugada syndroom, type 2. Type 2 wordt ook wel 'saddle-back' genoemd. Hierbij kan de morfologie van het ST-segment vergeleken worden met het zadel van een paard.'

Bron: Wilde AAM, Antzelevitch C, Borggrefe M, e.a. Proposed Diagnostic Criteria for the Brugada Syndrome. Circulation 2002;106:2514-9.

ritmicum (natriumkanaalblokker), zoals ajmaline of flecainide. Medicijnen die de natriumstroom blokkeren in het actiepotentiaal van de hartcellen, kunnen de ST-elevaties vergroten en hierdoor ventrikeltachycardie of ventrikelfibrilleren veroorzaken. De provocatietest wordt gebruikt voor het diagnosticeren van het Brugada syndroom wanneer het verloop asymptomatisch is en er geen afwijkingen zijn op een routine ECG. Om het Brugada syndroom met zekerheid vast te stellen, moet ook uitgebreid onderzoek worden verricht naar diverse differentiaaldiagnoses, zoals een acuut myocardinfarct, longembolie, hyperkaliëmie, enzovoort. De provocatietest wordt bij patiënten met een type 2 op het ECG uitgevoerd als de patiënt wegrakingen heeft en/of wanneer plotselinge dood voorkomt in de familie.

Plotselinge hartdood door ventrikeltachycardie en/of ventrikelfibrilleren kan het gevolg zijn van het Brugada syndroom. Meestal treden deze ritmestoornissen op tijdens rust of slaap. Bij echocardiografie, ergometrie of lichamelijk onderzoek worden geen (structurele) hartafwijkingen gevonden. De ECG-afwijking varieert sterk in de tijd en kan zelfs tijdelijk afwezig zijn. Factoren die het risico op ST-elevaties, en dus ventrikeltachycardie of ventrikelfibrilleren vergroten, zijn een verhoogde vagale tonus en verhoogde lichaamstemperatuur of koorts. De overerving is autosomaal dominant, hetgeen betekent dat als één van de ouders de aandoening heeft de kans op de aandoening bij het kind 50% is. Mannen met het Brugada syndroom hebben vaker symptomen dan vrouwen. Kinderen hebben waarschijnlijk zelden symptomen. In sommige delen van de wereld, zoals Japan en Zuidoost-Azië, is het Brugada syndroom één van de meest voorkomende doodsoorzaken bij jonge mannen rond 40 jaar en jonger.

De behandeling van het Brugada syndroom bestaat uit het vermijden van medicatie die de depolarisatiestroom reduceren, zoals natriumkanaalblokkers, en het vermijden van niet-cardiale medicatie zoals locale anesthesie, anti-epileptica, antidepressiva en

antipsychotica. Ook een hoge lichaamstemperatuur dient vermeden te worden. Patiënten met een hoog risico op ventrikeltachycardie of ventrikelfibrilleren krijgen een ICD omdat geen enkel antiaritmicum bescherming biedt. Patiënten die al eerder zijn gereanimeerd, of onverklaarbare (bijna) wegrakingen, ritmestoornissen of duizeligheidsaanvallen hebben gehad, krijgen een ICD. Een familieanamnese met veelvuldig plotselinge dood betekent nog niet dat de patiënt een verhoogd risico heeft op een ventriculaire ritmestoorning. Het exacte risico op ernstige hartritmestoornissen is niet bekend. Daarnaast is ook niet bekend of kinderen een behandeling nodig hebben.

Patiënten met frequent ventrikeltachycardie of ventrikelfibrilleren moeten medicamenteus worden behandeld. Het enige medicament voor chronisch gebruik met redelijke effectiviteit is kinidine. In de acute fase is isoprenaline effectief. Het is niet duidelijk waarom kinidine, een natriumkanaalblokker, beschermt tegen ST-elevaties en ventrikeltachycardie of ventrikelfibrilleren bij het Brugada syndroom.^{1,2}

Catecholaminerge polymorfe ventrikeltachycardie

Indien inspanning, stress en emotie duidelijk gerelateerd zijn aan wegrakingen of plotselinge dood, moet de diagnose catecholaminen geïnduceerde polymorfe ventrikeltachycardie of ventrikelfibrilleren worden overwogen. Vaak openbaart dit ziektebeeld zich op een leeftijd van zes à zeven jaar. De familieanamnese vermeldt soms plotseling overlijden van een jong kind, uitgelokt door bovengenoemde oorzaken, zoals tijdens sport en examens. Als het kind zich inspant, verschijnen er soms ventriculaire extrasystolen die zich kunnen uitbreiden tot doubletten en complexere ritmestoornissen. Deze ritmestoornissen worden vaak goed verdragen, maar kunnen tot een collaps leiden indien ze lang genoeg aanhouden. Uiteindelijk kan dit tot ventrikelfibrilleren en plotseling overlijden leiden. Behandeling bestaat uit bètablokkade en het strikt vermijden van inspanning en stress. Zelden is een ICD nodig van-

wege een goed resultaat bij bètablokkade. Daarnaast kan een (onterechte) ICD-shock ook veel stress geven, wat een reden kan zijn voor een nieuwe ventrikeltachycardie. De ICD-shocks kunnen op deze wijze de ventrikeltachycardieën in stand houden.

De genetische basis voor dit ziektebeeld kan met DNA-onderzoek worden opgespoord. Het inspannings-ECG laat niet bij elke patiënt afwijkingen zien. DNA-onderzoek wordt bij deze (jonge) patiënten daarom sterk aanbevolen.^{1,2}

Rol van gespecialiseerde centra

Cardiologen of huisartsen kunnen patiënten met mogelijk een erfelijk aritmiesyndroom verwijzen naar gespecialiseerde ziekenhuizen. Ziekenhuizen die gespecialiseerd zijn in cardiogenetica kunnen (aanvullend) DNA-onderzoek en provocatietesten doen. De CCU-verpleegkundigen in het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam voeren samen met de cardioloog provocatietesten uit, maken ECG's en zetten zonodig bloedonderzoek in voor DNA-onderzoek. Zowel volwassenen als kinderen met mogelijk een erfelijk aritmiesyndroom worden getest. Soms worden meerdere familieleden om de beurt onderzocht. De hele familie krijgt voorlichting en begeleiding naar aanleiding van de uitslag van de provocatietesten. Het kan immers voorkomen dat het ene kind een negatieve en het andere kind een positieve uitslag krijgt voor een erfelijk aritmiesyndroom. Dit vraagt om psychologische begeleiding van de gehele familie.

Op de polikliniek cardiogenetica krijgen patiënten voorlichting over alle erfelijke aspecten en kunnen ook familieleden verder worden onderzocht. De behandeling vindt plaats op de polikliniek cardiologie en is in de regel ziektespecifiek. Het kan bijvoorbeeld nodig zijn om profylactisch een ICD te implanteren. Hier komt de patiënt regelmatig terug voor controle. Tijdens het polikliniekgesprek is tijd ingeruimd voor voorlichting aan de patiënt en zijn naasten. Cardiologen en genetici kunnen uitleg geven over de ziektebeelden en de erfelijke aspecten van de aritmiesyndromen en eva-

lueren uiteraard ook de behandeling. Daarnaast kunnen patiënten informatie vinden op internet, zoals de website van de cardiogenetica in het AMC (www.cardiogenetica.nl).

Het moge duidelijk zijn dat een positieve uitslag, dat wil zeggen het vinden van de erfelijke kenmerken voor een van bovengenoemde syndromen, grote gevolgen heeft voor de patiënt en mogelijk ook diens familie. Patiënten kunnen onzeker of angstig worden. Hun verdere functioneren in sociale activiteiten, zoals sport, staat ter discussie. Sporten waarbij veel lichamelijke inspanning wordt verwacht, mogen patiënten in sommige situaties niet meer doen. Daarnaast kan het dragen van een ICD ook veel onzekerheid of angst met zich meebrengen voor eventuele (onterechte) ICD-shocks. Patiënten die hieraan behoefte hebben, kunnen begeleid worden door een maatschappelijk werker of zich aanmelden voor lotgenotencontact.

Conclusie

Er bestaan een aantal erfelijke cardiale aritmiesyndromen die kunnen leiden tot plotseling overlijden op jonge leeftijd en daarom tijdig diagnostiek vergen. De behandeling van deze syndromen is ziektespecifiek. Ze worden behandeld door cardiologen en genetici die zijn verbonden aan gespecialiseerde medische centra. Niet zelden is een medicamenteuze behandeling en een ICD noodzakelijk, naast voorlichting over het ziektebeeld en de eventuele gevolgen hiervan. De CCU-verpleegkundige in het AMC speelt vooral tijdens het uitvoeren van de provocatietesten bij verdenking op het Brugada-syndroom een belangrijke rol in de psychologische begeleiding van de patiënt en diens familie. Reacties naar aanleiding van een vastgesteld syndroom geven soms heftige emoties. Ook voor cardiologen en CCU-verpleegkundigen is de confrontatie van (jonge) patiënten met angst en onzekerheid voor de toekomst soms moeilijk. 

Literatuur

1. van der Wall E, van de Werf F, Zijlstra F (red). Leerboek Cardiologie. Houten: Bohn Stafleu van Loghum 2008, pp 261-267.
2. Wilde AAM, Bezzina CR. Genetics of cardiac arrhythmias. Heart online 2005;91:1352-8.
3. van den Brink GTWJ, Lindsen F, Uffink TJA (red). Intensive Care voor verpleegkundigen deel 1. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 4e druk, 2003, p 130.
4. Robles de Medina EO, van Hemel NM, Wilde AAM. Klinische elektrocardiografie. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum 2000, p. 2-3.
5. van den Brink GTWJ et al (red). Intensive Care voor verpleegkundigen, deel 1, 4e druk. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg 2003, p. 280.

Medische vrijwilligers gezocht voor vakantieweken 2010



Jarenlang hebben de Nederlandse Hartstichting en Jump, het jeugdfonds van de Nederlandse Hartstichting, de vakantieweken voor mensen met een aangeboren hartafwijking georganiseerd. Vanaf 1 januari 2010 heeft De Hart&Vaatgroep deze taak, in nauwe samenwerking met Jump, overgenomen. Het doel van de vakantieweken is de deelnemers (en natuurlijk ook alle vrijwilligers) een fijne tijd te bezorgen. Andere belangrijke aspecten zijn: de uitwisseling van ervaringen met lotgenoten, een keer geen uitzondering zijn, het uitproberen en verleggen van grenzen, een programma in een eigen tempo met voldoende rustmomenten en tot slot de aanwezigheid van voldoende (medische) begeleiding. De activiteiten vinden plaats op diverse locaties in Nederland. Voor de medische begeleiding van de vakantieweken 2010, zoeken wij artsen en verpleegkundigen.

U heeft een hele leuke, en tevens leerzame, tijd als u op vrijwillige basis meewerkt aan deze vakantieweken. Soms is het mogelijk studiepunten te krijgen of bijzonder verlof aan te vragen. Naast de medische zorg voor de deelnemers, is het ook de bedoeling dat u meedoet bij de activiteiten die er tijdens de week zijn.

Lijkt het u leuk om uw medewerking te verlenen kijk dan snel op www.hartenvaatgroep.nl/vakantieweken of www.heartjump.nl/vakantieweken? Indien u meer informatie wilt hebben, kunt u contact opnemen met Bert Jan van Veen, telefoon 088-1111600 of e-mail vakantieweken@hartenvaatgroep.nl.

In het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein is medisch maatschappelijk werk een belangrijk onderdeel van de zorg voor hartpatiënten. Waar en wanneer wordt medisch maatschappelijk werk ingezet en waaruit bestaat de zorg?

Jet Tammeling, medisch maatschappelijk werker cardiologie, St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein

E-mail: j.tammeling@antoniusziekenhuis.nl

Psycho-sociale ondersteuning voor patiënten in stressvolle situaties

Medisch maatschappelijk werk voor hartpatiënten

Inleiding

In het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein is de medisch maatschappelijk werker actief op verschillende cardiologische afdelingen (pre- en postoperatieve cardiothoracale chirurgie, hartbewaking en intensive care) en betrokken bij diverse overlegsituaties rondom de patiënt. In de poliklinische fase geeft de maatschappelijk werker samen met andere zorgverleners voorlichtingsbijeenkomsten en cursussen voor hartpatiënten. In onderstaand artikel wordt de inzet van het medisch maatschappelijk werk en de inhoud van hun behandeling uiteen gezet.

Klinische fase

De medisch maatschappelijk werker kan zowel protocollair in consult komen als op verzoek. Protocollair in consult komt de medisch maatschappelijk werker bij patiënten die een spoedoperatie hebben ondergaan, bijvoorbeeld een bypassoperatie, hartklepoperatie of operatie aan de aorta vanwege een dissectie; bij patiënten die langer dan vier weken opgenomen zijn, bijvoorbeeld bij een mediastinitis of endocarditis; en bij patiënten die een out of hospital cardiac arrest hebben doorgemaakt. Patiënten die een geplande operatie moeten ondergaan, kunnen een beroep doen op het medisch maatschappelijk werk. Zij worden op deze mogelijkheid gewezen bij hun bezoek aan de preoperatieve polikliniek. Het verzoek om een consult van de medisch maatschappelijk werker kan uitgaan van de patiënt, mensen uit diens naaste omgeving of een van de behandelaars (arts, verpleegkundige, fysiotherapeut of nurse practitioner). Gezien de grote hoeveelheid operaties in het St. Antonius Ziekenhuis is het niet mogelijk om iedere patiënt te zien. Ook is het zo dat niet iedere patiënt behoefte heeft aan een maatschappelijk werker.

Het kan voor een patiënt waardevol zijn om in een persoonlijk gesprek met de medisch maatschappelijk werker aandacht te schenken aan de psychosociale gevolgen van zijn aandoening en om vervolgens te onderzoeken hoe hij of zij zo goed mogelijk met deze gevolgen kan omgaan. Dit om het herstel, zowel in lichamelijk als in psychisch opzicht, positief te beïnvloeden. De behandeling van de maatschappelijk werker richt zich op het omgaan met angst en onzekerheid, het aanvaarden dat men in een afhankelijke positie is beland, de zorg om partner/mensen in de naaste omgeving, het verwerken van hetgeen gebeurd is en het omgaan met een onzekere toekomst. De medisch maatschappelijk werker geeft ook advies over praktische zaken, zoals het traject voor werkhervatting, en kan bemiddelen bij huisvestings- of financiële problemen. Tevens kan de medisch maatschappelijk werker informatie verstrekken over mogelijkheden van nazorg (tijdelijk logeren in een verzorgingshuis of het aanvragen van huishoudelijke hulp of hulpmiddelen).

Poliklinische fase

In de poliklinische fase is de medisch maatschappelijk werker met name nauw betrokken bij het hartrevalidatieprogramma voor patiënten die een hartinfarct en/of een hartoperatie hebben doorgemaakt en bij de zorg voor patiënten met hartfalen en patiënten die een inwendige defibrillator (ICD) hebben gekregen.

Hartrevalidatie

Bij de hartrevalidatie zijn verschillende disciplines betrokken: de cardioloog, de revalidatiearts, de fysiotherapeut, de psycholoog en de medisch maatschappelijk werker. Het fysieke trainingsprogramma wordt voorafgegaan door een informatieprogramma voor patiënt én

partner/naaste. Dit programma omvat vier voorlichtingsbijeenkomsten met informatie van respectievelijk de cardioloog, de diëtist, de fysiotherapeut en de medisch maatschappelijk werker. Patiënten kunnen op deze bijeenkomsten ook vragen stellen. De bijeenkomsten duren een uur en worden wekelijks bezocht door gemiddeld zestig mensen.

De medisch maatschappelijk werker verzorgt één van deze voorlichtingsbijeenkomsten (infomodule) die door de Hartstichting zijn geïnitieerd. Deze voorlichtingsbijeenkomst richt zich op:

- het herstellen van het lichamelijk, emotioneel en psychisch evenwicht
- de impact van de hartaandoening op de partner/mensen in de naaste omgeving
- het omgaan met angst, somberheid en depressieve klachten
- het verwerken van het hartincident en de verschillende fasen hierin
- het beïnvloeden van de risicofactoren voor hart- en vaatziekten
- het verstrekken van informatie over de PEP-cursus (zie verderop in dit artikel).

De medisch maatschappelijk werker heeft een groepsgesprek met partners/naasten van hartpatiënten. In dit gesprek gaat het niet alleen over het omgaan met de patiënt, maar vooral over de partner/naaste zelf. Wat betekent de hartziekte van de patiënt voor de partner/naaste en hoe houdt hij of zij zich staande in deze situatie. 'Goed voor jezelf zorgen' is één van de adviezen die vaak gegeven wordt!

De PEP- (Psycho Educatieve Preventie) cursus wordt aangeboden aan patiënten die hun risicofactoren willen aanpakken. Het gaat met name om mensen die gevoelig zijn voor stress en als gevolg

daarvan een ongezonde leefstijl hebben. Veel hartpatiënten hebben type A kenmerken, zoals een sterk verantwoordelijkheidsgevoel en een perfectionistische instelling. Vaak hebben deze mensen ook weinig geduld en zijn ze snel prikkelbaar. Ze leggen de lat hoog voor zichzelf (en daarmee vaak ook voor anderen). Dit kan leiden tot chronische stress en stemmingsproblemen. In vijf bijeenkomsten leren de patiënten hoe ze hiermee anders kunnen omgaan. Er wordt een begin gemaakt met gedragsverandering, waarbij een ieder concreet werkt aan eigen doelen. Dit gebeurt via thema's zoals stress, ontspanning, perfectionisme, omgaan met boosheid, somberheid en angst en communicatie met de partner. De cursus wordt meerdere keren per jaar gegeven door een medisch maatschappelijk werker in samenwerking met een psycholoog. De cursus wordt vergoed door de zorgverzekeraar.

Hartfalen

De medisch maatschappelijk werker is intensief betrokken bij de zorg voor patiënten met hartfalen. Op verzoek van de patiënt of een behandelaar vindt individuele begeleiding plaats. Daarnaast zijn er (groeps)informatiebijeenkomsten voor hartfalenpatiënten en hun naasten. Op deze informatiebijeenkomsten komen onderwerpen aan de orde zoals het leren leven met een chronische ziekte, het omgaan met belastende leefregels (vochtbeperking, natriumbepaling en medicatiegebruik), gedragsverandering (leren verdelen van de energie en het inbouwen van rustmomenten), het omgaan met verschillende behandelaars (cardioloog, hartfalenverpleegkundige, diëtist en fysiotherapeut), het omgaan met een onzekere toekomst en een veranderd toekomstperspectief (kom ik nog aan het werk en wat betekent dit voor mijn inkomen?), het verwerken en het vinden van een nieuw evenwicht in de relatie en in de sociale en maatschappelijke omgeving, het ontwikkelen van draagkracht (jezelf richten op je sterke kanten en deze verder ontwikkelen). In samenwerking met de nurse practitioner hartfalen verzorgt de medisch maatschappelijk werker de cursus 'Aandacht voor draagkracht, omgaan met hartfalen'. Deze cursus is bestemd voor hartfalenpatiënten bij wie de

diagnose langer dan een jaar geleden gesteld is samen met hun partners. Het eerste jaar na het stellen van de diagnose zijn hartfalenpatiënten meestal intensief bezig met medicatie en leefregels. Daarna komt de fase van: 'Hier moet ik het mee doen en hoe ga ik met deze nieuwe situatie om?' Onderwerpen die in de cursus aan bod komen zijn:

- uitwisseling van problematiek met als doel erkenning en herkenning
- verwerking
- draagkracht versus draaglast, persoonlijke balans
- ontspanningsoefeningen
- omgaan met langdurige stress
- aandacht hebben voor anderen
- waardevolle momenten nu en in de toekomst
- positieve veranderingen.

De cursus is sterk gericht op het ontwikkelen van draagkracht en het bevorderen van factoren die een positieve invloed hebben op het omgaan met de chronische ziekte zowel voor de patiënt als voor de partner. De cursus omvat acht wekelijkse bijeenkomsten en wordt jaarlijks georganiseerd.

ICD

De zorg voor patiënten met een ICD kan zowel in de klinische fase plaatsvinden als in de periode daarna, dus in de periode vóór de implantatie, rond de implantatie en ná de implantatie. De behandeling richt zich op de patiënt en zijn naaste en vindt vaak plaats via individuele gesprekken, echtpaargesprekken en gezinsgesprekken. Tijdens deze gesprekken komen onderwerpen aan bod zoals het verwerken van een reanimatie, het omgaan met angst van patiënt en partner, seksualiteit, werkhervatting, het (tijdelijk) verbod op autorijden, de aanwezigheid van de ICD in het lichaam, confrontatie met het (al dan niet) afgaan van de ICD, erfelijkheid en het hervinden van een nieuw evenwicht.

Daarnaast maakt de medisch maatschappelijk werker deel uit van een panel waaraan patiënten vragen kunnen stellen tijdens een groepsbijeenkomst ongeveer drie maanden na implantatie. De andere panelleden zijn een cardioloog, een medewerker van de cardiomeettechniek (een technicus die onder andere gespecialiseerd is in het omgaan met en het uitlezen van pace-

makers en ICD's) en een ICD-verpleegkundige.

Onderwijs

De medisch maatschappelijk werker geeft regelmatig lessen aan verpleegkundigen van de afdeling cardiologie over het omgaan met patiënten met hartfalen. Daarin wordt uitgebreid stilgestaan bij de houding van de verpleegkundige ten opzichte van deze patiënten. Hoe ga je om met iemand die zich niet aan de leefregels houdt (die bijvoorbeeld blijft roken of teveel drinkt)? Wat doe je als een patiënt zich niet aan de afspraken houdt? Blijf je uitleggen waarom bepaalde regels belangrijk zijn? Respecteer je dat de patiënt eigen keuzes maakt?

Het belang van goede voorlichting komt aan de orde, zowel over hulpmiddelen als over leefregels en onderzoeken. Ook is het belangrijk om alert te zijn op stemmingswisselingen en angst; veel hartfalenpatiënten kampen met somberheid of depressiviteit. Daarnaast kan er sprake zijn van extreme angst (niet durven slapen, angst voor overlijden). Het tempo van de verpleegkundige kan voor iemand met weinig energie belastend zijn. Tot slot wordt gewezen op de mogelijkheden van het inschakelen van andere disciplines zoals de medisch maatschappelijk werker, de psychiater of een iemand van de Dienst Geestelijke Verzorging

Tot slot

Op de hierboven beschreven wijze is de medisch maatschappelijk werker in het St. Antonius Ziekenhuis betrokken bij de zorg voor de cardiologische patiënt. Medisch maatschappelijk werk vormt een integraal onderdeel van de zorg voor hartpatiënten en levert vanuit haar eigen deskundigheid een bijdrage aan de kwaliteit van zorg voor deze patiënten. Belangrijk hierbij is dat de medisch maatschappelijk werker laagdrempelig werkt, zowel voor de patiënt als voor de overige behandelaars, door goed bereikbaar te zijn en deel te nemen aan verschillende overlegstructuren, zowel klinisch als poliklinisch. De medisch maatschappelijk werker is ook beschikbaar voor verpleegkundigen voor informatie en consultatie. Op- en aanmerkingen die de zorg nog verder kunnen verbeteren, zijn van harte welkom! 

Onderstaand artikel is eerder gepubliceerd in Hart Bulletin 2010;2:44-6. Hart- en vaatziekten zijn anno 2010 de grootste doodsoorzaak bij vrouwen en dit risico wordt vaak onderschat. De interpretatie van de klachten bij vrouwen kan echter lastig zijn. Reden waarom de redactie gekozen heeft voor overname van onderstaand artikel.

Angela Maas, cardioloog
Menko-Jan de Boer, cardioloog
Beiden werkzaam in de Isala klinieken, Zwolle

Hart- en vaatziekten bij vrouwen

Interpretatie klachten van pijn op de borst bij vrouwen

Samenvatting

Hoewel in Nederland vrouwen gemiddeld, gerekend vanaf de geboorte, ouder worden dan mannen, kan dit gegeven sterk misleidend werken. De afgelopen twee decennia is in Europa een duidelijke toename te bespeuren van het cardiovasculaire (CV) risico bij vrouwen op middelbare leeftijd.^{1,2} Ook Amerikaanse gegevens wijzen op een toename van het relatieve aantal myocardinfarcten bij vrouwen tussen de 35 en 54 jaar, terwijl dit bij mannen afnam.³ Parallel hiermee verbeterde het CV risicoprofiel bij mannen en verslechterde dit bij vrouwen. Dit leidt in de praktijk tot een toename in het aantal ongezonde jaren bij vrouwen vanaf middelbare leeftijd. Een goede interpretatie van klachten is daarom belangrijk omdat juist rond de menopauze het CV risicoprofiel toeneemt en veel klachten ten onrechte worden toegeschreven aan de hormonale veranderingen in deze leeftijdsfase en de diagnose angina pectoris of een acuut coronair syndroom (ACS) kan worden gemist. Van oudsher is de diagnostiek van klachten van pijn op de borst ontleend aan onderzoek dat gedaan is bij mannelijke cohorten, terwijl de pathofysiologie van coronariaalijden en de presentatie van precordiale klachten tussen de beide seksen verschillen laten zien.

M/V-verschillen in pijn op de borst bij een ACS

Vrouwen presenteren zich vaker dan mannen met klachten van angina pectoris als eerste symptoom van coronariaalijden, terwijl dit bij mannen vaker een ACS of een plotse hartdood is.⁴ Vrouwen met een ACS zijn gemiddeld ouder, met een grotere combinatie van risicofactoren, zoals hypertensie, een dislipidemie en diabetes mellitus.⁵ Typische klachten bij een ACS worden gekenmerkt door een persisterende beklemming op de borst in rust, vaak geluxeerd door lichamelijke inspanning, emotie of stress. De pijn kan uitstralen naar de rug, hals, kaken en armen, maar ook naar de bovenbuik. Bij een ST-elevatie (STEMI) ACS hebben zowel mannen als vrouwen meestal klachten van pijn op de borst, maar komen begeleidende vasovegetatieve verschijnselen zoals misselijkheid, braken en duizeligheid meer voor bij vrouwen.^{5,6}

Op oudere leeftijd (>75 jaar) en bij patiënten (m/v) met diabetes mellitus staat pijn op de borst minder op de voorgrond en worden vaker klachten van kortademigheid aangegeven.⁷ Een ACS kan op oudere leeftijd ook als een 'griepje' verlopen. Achteraf hebben vrouwen vaak een ongebruikelijke vermoeidheid en klachten van kortademigheid in de weken voorafgaand aan een ACS.⁸ Jonge vrouwen (<55 jaar) hebben minder uitgebreide afwijkingen op het ecg bij een ACS en minder obstructieve maar meer diffuse coronairafwijkingen dan mannen, waardoor de diagnose makkelijker kan worden gemist.^{9,10} Het langere delay in hospitalisatie bij (jonge) vrouwen met een ACS ten opzichte

van mannen wordt mede veroorzaakt door onwetendheid bij de patiënten zelf en bij hun verwijzende artsen.¹¹ Roken is de belangrijkste risicofactor op jonge leeftijd en bij vrouwen onder de 50 jaar zelfs wat betreft cardiovasculaire aandoeningen tweemaal zo schadelijk als bij mannen.¹² De kans op een ACS bij een asymptomatische vrouw onder de 50 jaar die niet rookt is uitermate klein (< 1%). Derhalve is de 'rook-anamnese' in deze leeftijds categorie een van de belangrijkste determinanten in de evaluatie van (acute) pijn op de borst.

Vrouwen met stabiele angina pectoris

In de European Heart Survey is aangetoond dat vrouwen minder goed worden onderzocht voor stabiele klachten van pijn op de borst dan mannen.¹³ Zij hebben vaker klachten van pijn op de borst, terwijl zij minder ernstige obstructieve afwijkingen hebben in de epicardiale coronairvaten.^{10,14-16} Behalve door stenosen kunnen precordiale klachten ook veroorzaakt worden door coronairspasmen, endotheeldisfunctie van de coronairvaten, diffuse niet-obstructieve atherosclerose en een disfunctie in het microvasculaire vaatbed.¹⁰ Dit laatste wordt vooral gezien bij jongere vrouwen (<55 jaar) met gedocumenteerde ischemie en dan spreekt men, bij afwezigheid van epicardiale afwijkingen, van microvasculaire angina pectoris (soms ook syndroom X genoemd). In de vruchtbare levensfase kunnen lage oestrogenspiegels en roken hierin een belangrijke rol spelen. De prognose van microvasculaire angina pectoris is minder goed dan vroeger werd aangenomen en leidt vaak tot herhaalde ziekenhuis-

opnamen en hartkatheterisaties.^{17,18} De prognose op langere termijn blijkt vooral afhankelijk te zijn van de aanwezige risicofactoren en deze dienen derhalve goed behandeld te worden. Daarnaast kunnen nitraten, β -blokkers en calciumantagonisten een gunstig effect hebben op het beloop van de klachten.

De relatie tussen een disfunctie van het microvasculaire vaatbed en atherosclerose in de epicardiale vaten is nog onduidelijk. Naarmate vrouwen ouder worden (>55 jaar) en de kans op een coronaire gebeurtenis toeneemt, worden klachten makkelijker te interpreteren en neemt de betrouwbaarheid van de anamnese en het aanvullende onderzoek toe.¹⁹ In de postmenopauze veranderen atherosclerotische plaques naar een meer gegeneraliseerd obstructief patroon, met tekenen van inflammatie en plaquerupturen.²⁰ Ook op oudere leeftijd kunnen genderverschillen in coronaire karakteristieken (zoals verschillen in diameter, flow en collateralen) én tekenen van linker-ventrikelhypertrofie zich vertalen naar een verschillend klachtenpatroon tussen mannen en vrouwen en een factor zijn in het ervaren van dyspnoe-klachten.

Precordiale klachten in de perimenopauze

Ongeveer 50-70% van de westerse vrouwen ervaart in de overgangsjaren klachten, die variëren van opvliegers, hartkloppingen, vermoeidheid, concentratiestoornissen, hoofdpijn, nachtzweten enzovoort, maar ook klachten van pijn op de borst komen veel voor.^{21,22} Factoren die geassocieerd zijn met perimenopauzale klachten zijn overgewicht, roken, alcoholgebruik, lagere socio-economische klasse, te weinig lichaamsbeweging en erfelijkheid. Tot dusver is het nog onvoldoende duidelijk in hoeverre perimenopauzale klachten geassocieerd zijn met cardiovasculaire risicofactoren.²³ Ongeveer 30-50% van de vrouwen ontwikkelt voor het 60e jaar hypertensie (RR $\geq$ 140/90 mmHg) en dit kan gepaard gaan met klachten die veelal worden toegeschreven aan de hormonale veranderingen rond de menopauze.^{3,22,24} Vooral vrouwen met een familiale belasting voor hypertensie en een doorgemaakte hypertensie-

ve complicatie in een zwangerschap vormen een risicogroep voor het ontstaan van hypertensie in deze leeftijdsfase.

Er is inmiddels een aantal studies gepubliceerd waarin een relatie is aangetoond tussen opvliegers, precordiale klachten en hypertensie in de perimenopauze, waarbij het behandelen van de bloeddruk een gunstig effect bleek te hebben op de klachten.²⁵⁻²⁷ In een consensusdocument van Europese cardiologen en gynaecologen wordt benadrukt dat het belangrijk is om vrouwen in de perimenopauze te screenen op hun cardiovasculaire risicoprofiel en naast leefstijladviezen behandeling in te stellen voor de aanwezige risicofactoren.²⁸ De thans vigerende Europese SCORE-richtlijnen zijn een onderschatting van het werkelijke 'lifetime' risico bij vrouwen, omdat deze zich concentreert op het risico tussen de 40 en 65 jaar, terwijl het aantal CV-gebeurtenissen vooral in de jaren daarna exponentieel toeneemt.²⁹

Conclusie

Precordiale klachten komen meer voor bij vrouwen dan bij mannen en zijn beneden de leeftijd van 55 jaar een relatief onbetrouwbaar signaal van obstructief coronariaal lijden. De evaluatie van het cardiovasculaire risicoprofiel heeft een belangrijke toegevoegde waarde voor de interpretatie van klachten, waarbij roken op jonge leeftijd de grootste risicofactor is. De prognose van vrouwen met klachten bij een diffuse, niet-obstructieve atherosclerose of microvasculaire angina pectoris is minder goed dan vaak wordt verondersteld en rechtvaardigt een goede behandeling van de aanwezige risicofactoren. 

Literatuur

- 1 www.rivm.nl/vtv/object_document/o2309n18838.html.
- 2 Kotseva K, Wood D, De Backer G, et al. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet*. 2009;373:929-40.
- 3 Towfighi A, Zheng L, Ovbiagele B. Sex-specific trends in midlife coronary heart disease risk and prevalence. *Arch Intern Med*. 2009;169:1762-6.

- 4 Lerner DJ, Kannel WB. Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26 year follow-up of the Framingham population. *Am Heart J*. 1986;111:383-90.
- 5 Hochman J, Tamis JE, Thompson TD, et al. Sex, clinical presentation and outcome in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 1999;341:226-32.
- 6 Milner KA, Funk M, Richards S, et al. Gender differences in symptom presentation associated with coronary heart disease. *Am J Cardiol*. 1999;84:396-9.
- 7 Milner KA, Vaccarino V, Arnold AL, et al. Gender and age differences in chief complaints of acute myocardial infarction (Worcester Heart Attack Study). *Am J Cardiol*. 2004;93:606-8.
- 8 McSweeney JC, Cody M, O'Sullivan P, et al. Women's early warning symptoms of acute myocardial infarction. *Circulation*. 2003;108:2619-23.
- 9 Pope JH, Aufderheide TP, Ruthazer R, et al. Missed diagnoses of acute cardiac ischemia in the emergency department. *N Engl J Med*. 2000;342:1163-70.
- 10 Shaw LJ, Bugiardini R, Bairey Merz CN. Women and ischemic heart disease: evolving knowledge. *J Am Coll Cardiol*. 2009;54:1561-75.
- 11 Mosca L, Mochari H, Christian A, et al. National study of women's awareness, preventive action and barriers to cardiovascular health. *Circulation*. 2006;113:525-34.
- 12 Prescott E, Hippe M, Schnohr P, et al. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ*. 1998;316:1043-7.
- 13 Daly CA, Clemens F, Sendon JL, et al. The clinical characteristic and investigations planned in patients with stable angina presenting to cardiologists in Europe: from the Euro Heart Survey of Stable Angina. *Eur Heart J*. 2005;26:996-1010.
- 14 Douglas PS, Ginsburg GS. The evaluation of chest pain in women. *N Engl J Med*. 1996;334:1311-5.
- 15 Hemingway H, Langenberg C, Damant J, et al. Prevalence of angina in women versus men. A systematic review and meta-analysis of international variations across 31 countries. *Circulation*. 2008;117:1527-36.
- 16 Abrams J. Chronic stable angina. *N Engl J Med*. 2005;352:2524-33.
- 17 Cannon RO 3rd. Microvascular angina and the continuing dilemma of chest pain with normal coronary angiograms. *J Am Coll Cardiol*. 2009;54:877-85.
- 18 Robinson JG, Wallace R, Limacher M, et al. Cardiovascular risk in women with non-

specific chest pain. Am J Cardiol. 2008;102:693-9.

- 19 Johnson BD, Kelsey SF, Bairey Merz CN. Clinical risk assessment in women: chest discomfort. Report from the WISE study. In: Shaw LJ, Redberg RF, eds. CAD in women: evidence-based diagnosis and treatment. Totowa: Humana Press, 2003. p. 129-42.
- 20 Burke AB, Farb A, Malcom G, Virmani R. Effect of menopause on plaque morphologic characteristics in coronary atherosclerosis. Am Heart J. 2001;141:S58-62.
- 21 Stearns V, Ullmer L, Lopez JF, et al. Hot flushes. Lancet. 2002;360:1851-61.
- 22 Maas AH, Franke HR. Women's health in menopause with a focus on hypertension. Neth Heart J. 2009;17:69-73.
- 23 Gast G-CM, Grobbee DE, Pop VJM, et al. Menopausal complaints are associated with cardiovascular risk factors. Hypertension. 2008;51:1492-8.
- 24 Gierach GL, Johnson BD, Bairey Merz CN, et al. Hypertension, menopause and coronary artery disease risk in the Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) study. J Am Coll Cardiol. 2006;47:S50-8.
- 25 Gerber LM, Sievert LL, Warren K, et al. Hot flashes are associated with increased ambulatory blood pressure. Menopause. 2007;14:308-15.
- 26 James GD, Sievert LL, Flanagan E. Ambulatory blood pressure and heart rate in relation to hot flash experience among women of menopausal age. Ann Human Biol. 2004;31:49-58.
- 27 Ikeda H, Inoue T, Uemura S, et al. Effects of candesartan for middle-aged and elderly women with hypertension and menopausal-like symptoms. Hypertens Res. 2006;29:1007-12.
- 28 Collins P, Rosano G, Casey C, et al. Management of cardiovascular risk in the peri-menopausal woman: a consensus statement of European cardiologists and gynaecologists. Eur Heart J. 2007;28:2028-40.
- 29 Cooney MT, Dudina AL, Graham IA. Value and limitations of existing scores for the assessment of cardiovascular risk. J Am Coll Cardiol. 2009;54:1209-27.

*Diaconessenhuis Leiden:
een algemeen ziekenhuis
waar samenspel van
mensen en kennis
voorop staat en vrijwel
alle specialismen
aanwezig zijn. Met
bijna 1300 professionals
creëren we een omgeving
van vertrouwen en
geborgenheid voor de
inwoners van Leiden en
de Duin- en Bollenstreek.*

CCU

Verpleegkundigen m/v
salaris op niveau FWG 55

Wij zoeken Mens&Mensen:

collega's voor minimaal 24 uur per week, alle diensten, vacaturenummer 231. En een collega voor uitsluitend nachtdiensten, vacaturenummer 211.

Mens&Werk

Na een reorganisatie draait onze afdeling CCU/EHH sinds januari 2009 zelfstandig, los van de IC. Wij hebben zes bedden en een opnamekamer en zijn bezig met verdere opbouw van de afdeling. Een professionele verzorging van patiënten en de begeleiding van de familie staan bij ons centraal. Ons team is hecht en er heerst een goede sfeer. Door de combinatie van de CCU en EHH zijn de werkzaamheden afwisselend. De communicatie tussen de artsen en de verpleegkundigen verloopt langs korte lijnen.

U&Wij

Wij zoeken u! Enthousiaste en betrokken verpleegkundigen met een afgeronde CCU-opleiding. Om de individuele ontwikkeling van medewerkers te stimuleren zijn er vakgroepen en opleidingsmogelijkheden. Indien het werken overdag en in de avond moeilijk te combineren is met uw privésituatie, dan zijn de nachtdiensten echt iets voor u.

Meer weten?

Neem contact op met mevrouw G. Jesse-van Schie, teamleider, via telefoonnummer 071 - 517 89 50.

Solliciteren?

Bij voorkeur per e-mail personeel@diaconessenhuis.nl onder vermelding van het vacaturenummer. Dienst PO&O, t.a.v. mevrouw H.G.E. Polman-Rietmeijer, P&O-adviseur Postbus 9650, 2300 RD Leiden.

Acquisitie wordt niet op prijs gesteld.

Diaconessenhuis



Leiden

www.diaconessenhuis.nl



Programma najaar 2010

4 juni 2010
Gewijzigde datum!

CNE Vascular Care*

Reuma en hart- en vaatziekten

Deze CNE vindt plaats in het Alysis ziekenhuis
Rijnstate te Arnhem

11 juni 2010

CNE ICD

Als de ICD schokt

9 september 2010

CNE Acute Cardiale Zorg

Acuut hartfalen

23 september 2010

CNE Vascular Care

AAA in relatie tot hart- en vaatziekten

7 oktober 2010

CNE Atrium Fibrilleren

*Opzetten poli Atrium Fibrilleren en de aandoening en behandeling
van Atrium Fibrilleren*

14 oktober 2010

CNE Cardio-thoracale Chirurgie

De oudere patiënt binnen de Cardio-thoracale Chirurgie

15 oktober 2010

CNE Hartrevalidatie

De wens van de patiënt en de wil van de Verpleegkundige

10 december 2010

CNE ICD

Als de ICD schokt

Locatie:

Hogeschool Domstad te Utrecht

*) De CNE VC op 4 juni vindt plaats in het Alysis ziekenhuis Rijnstate te Arnhem!

Kosten:

NVHV leden: € 50,-

Niet-leden: € 97,50 (inclusief een jaar lidmaatschap NVHV)

Accreditatie:

Alle CNE's zijn door de NVHV geaccrediteerd

Meer informatie, aanmeldingen en routebeschrijving:

www.nvhv.nl – NVHV Opleidingen

DubbelFriss AquaFruit

Minder dan 5 kcal*, geen suiker toegevoegd



DubbelFriss AquaFruit

Fruitige
dorstlesser
waar je de hele
dag van kunt
genieten

* per 100 ml

DubbelFriss heeft een uitgebreid assortiment. Naast de reguliere DubbelFriss smaken zijn er ook DubbelFriss light (15 kcal per 100 ml) en DubbelFriss Minder Zoet (28 kcal per 100 ml, zonder toegevoegde zoetstoffen) verkrijgbaar. Vanaf eind maart is DubbelFriss AquaFruit nieuw in het assortiment: een lekkere fruitige dorstlesser zonder toegevoegd suiker en minder dan 5 kcal per 100 ml. DubbelFriss AquaFruit voldoet aan de criteria van het Ik Kies Bewust logo. Dit betekent dat DubbelFriss AquaFruit binnen de productgroep dranken een gezondere keuze is. DubbelFriss AquaFruit is verkrijgbaar in de smaken appel & citroen en perzik & witte druif.

Wilt u meer informatie of voorlichtingsmateriaal ontvangen over DubbelFriss of andere producten van FrieslandCampina bel dan naar 0800-2345600 of stuur een e-mail naar instituut@frieslandcampina.com of bezoek onze website www.frieslandcampinainstituut.nl



FrieslandCampina nl

Instituut
voor zuivel en gezondheid

Op pagina 13 van deze Cordiaal stelde de auteur u enkele vragen aan de hand van een casus. Nadat u de vragen hebt beantwoord, kunt u hieronder controleren of u het juiste antwoord hebt gegeven.

Cyril Camaro, cardioloog in opleiding
UMC St Radboud Nijmegen,
afdeling cardiologie

E-mail: c.camaro@cardio.umcn.nl

Dit vertelde het elektrocardiogram!

Een patiënt met plotselinge tachycardie

Antwoorden:

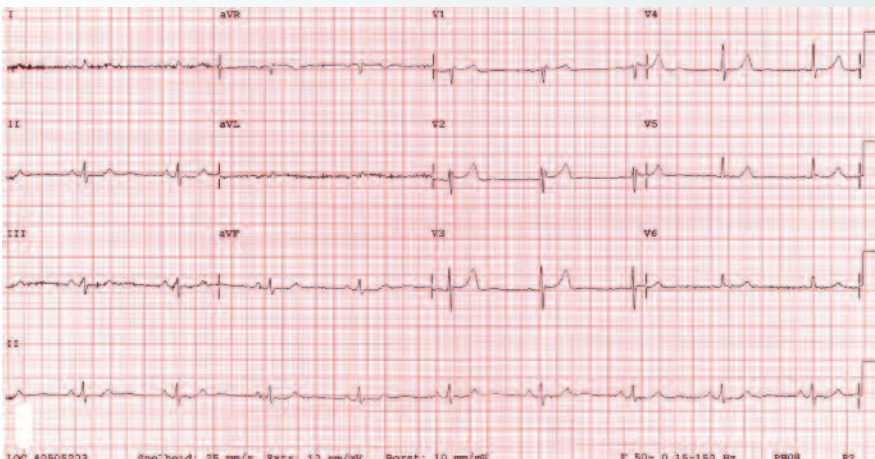
1. Op het ECG ziet u een smal QRS-complex tachycardie van 170/min. De hartas is horizontaal. De QRS-duur is 80 ms. P-toppen zijn waarneembaar (het duidelijkst in afleiding V1), waarbij de RP-afstand kleiner is dan de PR-afstand. De boezemfrequentie bedraagt ongeveer 185/min. Er is sprake van 1:1 AV-relatie. Verder bestaan er horizontale ST-segmentdepressies in afleidingen V3 t/m V6, II, III en aVF met ST-segmentelevatie in aVR. Concluderend betreft dit een boezemtachycardie met 1:1 voortgeleiding.
2. De plotselinge overgang van een rustige pols naar een tachycardie past niet bij een sinustachycardie. Bij het laatste zien we een geleidelijke (snelle) toename van de hartfrequentie.
3. Het is vaak niet eenvoudig om de diagnose te stellen. De terminologie is niet helder en vaak verwarrend. Kenmerken die ondersteuning bieden bij het maken van onderscheid tussen een atriale tachycardie (AT) en overige supraventriculaire tachycardiën (SVT) zijn:
 - a) de frequentie zonder medicatie: de boezemfrequentie van een AT is maximaal 250/min, in tegenstelling tot een atriumflutter welke 250-350/min bedraagt.
 - b) de P-toppen worden van elkaar gescheiden door iso-elektrische perioden (afwezigheid van atriumactiviteit). Dit komt omdat het elektrofysiologisch mechanisme berust op een re-entry (met klein) circuit of automatisch focus. AT onderscheidt zich hierin van een atriumflutter (fluttergolven).
 - c) het opwekken van een AV-block (door vagale stimulatie of adenosine IV) geeft bij een AT vertraging van het kamerantwoord, maar de tachycardie blijft op atriaal niveau bestaan (AV-dissociatie) met een boezemfrequentie van < 250/min.
 - d) het substraat is gelegen in de boezem. Dus ventrikel, HIS-bundel en AV-knoop zijn geen onderdeel van het circuit (in tegenstelling tot een cirkeltachycardie en een AV-nodale re-entry tachycardie).
 - e) de morfologie van de P-top verschilt van de P-top tijdens sinusritme. In deze casus is er een positieve P-top in V1 wat een linkeratriale focus doet vermoeden.
4. Het ECG toont tekenen van diffuse (subendocardiale) ischemie. Er bestaat elevatie in aVR. Men moet hier waken voor 3-vats coronarialijden.
5. Vertraging van de frequentie is belangrijk om zo de myocardiale zuurstofbehoefte te verminderen. Het ECG laat immers tekenen zien van diffuse ischemie. Bëtablokkade en digitalis is een optie. Bij hemodynamische instabiliteit is elektrische cardioversie (ECV) de eerste keus, echter niet indien automaticiteit als mechanisme hieraan ten grondslag ligt. Bij het laatste heeft de tachycardie namelijk de eigenschap om (ondanks een geslaagde ECV) steeds weer terug te komen. Vaak zijn boezemtachycardiën medicatieresistent, waardoor ablatietherapie de logische vervolgstap is. Het ECG in sinusritme ziet u in figuur 2. 

Conclusie

Boezemtachycardie met 1:1 voortgeleiding.
Elektrocardiografisch tekenen van ischemie.

Literatuur

Gorgels A, Smeets J. Leerboek elektrocardiologie. Bohn Stafleu van Loghum, Houten, 1e druk, 2005.



Figuur 2.
ECG na elektrische cardioversie

De post-hbo opleiding Hart- en vaatverpleegkunde (HVV) aan de Hoge School Utrecht leidt verpleegkundigen op tot gedifferentieerd hartvaatverpleegkundigen die zelfstandig, efficiënt en doelmatig kunnen werken. De opleiding bestaat sinds 2004. In juli 2010 wordt de vijfde groep gediplomeerd. Hieronder leest u de ervaringen van twee HVV-gediplomeerden.

Josina Kodde, studieleider HVV

E-mail: josina.kodde@hu.nl

Interview met twee hartvaatverpleegkundigen

Beter functioneren dankzij de post-hbo opleiding Hart- en vaatverpleegkunde

In juni 2009 sloten Anita Veldt (36) en Karin Szabo-te Fruchte (43) de post-hbo hart- en vaatverpleegkunde af. In dit interview vertellen zij over de toegevoegde waarde van deze opleiding voor hun werk.

Even voorstellen

Anita studeerde in 1996 af als verpleegkundige. Daarna volgde zij een basis- en middenmanagementopleiding en 'opscholing' op niveau 5. Zij werkt al vele jaren in het Medisch Centrum Alkmaar (MCA), sinds 2008 in haar huidige functie als vaatverpleegkundige op een neurologische afdeling. Samen met andere deskundigen is zij op dit moment bezig met het opzetten van een vaatcentrum.

Karin heeft lange tijd gewerkt in verpleeghuis en ziekenhuis als gediplomeerd ziekenverzorgende en als leidinggevend teamhoofd. In 2005 haalde zij haar diploma HBO-verpleegkunde'. Sinds 2006 werkt zij als cardiotoracaal verpleegkundige in het thoraxcentrum van het Medisch Spectrum Twente.

Wat doe je in de praktijk?

Anita ziet vooral patiënten die een TIA of een CVA hebben gehad en weer naar huis kunnen. Zij controleert en bespreekt bloedsuikerslagen, meet bloeddruk, pols, gewicht, lengte en berekent BMI. Daarnaast spreekt zij met de patiënten over hun leefstijl (roken, drinken, voeding, lichaamsbeweging) en gaat na of er cognitieve problemen zijn. Zij overlegt met diverse specialisten omdat haar patiënten meestal lijden aan zowel neurologische problemen als een hart- of vaataandoening.

Samen met collega's ontwikkelt zij een zorgpad en zij verzorgt klinische lessen.

Karin's aandachtsgebied is het begeleiden van patiënten, alsook het begeleiden en opleiden van stagiaires en andere zorgverleners. Zij is patiëntencoördinator en heeft vanuit die functie dagelijks overleg met medici en paramedici. Zij draagt bij aan de totstandkoming van het afdelingsbeleid en de voorwaarden voor de uitvoering van dat beleid.

Wat hebt je geleerd?

Zowel Karin als Anita vinden dat de modules 'Deskundigheidsbevordering' bijdragen aan zowel een betere communicatie met de patiënt als het bieden van scholing aan collega's en andere zorgverleners. Anita vertelt dat zij bij het toepassen van motiverende gespreksvoering zelf minder aan het woord is en beter aansluit bij de fase van verandering waarin de patiënt zich bevindt voor bijvoorbeeld het aanpassen van de leefstijl. Scholing is voor beiden een onderdeel van het werk. Karin zegt hierover: "ik heb geleerd om een systematisch didactisch model te gebruiken voor het voorbereiden en uitvoeren van scholing en dat werkt prettig." Anita vertelt dat zij door het maken van praktijkgerelateerde opdrachten als afsluitende toetsing van de modules inzicht kreeg in de knelpunten van haar eigen praktijk, zoals het tekortschieten van de informatievoorziening bij het ontslag van een patiënt en het ontbreken van eenduidigheid bij de verschillende zorgverleners. Dit inzicht biedt mogelijkheden om verbeterpunten aan te



Anita Veldt

wijzen en verbeteringen te ontwerpen. Dit komt dicht bij wat Karin vertelt over haar ervaring met de module 'Kwaliteit van ketenzorg', waarin zij de route van de patiënt volgde en daarvoor meer inzicht kreeg in mogelijkheden voor verbetering.

Karin constateert met enige verbazing dat de module 'Toepassen van wetenschapsbronnen' een meerwaarde had: "Dat had ik niet verwacht. Ik kan nu mensen begeleiden bij het zoeken naar literatuur en beoordelen wat de waarde is van een onderzoeksartikel. Ook kan ik mensen helpen bij het schrijven van hun stukken. Je beseft dat zorg geven, niet zomaar 'iets' doen is. Voor de zorg zijn protocollen ontwikkeld en aan het opstellen van protocollen gaat een heel proces vooraf van onder andere onderzoek door deskundigen, zoeken naar bewijzen en enquêteren van patiënten. Ik weet nu dat als je afwijkt van de protocollen, dan moet je dit beschrijven en aangeven wie je daarin hebt betrokken."

In de opleiding leer je ook om je eigen kwaliteiten te ontdekken en te weten waarin je expertise en passie liggen.



Karin Szabo-te Fruchte

Beide geven aan dat de uitstroombmodule ondersteunend was voor hun functionele ontwikkeling. Deze module biedt een breder perspectief op de ziektebeelden: “Veel van mijn patiënten hebben co- en multimorbi-

diteit,” merkt Anita op. “Ik kijk nu verder dan mijn eigen poli. Het is prettig om te merken hoe mijn manier van denken is veranderd. Ik sta steviger in mijn schoenen en weet beter hoe ik de innovatie van zorg in onze praktijk kan aanpakken. Ik voel me beter in staat om een plan te maken en dat plan uit te voeren. Ik kan reflecteren op mijn eigen rol en inbreng en weet beter wat mijn valkuilen zijn.” Karin merkt op dat vooral in deze module het verschil in achtergrond van studenten het leerklimaat bevorderde.

Wat doe je nu anders?

Anita vertelt dat zij nu bij gesprekken met patiënten aangeeft wat zij van het gesprek kunnen verwachten. Zij communiceert concreet en helder met als gevolg dat zij zich beter profileert en positioneert. Karin kan dankzij de opleiding bij een vraagstuk makkelijker dan voorheen een transfer maken van theorie naar praktijk of andersom. Zij stelt meer gerichte vragen over het

hoe en waarom. Zij is gaan inzien dat beleid en protocollen het resultaat zijn van een heel proces. “Ik begrijp beter waarom de zorg op een bepaalde manier is ingericht en waarom je niet zomaar mag afwijken van de protocollen.”

Tot slot

Uit het interview blijkt duidelijk dat aan ‘iets’ doen, altijd ‘iets’ vooraf gaat, bijvoorbeeld het in kaart brengen van de zorg die een patiënt krijgt om verbeterpunten te identificeren, of het reflecteren op de eigen rol en het leren toepassen van theoretische modellen in de praktijk. De opleiding Hart- en vaatverpleegkunde ondersteunt hart- en vaatverpleegkundigen in de positionering en de profilering van hun beroep. Dit sluit goed aan bij de visie van de Nederlandse Vereniging Hart- en Vaatverpleegkundigen (NVHVV). Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Josina Kodde (josina.kodde@hu.nl) 

Werkgroep Acute Cardiale Zorg zoekt nieuwe leden

- ♥ Ben je werkzaam en heb je minimaal 1 jaar werkervaring als CC-verpleegkundige?
- ♥ Wil je als eerste op de hoogte zijn van alle landelijke ontwikkelingen rondom de Acute Cardiale Zorg?
- ♥ En ben je bereid energie en tijd te steken in activiteiten om hartfalen verder landelijk onder de aandacht te houden?

Meld je dan aan als lid van de Werkgroep ACZ van de NVHVV.

Mail naar: secretariaat@nvhvv.nl en wij nemen contact met je op.

Op 12 en 13 maart jl. organiseerde de 'Council of Cardiovascular Nursing and Allied Health Professions of the European Society of Cardiology' (CCNAP) voor de tiende maal de jaarlijkse voorjaarsbijeenkomst voor hart- en vaatverpleegkundigen. De bijeenkomst werd gehouden in Genève in samenwerking met de 'Working Group for Cardiovascular Nurses and Allied Professionals of the Swiss Society of Cardiology'. 'Uniting to Improve Cardiovascular Practice' was het uitgangspunt van de organisatie.

Marjan S.A. Aertsen, nurse practitioner
Hartfalen & Hartrevalidatie, Diakonessenhuis
Utrecht/Zeist

Email: maertsen@diakhuis.nl

Spring Meeting 2010

Samenwerken voor betere cardiovasculaire zorg

De Spring Meeting 2010 bood een mooi en gevarieerd programma met onderwerpen als vrouwen en hart- & vaatziekten, preventie, hartrevalidatie en hartfalen. Ook kwamen de rol van de verpleegkundige op het Cathlab en depressie bij patiënten met een myocardinfarct aan de orde. Naast de mondelinge presentaties waren er posters over onder andere aangeboren hartafwijkingen, coronaire hartziekten, aritmieën, preventie en hartfalen. Aangezien ondergetekende niet alle presentaties heeft kunnen bijwonen, worden in dit verslag slechts enkele presentaties en gesignaleerde ontwikkelingen beschreven.

Vrouwen en hart- & vaatziekten

M. Jacobs (University Hospital Essen) zette op boeiende wijze uiteen dat hart- en vaatziekten zich bij mannen en vrouwen op verschillende wijze presenteren. Diagnostiek naar hart- en vaatziekten bij vrouwen vindt vaak in een later stadium plaats dan bij mannen. Ook worden vrouwen vaker conservatief behandeld, terwijl mannen

meer interventies ondergaan. Vrouwen blijken meer bijwerkingen van medicatie te hebben. Het metabool syndroom en roken zijn voor vrouwen de belangrijkste risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Adequate behandeling van deze risicofactoren, waaronder leefstijlinterventie, is dan ook van groot belang.

Atriumfibrilleren

Jeroen Hendriks (Universitair Medisch Centrum Maastricht) presenteerde de voorlopige resultaten van een onderzoek naar de effecten van een zorgprogramma voor patiënten met atriumfibrilleren verricht door verpleegkundigen. Bij deze studie is de zorg, zoals verricht door verpleegkundigen, vergeleken met de standaardbehandeling door de cardioloog. Voor de uitkomsten is onder meer gekeken naar ziekenhuisopnames vanwege cardiovasculaire aandoeningen en cardiovasculaire sterfte, compliance, de mate waarin de richtlijnen zijn gevolgd, kwaliteit van leven en kosteneffectiviteit. De onderzoeksre-

sultaten tonen aan dat een dergelijk zorgprogramma met een centrale rol voor de verpleegkundige leidt tot een afname van cardiovasculaire complicaties en verbetering van de kwaliteit van leven, en kosteneffectief is. De definitieve onderzoeksresultaten volgen later dit jaar.

Update aanbevelingen autorijden door patiënten met ICD

Behandeling met een ICD heeft een grote impact op het leven van de patiënt en zijn/haar familie. Een verbod op autorijden kan afhankelijkheid van familieleden en gevoelens van boosheid met zich meebrengen. Tone Norekvål (University Hospital Bergen) besprak de update van de aanbevelingen voor autorijden door patiënten met een ICD. De aanbevelingen zijn in 2009 gepubliceerd in de 'Consensus Statement of the European Heart Rhythm Association: Updated Recommendations for Driving by Patients with Implantable Cardioverter Defibrillators' (Vijgen et al.) (zie tabel).

Tabel. Aanbevelingen autorijden door patiënten met ICD

	Restriction for private driving	Restriction for professional driving
ICD implantation for secondary prevention	Three months	Permanent
ICD implantation for primary prevention	Four weeks	Permanent
After appropriate ICD therapy	Three months	Permanent
After inappropriate ICD therapy	Until measures to prevent inappropriate therapy are taken	Permanent
After replacement of the ICD	One week	Permanent
After replacement of the lead system	Four weeks	Permanent
Patients refusing ICD for primary prevention	No restriction	Permanent
Patients refusing ICD implantation for secondary prevention	Seven months	Permanent

Inloed van depressie op self care

Ivonne Lesman-Leegte (Universitair Medisch Centrum Groningen) gaf een mooie presentatie over de invloed van depressie op 'self care' bij patiënten met hartfalen. Bij patiënten met hartfalen heeft self care betrekking op het gedrag van patiënten om gezondheid te bevorderen zoals onder andere therapietrouw, dagelijks wegen, vochtbeperking, enz. Self care kan worden gemeten door de European Self Care Behavior Scale. Complicerende factoren bij self care zijn onder andere angst, comorbiditeit en cognitieve stoornissen. De vraag is of depressie een complicerende factor van self care is. Mogelijk leidt depressie tot vermindering van self care. Het is daarom van belang om alert te zijn op de psychische gezondheid van patiënten en patiënten routinematig hierop te screenen en eventueel te behandelen op basis van evidence based richtlijnen. Eén van de conclusies was dat depressie op verschillende manieren interfereert met self care. Belangrijk is het bevorderen van self care door onder meer het vergroten van kennis en het verbeteren van self-efficacy.

Secundaire preventie van hart- en vaatziekten

Harald Jørstad (Academisch Medisch Centrum Amsterdam) presenteerde de voorlopige resultaten van een onderzoek naar de effecten van de verpleegkundige interventie in secundaire preventie van hart- en vaatziekten. Doel van het onderzoek was de evaluatie van de verpleegkundige zorg en de implementatie van evidence based richtlijnen in de verpleegkundige preventiepolikliniek. Gebleken is dat vrijwel alle patiënten (97%) drie- à viermaal de preventiepolikliniek bezochten. Inventarisatie van risicofactoren voor hart- en vaatziekten, waaronder leefstijlparameters, heeft geleid tot het consulteren van specialisten, medicatieaanpassingen en leefstijlinterventie. De ervaringen van vrijwel alle verpleegkundigen die betrokken waren bij deze studie waren positief. Belangrijk is dat deze studie de toegevoegde waarde van de verpleegkundige secundaire preventiepolikliniek duidelijk heeft aange-toond.

Uit een studie van Rampat et al. naar verpleegkundig risicomanagement bij patiënten met diabetes mellitus en (risico op) coronaire hartziekten, is gebleken dat verpleegkundig management van risicofactoren voor hart- en vaatziekten bij patiënten met diabetes mellitus effectief is. Omdat patiënten met diabetes mellitus een verhoogd risico op hart- en vaatziekten hebben, is onderzoek en cardiovasculair risicomanagement bij diabetici expliciet aanbevolen.

Relatie hartfalen en jicht

Patricia Ninaber (Rijnstate Ziekenhuis Arnhem) gaf een presentatie over de mogelijke relatie tussen hartfalen en jicht. Gebleken is dat jicht bij patiënten met hartfalen is geassocieerd met een verhoogd serum urinezuur, verminderde nierfunctie, verhoogde NT-pro BNP-waarden en een hoge NYHA-klasse. Hierbij werd opgemerkt dat vrijwel alle patiënten werden behandeld met diuretica, wat als mogelijke confounder kan worden beschouwd. De resultaten van het onderzoek impliceren dat de ontwikkeling van jicht is geassocieerd met ernstig hartfalen en een verminderde nierfunctie.

Angst en depressie

Een poster werd gepresenteerd over het belang van het onderkennen van

angst en depressie bij patiënten met een myocardinfarct. Angst en depressie zijn geassocieerd met meer complicaties en kunnen de hartrevalidatie negatief beïnvloeden. Daarom is het vaststellen van angst en depressie in een vroeg stadium na het acuut coronaire syndroom van belang. Voor het onderzoek naar angst en depressie kunnen onder andere de volgende vragenlijsten worden gebruikt: de Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) en de Hamilton Depression Rating Scale (HDRS).

Voor een overzicht van de presentaties en abstracts verwijs ik graag naar de site www.escardio.org en de European Journal of Cardiovascular Nursing.

De Spring Meeting 2010 was een groot succes, en bood inspiratie voor de dagelijkse praktijk. Volgend jaar zal de 11e Spring Meeting met als thema 'In the Heart of Europe' plaatsvinden op 1 en 2 april 2011 in Brussel. De 'Council of Cardiovascular Nursing and Allied Health Professions of the European Society of Cardiology' (CCNAP) zal samen met de 'European Heart Rhythm Association (EHRA)' speciale sessies organiseren over aritmieën en devices. Voor meer informatie verwijs ik naar de site www.escardio.org. 

Oproep

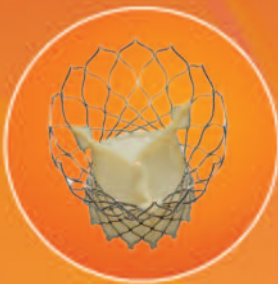
De redactie zou het leuk vinden om te berichten over (verpleegkundig) onderzoek op het gebied van hart en vaten. Daarom roepen we onderzoekers op om iets te schrijven over hun onderzoek. Vertel in één of twee pagina's iets over het doel van je onderzoek, de methode die je gebruikt, de duur van je onderzoek, of je al resultaten hebt of wanneer je die verwacht, de relatie van je onderzoek met de praktijk. Stuur dit, eventueel met foto, naar secretariaat@nvhv.nl.



Medtronic

Transcatheter Valve

CardioVascular. Innovation through Collaboration.



Bericht van het NVHVV-bestuur

Beleidsdag bestuur NVHVV

Op 6 maart j.l. had het bestuur van de NVHVV haar beleidsdag. Allereerst hebben we kritisch gekeken naar onze missie en visie. Vanuit deze missie en visie hebben we voor de komende vijf jaar een aantal doelen vastgesteld. Hierbij hebben we rekening gehouden met interne ontwikkelingen in de vereniging, zoals verenigingsstructuur, ledenontwikkeling en financiële positie. Ook externe ontwikkelingen zijn meegenomen, zoals politieke en maatschappelijke ontwikkelingen, vakinhoudelijke ontwikkelingen, level indeling van Coronary Care Unit's, enzovoort. We hebben gediscussieerd over onze positionering als vereniging. Hoe aantrekkelijk en zichtbaar zijn we voor de verschillende groepen en partijen waarmee we te maken hebben? En kritisch gekeken naar onze huidige activiteiten met de vraag of we daar de komende vijf jaar mee doorgaan of niet. Tijdens de Algemene Leden Vergadering (ALV) in mei zal het beleidsplan ter goedkeuring aan de aanwezige leden worden voorgelegd. Het spreekt voor zich dat het daaraan voorafgaand op de website te lezen is.

Spring Meeting Geneve 12 en 13 april

Als voorzitter van de NVHVV was ik erg trots op de (actieve) deelname van veel Nederlanders aan de Spring Meeting. Zij presteerden het om een zaal vol mensen toe te spreken in het Engels - proficiat! - als spreker in de main sessies of bij de presentatie van een abstract. En natuurlijk niet te vergeten alle mooie posterpresentaties. Zie pagina 64 voor een verslag van deze bijeenkomst. Vanaf deze plaats wil ik jullie bedanken voor de geweldige bijdrage. Volgend jaar wordt de Spring Meeting bij onze zuiderburen gehouden in Brussel. Mogelijk wordt er op zaterdag een lagelandendag georganiseerd (Nederland en België). Hou voor meer informatie de website van de ESC in de gaten.

Erkenning CC-opleiding door College Ziekenhuis Opleidingen

Het verheugt mij dat ik jullie eindelijk kan vertellen dat de erkenning van de

CC-opleiding door het College Ziekenhuis Opleidingen (CZO) een feit is. De kamer van de CZO heeft besloten dat vanaf september 2010 de instellingen een aanvraag voor hun opleiding kunnen indienen. Medio april kun je op de website van het CZO lezen hoe de procedure is. Dit is een mooi succes voor onze vereniging die de aanzet heeft gegeven tot erkenning van deze opleiding. In de werkgroep Opleiding tot CC-verpleegkundige zullen twee leden van de NVHVV participeren.

Vacatures

De werkgroep Acute cardiale zorg heeft op dit moment dringend behoefte aan nieuwe leden. Ben je enthousiast over je vak en wil je graag meedenken over nieuwe ontwikkelingen? En werk je in de acute cardiale zorg? Meld je dan aan of woon een vergadering bij. De NVHVV is een club met enthousiaste mensen die jou inzet zeker kan gebruiken. 

Stella Kuiken,
voorzitter NVHVV

e-mail: voorzitter@nvhvv.nl



Stella Kuiken, voorzitter NVHVV

De Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen presenteert haar jongste aanwinst: de werkgroep Atriumfibrilleren (AF). De werkgroep stelt zich ten doel om de ontwikkeling van AF-poliklinieken in Nederland te bevorderen en de (verpleegkundige) behandeling en begeleiding van patiënten met atriumfibrilleren in deze poliklinieken te stroomlijnen.

Jeroen Hendriks, namens de werkgroep Atriumfibrilleren

E-mail: Jeroen.Hendriks@ZW.unimaas.nl

Nieuwe werkgroep Atriumfibrilleren

Atriumfibrilleren is een veel voorkomende hartritmestoornis. De prevalentie neemt toe met het stijgen van de leeftijd. Het is dus een typische vergrijzingziekte, zou je denken. Dat klopt ten dele, want atriumfibrilleren komt ook voor bij jonge mensen. In principe is het een onschuldige en ongevaarlijke hartritmestoornis. Onderschat de aandoening echter niet: indien niet tijdig de juiste behandeling wordt ingezet kan deze hartritmestoornis tot ernstige gevolgen leiden, zoals hartfalen of een CVA.

De laatste jaren is de aandacht voor deze hartritmestoornis toegenomen, met name vanuit de verpleegkundige hoek. Sinds lange tijd kennen we de hartfalenpoliklinieken waar de patiënt met hartfalen behandeld wordt door de cardioloog en, in het kader van substitutie van zorg, door de hartfalenverpleegkundige. Deze vorm van behandeling en begeleiding was er niet, of slechts in beperkte vorm, voor patiënten met atriumfibrilleren, terwijl de behoefte hieraan wel sterk aanwezig was. De cardioloog heeft vaak een overvol spreekuur en een beperkte tijd per consult. Hierdoor laat de informatievoorziening aan patiënten met atriumfibrilleren wel eens te wensen over. Tevens is uit wetenschappelijk onderzoek (Euro Heart Survey, Nieuwlaet et al, 2005 – 2007) gebleken, dat evidence based richtlijnen niet (goed) gevolgd worden en patiënten hierdoor niet de optimale zorg en behandeling krijgen. Met alle gevolgen van dien...

Samen staan we sterk

Op het CarVasZ congres in 2008 spraken twee verpleegkundigen, werkzaam in de zorg voor atriumfibrilleren, hierover met elkaar. De vraag stond hoe de (verpleegkundige) zorg

voor patiënten met atriumfibrilleren in Nederland georganiseerd was. Zij startten een zoektocht naar verpleegkundigen die werkten op het terrein van atriumfibrilleren. Niet lang daarna kwam een groepje verpleegkundigen bij elkaar in een café in Utrecht om ervaringen uit te wisselen. En dit heeft geleid tot de geboorte van de jongste aanwinst van de NVHV: de werkgroep Atriumfibrilleren.

De werkgroep bestaat uit acht verpleegkundigen / nurse practitioners, werkzaam in ziekenhuizen in Groningen, Lelystad, Gouda, Winterswijk, Nieuwegein, Rotterdam en Maastricht. De werkgroep vergadert vijf à zes maal per jaar.

Gestroomlijnde zorg

De werkgroep wil de ontwikkeling van AF-poliklinieken in Nederland bevorderen en de (verpleegkundige) behandeling en begeleiding van

van een AF-polikliniek, organisatorische aspecten, gebruik van internationale evidence based richtlijnen.

Wat je niet mag missen

Op 7 oktober a.s. organiseert de werkgroep een Continuing Nursing Education. Tijdens deze dag wordt ingegaan op de elektrofysiologie en het mechanisme dat ten grondslag ligt aan atriumfibrilleren. Vervolgens worden de medicamenteuze en niet-medicamenteuze therapie behandeld. Hierbij wordt de rol van de gespecialiseerd verpleegkundige / nurse practitioner vanuit bestaande AF-poliklinieken belicht. Anders dan u mogelijk gewend bent, komen hierbij ook beleidsmatige onderwerpen aan de orde zoals de randvoorwaarden voor het opzetten van een AF-polikliniek, organisatorische aspecten, de Diagnose Behandel Combinatie (DBC) bij atriumfibrilleren, de kosten van zorg en de rol van de verzekeraar. Kortom,

Atriumfibrilleren kan je hart op hol doen slaan, je de adem benemen, je hoofdbreken bezorgen, maar soms laat het je koud!

patiënten met atriumfibrilleren in deze poliklinieken stroomlijnen. Hiervoor wordt een standaard- of voorbeeldmodel ontwikkeld. Dit model kan als kapstok gebruikt worden voor het opzetten van een AF-polikliniek of als checklist en evaluatie-instrument voor instellingen die al gestart zijn met een AF-polikliniek. Het model zal binnen de vastgestelde lijnen ruimte bieden voor individuele invulling per instelling. Sleutelwoorden zijn: substitutie van zorg door het inzetten van verpleegkundigen in het zorgtraject, randvoorwaarden voor het opzetten

een interessant programma dat u absoluut niet mag missen als u bijdraagt aan de zorg voor patiënten met atriumfibrilleren.

Ook tijdens het CarVasZ congres op 19 oktober a.s. wordt vanuit de werkgroep een boeiend programma verzorgd waarin de aandoening en de behandeling worden belicht. Tevens worden hier de resultaten van een wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van een bestaande AF-polikliniek gepresenteerd. Het hoogtepunt zal echter de presentatie zijn van

de standaard die hierboven is omschreven; voor de leden van de werkgroep een bijzonder moment, waarvan wij u graag deelgenoot maken.

Meer informatie

Als voorzitter van deze enthousiaste werkgroep ben ik trots op wat we het afgelopen jaar hebben bewerkstelligd. We houden u graag op de hoogte over de verdere ontwikkelingen binnen de werkgroep en op het terrein van atriumfibrilleren. Wilt u meer informatie? Hebt u vragen over het ontwikkelen van een AF-polikliniek? Of hebt u suggesties voor de werkgroep? Laat het ons weten. Bezoek onze website (www.nvhvv.nl) of kom naar één van de bovengenoemde activiteiten. 



Werkgroep Atriumfibrilleren, van links naar rechts: Toon Hermans, Willem Eijgenraam, Petra Wijtvliet, Anneke Compagne, Adelheid Kolkman, Eelkje Wolf en Jeroen Hendriks. Petra van Veen ontbreekt op de foto.



Eerste Hulp Bij Overstappen?

Elke dag hoort anders te zijn, maar wat als je werk op woensdag niet meer te onderscheiden is van dat op vrijdag? Dan ben je helemaal toe aan TMI, dé detacheerder in de Zorg. Want daar is elke dag anders. Je bepaalt zelf hoeveel je wilt werken en dat steeds op projectbasis in interessante nieuwe omgevingen, maar wel mét een vast contract. Zo sta je elke dag weer voor nieuwe uitdagingen en dat is wel zo interessant. En TMI is altijd op zoek naar de meest gemotiveerde mensen in de zorg, dus meld je nu aan op www.tmi-interim.nl voor Eerste Hulp bij Overstappen. Je kunt ons ook mailen op info@tmi-interim.nl of bellen op 020 717 35 27.

Eerste Hulp Bij Overstappen?
Ga dan snel naar www.tmi-interim.nl



Grensverleggend bezig zijn in je dagelijks werk, op je afdeling, in je ziekenhuis, in je regio, in Nederland en zelfs over de landsgrenzen. Het verleggen van grenzen binnen je beroep kan op allerlei manieren. CarVasZ 2010 richt zich op het verleggen van grenzen.

Colinda Koppelaar, namens de werkgroep Congressen

E-mail: c.koppelaar@erasmusmc.nl

19 November in de Jaarbeurs te Utrecht

CarVasZ 2010: Verleg je grenzen

Al in de plenaire sessie worden de bezoekers door de eerste spreker meegenomen over onze landsgrenzen en gaat het over nieuwe mogelijkheden voor het beroep van cardiovasculair verpleegkundige in Nederland en Europa. De tweede spreker biedt je nieuwe mogelijkheden om de grenzen van je patiënten te verleggen via mentale simulatie van een gewenste gedragsverandering.

Vervolgens zijn er diverse sessies en workshops waaruit je kunt kiezen. Alle werkgroepen van de NVHVV hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan dit programma om iedereen een leuk en nuttig congres te bezorgen. De volgende werkgroepen zijn vertegenwoordigd: wetenschappelijk onderzoek, thoraxchirurgie, hartrevalidatie, hartfalen, vasculaire zorg, interventiecardiologie, acute zorg en ICD. Ook de V&VN Neuro & Revalidatie verleent weer haar medewerking en verzorgt samen met werkgroepen van de NVHVV een aantal sessies. In het bijzonder zijn wij verheugd met de bijdrage van de nieuwste werkgroep: de werkgroep Atriumfibrillatie. Ook zij we trots op twee 'primeurs' uit de verpleegkundige onderzoekswereld: de presentatie van de resultaten van twee studies van collega-verpleegkundigen in Nederland. Mis dit niet!

Nieuw op CarVasZ

De organisatie van CarVasZ verlegt haar grenzen en introduceert naast de vertrouwde gebieden binnen de hart- en vaatziekten een bijdrage over kindercardiologie. Kinderverpleegkundigen en nurse practitioners werkzaam op kinderintensive cares, neonatale intensive cares, highcares, mediumcares en verpleegafdelingen, vinden op CarVasZ een gevarieerd dagvullend programma op het gebied van kindercardiologie en kinderthoraxchirurgie.

Het betreft de opvang na de geboorte, de diagnostiek, de behandeling en verpleegkundige zorg tot en met de lange termijn follow-up op de polikliniek.

Nieuw en grensverleggend is de nadrukkelijke uitnodiging van HBO-V studenten, die dit jaar het CarVasZ congres kunnen bezoeken tegen een sterk gereduceerd tarief. Studenten zijn de werknemers van de toekomst en we hopen dat zij gaan profiteren van de extra kennis die zij opdoen op ons congres.

De belangrijkste grens die verlegd is binnen de NVHVV ligt op het gebied van professionaliteit en kwaliteit. Begin dit jaar is de NVHVV van start gegaan met het kwaliteitsregister en het accreditatiesysteem. Het CarVasZ congres 2010 leverde met terugwerkende kracht 10 accreditatiepunten op. Ook dit jaar zal een aantal punten toegekend worden als u het congres bezoekt. Een goed begin van uw persoonlijke portfolio!

Eén van de redenen voor het grensverleggend thema is dat het congres van de Europese vereniging van hart- en vaatverpleegkundigen, de Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP), volgend jaar gehouden wordt bij onze Belgische bureaus in Brussel, op 1 en 2 april. De NVHVV onderhoudt goede banden met de CCNAP (een onderdeel van de European Society of Cardiology). Met het thema 'verleg je grenzen' willen wij tevens de Europese mogelijkheden onder jullie aandacht brengen.

Stuur een abstract

Een vast onderdeel van CarVasZ is de presentatie van innovatieve projecten en wetenschappelijke onderzoeken. We vragen verpleegkundigen, nurse practitioners, onderzoekers en ande-

ren hun projecten en onderzoeken bekend te maken op CarVasZ 2010. Denk alvast na over het insturen van een abstract en presenteer straks je werk op een poster of mondeling tijdens een sessie. Een bijkomend voordeel is dat de eerste auteur 50% reductie krijgt op de entreprijs als het abstract geaccepteerd wordt voor een poster of een presentatie.

In de volgende Cordiaal staat het volledige programma met toelichting en in juni vind je de uitnodiging in de bus en op je afdeling. Tot slot is ook de locatie van CarVasZ grensverleggend. Eindelijk kunnen we voldoen aan de vele verzoeken om CarVasZ op een centrale locatie in Nederland te houden. Wij hopen dat velen de weg naar de Jaarbeurs in Utrecht zullen vinden op 19 november 2010. Tot dan! 

2010

25 - 28 mei

EuroPCR 2010

Parijs, Frankrijk

<http://www.escardio.org/congresses/EuroPCR/Pages/EuroPCR2010.aspx>

27 - 28 mei

Ventricare

Utrecht

www.venticare.nl

28 mei

Algemene ledenvergadering NVHV

Tijdens Venticare, tijdstip en de zaal worden nog bekend gemaakt.

4 juni

CNE Vascular Care, Reuma en hart- en vaatziekten

Alysis Zorggroep, Rijnstate ziekenhuis te Arnhem

www.nvhvv.nl

29 mei - 1 juni

EuroPCR (ESC congres interventiecardiologie)

Parijs, Frankrijk

<http://www.escardio.org/congresses/Pages/welcome.aspx>

Heart failure congress

Berlijn, Duitsland

www.escardio.org/congresses/HF2010

2 - 3 juni

Training: Aandacht voor draagkracht: omgaan met CVA

Conferentiecentrum Drakenburg, Baarn

www.hartstichting.nl/hartvoormensen

11 juni

CNE ICD. Als de ICD schokt

Hoge school Domstad, Utrecht

www.nvhvv.nl

9 september

CNE Acute cardiologie. Acuut hartfalen

Hoge school Domstad, Utrecht

www.nvhvv.nl

23 september

CNE Vascular care. AAA in relatie tot hart- en vaatziekten

Hoge school Domstad, Utrecht

www.nvhvv.nl

30 september - 1 oktober

Training: Psychosociale begeleiding door verpleegkundigen

Terugkomdag vrijdag 26 november

Conferentiecentrum Drakenburg, Baarn

www.hartstichting.nl/hartvoormensen

7 oktober

CNE Atriumfibrilleren. Opzetten poli atriumfibrilleren en de aandoening en behandeling van atriumfibrilleren.

Hoge school Domstad, Utrecht

www.nvhvv.nl

14 oktober

CNE Cardio-thoracale chirurgie. De oudere patiënt binnen de cardio-thoracale chirurgie.

Hoge school Domstad, Utrecht

www.nvhvv.nl

15 oktober

CNE Hartrevalidatie. De wens van de patiënt en de wil van de verpleegkundige.

Hoge school Domstad, Utrecht

www.nvhvv.nl

16 - 19 oktober

Acute Cardiac Care 2010

Kopenhagen, Denemarken

<http://www.escardio.org/congresses/acute-cardiac-care-2010/Pages/welcome.aspx>

3 - 4 november

Training: Aandacht voor draagkracht: omgaan met hartfalen

Conferentiecentrum Drakenburg, Baarn

www.hartstichting.nl/hartvoormensen

12 november

Training: Bespreken van seksualiteit bij hartfalen of na CVA

Conferentiecentrum Drakenburg, Baarn

www.hartstichting.nl/hartvoormensen

18 - 19 november

Training: Psychosociale begeleiding door verpleegkundigen

Terugkomdag vrijdag 14 januari 2011

Conferentiecentrum Drakenburg, Baarn

www.hartstichting.nl/hartvoormensen

24 - 25 november

Training: Aandacht voor draagkracht: omgaan met CVA

Conferentiecentrum Drakenburg, Baarn

www.hartstichting.nl/hartvoormensen

19 november

CarVasz verleg je grenzen

Jaarbeurs, Utrecht

<http://www.carvasz.nl/>

10 december

CNE ICD. Als de ICD schokt

Hoge school Domstad, Utrecht

www.nvhvv.nl

8 - 11 december

Euroecho

Kopenhagen, Denemarken

<http://www.escardio.org/congresses/euroecho2010/Pages/welcome.aspx>

Nieuw: Kindercardiologie
Gereduceerd tarief HBO-V studenten

CarVasZ
2010

**Geaccrediteerd
congres**

Hét congres voor de Cardio Vasculaire Zorg

Verleg je grenzen

Vrijdag 19 november 2010
Beatrixgebouw, Utrecht



Congressecretariaat:

Congress Company
Postbus 2428
5202 CK 's-Hertogenbosch
Tel 073 - 700 35 00
Fax 073 - 700 35 05
info@congresscompany.com
www.congresscompany.com

www.nvhvv.nl
www.carvasz.nl

Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen

